Nova Suppl. Ent.	Berlin	ISSN 0948 – 6038
14 (2000)	S. 3 – 266	07.06.2000

Die historische Dipteren-Sammlung CARL FRIEDRICH KETEL

Revision einer zwischen 1884 und 1903 angelegten Sammlung von Zweiflüglern (Diptera) aus Mecklenburg-Vorpommern

Mit 42 Abbildungen

Herausgegeben von JOACHIM ZIEGLER & FRANK MENZEL unter Mitarbeit zahlreicher Autoren

Vorwort

Das altehrwürdige Haus eines Biologischen Instituts in Berlin wird rekonstruiert. Dies geschieht so gründlich, dass auch die verschwiegensten Winkel geräumt werden müssen. Dabei finden sich erstaunliche Dinge. Und bei allem wird gefragt: Braucht das noch jemand? Wir beschäftigen uns doch mit moderner Biologie. Darunter ist auch ein Schrank mit 60 kleinen Glaskästen. In diesen stecken, säuberlich aufgereiht und etikettiert, einige tausend Zweiflügler. Nichts ist über diese Sammlung bekannt - nicht die Herkunft, das Alter, der wissenschaftliche Wert. Es ist nur unverkennbar eine entomologische Spezialsammlung und so etwas gehört wohl richtigerweise in ein entomologisches Institut, meint der Chef. Nach einer ersten Besichtigung stimmen die eingeladenen Kollegen vom Deutschen Entomologischen Institut gern zu. Damit beginnt eine Zeit intensiver Suche nach Antworten auf die offenen Fragen. Die Kürzel auf den Fundortetiketten konnten bald aufgelöst werden, weil sich auf der Innenseite einer Schranktür ein schriftlicher Hinweis darauf fand, der auch die Herkunft der Sammlung aus Mecklenburg-Vorpommern und den bis dahin unbekannten Sammler KETEL verriet. Die weiteren Arbeiten haben bis zur Vorlage der Publikation zwei Jahre in Anspruch genommen. 41 Fachkollegen und zahlreiche genannte und ungenannte andere Helfer waren beteiligt. Ein großer Aufwand. Hat er sich gelohnt? Wir denken ja.

Das Deutsche Entomologische Institut hat nur eine einzige zentrale Sammlung - das bringt viele organisatorische Vorteile. Wenn aber unser neuer Zugang, die Sammlung KETEL, erst darin eingeordnet sein wird, gibt es nachträglich wohl wenig Chancen auf eine zusammenfassende Auswertung dieses Sammlungsteiles. Der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn und die bessere Zugänglichkeit der Daten in einer in sich geschlossenen Veröffentlichung der Ergebnisse war uns aber eine besondere Anstrengung wert: Jetzt können wir eine neue „Datensammlung" vorweisen. Von 1.455 Arten wissen wir nun sicher, dass sie vor 100 Jahren zu bestimmten Zeiten an konkreten Orten in Mecklenburg-Vorpommern gelebt haben. Von 25 haben wir erstmals Nachweise über ihr Vorkommen in Deutschland gefunden und zwei Arten waren der Wissenschaft bisher gänzlich unbekannt. Nun kann man weiterfragen: Kommen die Arten heute noch dort vor? Wo leben sie in der gegenwärtigen Kulturlandschaft? Oder: Warum finden wir sie heute nicht mehr? Das mag denen vielleicht wenig erscheinen, die davon ausgehen, dass wir ja schon alles wissen und berechnen können und die fassungslos sind, wenn die Verbreitung und Funktion einer bestimmten Art unbekannt ist. Zwar kennen

wir jetzt vielleicht das Genom des Menschen, nicht aber die Grundlage seiner Existenz auf ökologischer Ebene; nicht das elementare Funktionieren der Biosphäre; nicht die Rolle der Organismen in ihren Lebensgemeinschaften - ja oft nicht einmal ihre Namen (WILSON 1992).

Letztlich wollen wir aber auch die Leistung des Sammlers Carl Friedrich KETEL (1861-1906) mit dieser Publikation würdigen und die von ihm nicht mehr selbst veröffentlichten Ergebnisse seiner Arbeit vorstellen. Sicher sollte niemand darauf hoffen, dass sich später in jedem Fall Kollegen finden, welche auf diese Art die eigenen Versäumnisse korrigieren. Zahlreiche wissenschaftlich offensichtlich sehr wertvolle, aber ungeordnete, unrevidierte Sammlungen über die (fast) nichts bekannt ist, gibt es als Negativbeispiele an vielen Orten. Oft ist keine ausreichende fachliche Betreuung gewährleistet, die diesem Missstand abhelfen könnte (SCHMINKE 1996). Im Fall der Sammlung KETEL sind wir also erfolgreich gegen den Strom geschwommen. Die Grundlage dafür war aber auch, dass der Sammler eine gut erhaltene und ausreichend etikettierte Sammlung hinterlassen hat. Außerdem hatte KETEL nach seiner Arbeit über die Schwebfliegen Norddeutschlands offensichtlich auch selbst weitere Publikationen geplant, deren Realisierung wohl sein früher Tod verhinderte.
Seine vor etwa 100 Jahren zusammengetragene Sammlung gehört zu dem großen Fundus, den wir in erster Linie Menschen verdanken, die neben ihrem Hauptberuf eine wahre Berufung in der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der natürlichen Umwelt fanden. Der Romancier und Entomologe Ernst JÜNGER, der zur Generation der Söhne oder Enkel KETELs gehörte, beschreibt den Ausklang dieser Epoche in seiner Kindheit, indem er seine „Subtile Jagden" mit den Worten beginnt „... Die Alten sahen es gern, wenn die Söhne Steine, Pflanzen und Tiere eintrugen, wie es seit Generationen Brauch gewesen war. Der Großvater hatte viele Stunden auf sein Herbarium verwandt. Das gehörte zum Bildungsgang der Seminare und wurde manchem der jungen Lehrer zur Gewohnheit, der er bis an sein Ende treu blieb und die auch für die Schüler fruchtete" (JÜNGER 1967). Ohne Zweifel gibt es auch heute noch solche Menschen, aber sie sind ebenso rar geworden, wie viele ihrer Objekte. Ohne diese nebenberuflichen Forscher kann aber gerade die Entomologie mit ihrer immensen Fülle von Arten und den daraus resultierenden Datenmassen, zu deren Bewältigung man viele Spezialisten braucht, nur schlecht leben. Die Mitarbeiterliste dieser Publikation mag dafür ein beredtes Zeugnis sein. Erst durch Unterstützung von nebenberuflichen Entomologen und unter europaweiter Einbeziehung von Fachkollegen war es uns möglich, diese Arbeit abzuschließen. Mit dieser Veröffentlichung möchten wir auch dem regionalen Bezug des Deutschen Entomologischen Institutes entsprechen. Wir hoffen, damit nicht nur unserer Verantwortung gegenüber dem Überkommenen gerecht zu werden, sondern auch der zukünftigen entomologischen Forschung einen Dienst zu erweisen.

Eberswalde, im März 2000 J. ZIEGLER und F. MENZEL

Inhalt

Vorwort 3

Zusammenfassung und Stichwörter 8

Summary and Key words 9

1 **Einleitung** **10**

2 **Zur Geschichte der Dipterologie in Mecklenburg-Vorpommern** bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts (ZIEGLER) **11**

3 **Der Naturwissenschaftler KETEL** (ZIEGLER) **14**
3.1 Biographische Angaben 14
3.2 Schriftenverzeichnis 18

4 **Die Dipterensammlung KETEL** (ZIEGLER) **20**
4.1 Vorgefundene Anordnung 20
4.2 Sammelorte 22

5 **Ergebnisse der Revision** **24**
5.1 Schemata der Anordnung 24
5.2 Abkürzungen und Zeichen 24
5.3 Ergebnisse in den einzelnen Familien 26
5.3.1 Trichoceridae (KRZEMINSKA) 26
5.3.2 Tipulidae (HEIß) 28
5.3.3 Cylindrotomidae (REUSCH) 32
5.3.4 Limoniidae (REUSCH) 33
5.3.5 Pediciidae (REUSCH) 37
5.3.6 Ptychopteridae (WAGNER) 38
5.3.7 Psychodidae (WAGNER) 39
5.3.8 Dixidae (WAGNER) 40
5.3.9 Chaoboridae (WAGNER) 41
5.3.10 Culicidae (MOHRIG) 42
5.3.11 Chironomidae (SPIES) 44
5.3.12 Ceratopogonidae (NAVAI) 45
5.3.13 Simuliidae (WERNER) 47
5.3.14 Keroplatidae (KALLWEIT) 47
5.3.15 Diadocidiidae (KALLWEIT) 48
5.3.16 Mycetophilidae (KALLWEIT) 49
5.3.17 Sciaridae (MENZEL) 51
5.3.18 Cecidomyiidae (JASCHHOF) 54
5.3.19 Scatopsidae (HAENNI & WERNER) 56
5.3.20 Bibionidae (WERNER) 57
5.3.21 Anisopodidae (KASSEBEER) 59
5.3.22 Rhagionidae (SAMIETZ) 60
5.3.23 Xylophagidae (BARKEMEYER) 61

5.3.24 Xylomyidae (BARKEMEYER) ... 62
5.3.25 Stratiomyidae (STUKE) ... 63
5.3.26 Tabanidae (DUTY) ... 65
5.3.27 Acroceridae (JEREMIES) ... 67
5.3.28 Asilidae (JACOBS) ... 68
5.3.29 Therevidae (BARKEMEYER) ... 71
5.3.30 Scenopinidae (N. KRIVOSHEINA) ... 73
5.3.31 Bombyliidae (DUTY) ... 74
5.3.32 Microphoridae (STARK) ... 75
5.3.33 Hybotidae (STARK) ... 75
5.3.34 Empididae (STARK) ... 79
5.3.35 Dolichopodidae (BELLSTEDT) ... 83
5.3.36 Lonchopteridae (BÄHRMANN) ... 90
5.3.37 Phoridae (PRESCHER) ... 92
5.3.38 Opetiidae (BEUK) ... 95
5.3.39 Platypezidae (BEUK) ... 96
5.3.40 Syrphidae (STUKE) ... 97
5.3.41 Pipunculidae (DEMPEWOLF) ... 107
5.3.42 Conopidae (STUKE) ... 109
5.3.43 Micropezidae (OZEROV) ... 110
5.3.44 Tanypezidae (M. KRIVOSHEINA) ... 111
5.3.45 Strongylophthalmyiidae (SHATALKIN) ... 112
5.3.46 Psilidae (SHATALKIN) ... 113
5.3.47 Platystomatidae (MERZ) ... 115
5.3.48 Otitidae (M. KRIVOSHEINA) ... 115
5.3.49 Tephritidae (MERZ) ... 117
5.3.50 Dryomyzidae (OZEROV) ... 119
5.3.51 Sepsidae (OZEROV) ... 120
5.3.52 Sciomyzidae (KASSEBEER) ... 122
5.3.53 Phaeomyidae (KASSEBEER) ... 125
5.3.54 Lauxaniidae (MERZ) ... 125
5.3.55 Chamaemyiidae (TANASIYTSHUK) ... 128
5.3.56 Piophilidae (OZEROV) ... 129
5.3.57 Pallopteridae (MERZ) ... 130
5.3.58 Lonchaeidae (BEUK) ... 131
5.3.59 Agromyzidae (VON TSCHIRNHAUS) ... 133
5.3.60 Heleomyzidae (WOŹNICA) ... 150
5.3.61 Trixoscelididae (BÄHRMANN) ... 151
5.3.62 Anthomyzidae (ROHÁČEK) ... 152
5.3.63 Opomyzidae (BÄHRMANN) ... 153
5.3.64 Chyromyidae (BEUK) ... 156
5.3.65 Asteiidae (FRANZEN) ... 157
5.3.66 Sphaeroceridae (FRANZEN & ROHÁČEK) ... 157
5.3.67 Milichiidae (BRAKE) ... 160
5.3.68 Carnidae (BRAKE) ... 161
5.3.69 Ephydridae (M. KRIVOSHEINA) ... 162
5.3.70 Camillidae (FRANZEN) ... 165
5.3.71 Diastatidae (BÄHRMANN) ... 165

5.3.72 Drosophilidae (FRANZEN) 166
5.3.73 Chloropidae (WENDT) 168
5.3.74 Scathophagidae (OZEROV) 171
5.3.75 Anthomyiidae (GROSSMANN) 173
5.3.76 Fanniidae (GROSSMANN) 181
5.3.77 Muscidae (GROSSMANN) 182
5.3.78 Hippoboscidae (MÜLLER) 193
5.3.79 Gasterophilidae (ZIEGLER) 195
5.3.80 Calliphoridae (RUDZINSKI) 196
5.3.81 Sarcophagidae (RUDZINSKI) 198
5.3.82 Rhinophoridae (ZIEGLER) 200
5.3.83 Tachinidae (ZIEGLER) 201

6 Zusammenstellung der Ergebnisse und Diskussion 230

6.1 Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse 231

6.2 Neue Artnachweise für die Fauna Deutschlands 235

6.3 Sammlungsnamen 237

6.4 Taxonomische Ergebnisse 238

Danksagung 238

7 Literatur 239

8 Verzeichnis der Autoren 240

9 Index 245

Zusammenfassung

Das Deutsche Entomologische Institut (DEI) in Eberswalde übernahm 1998 die bisher unbekannte Dipteren-Sammlung des Gymnasiallehrers Dr. Carl Friedrich KETEL (1861-1906), der nebenberuflich als Botaniker und Entomologe in Mecklenburg und Vorpommern tätig war. In der vorliegenden Arbeit wird zu Beginn ein kurzer Abriss der Geschichte der Dipterologie im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern gegeben. Es folgt eine Zusammenstellung der bisher weitgehend unbekannt gebliebenen Lebensdaten von KETEL. Außer einer Arbeit über Schwebfliegen (Syrphidae) sind keine Schriften dipterologischen Inhalts von KETEL bekannt geworden. Sein früher Tod hat weitere Publikationen offensichtlich verhindert und ist wohl auch die Ursache dafür, dass seine Sammlung zwischenzeitlich in Vergessenheit geriet. Der Aufbau und die vorgefundene Anordnung seiner Dipterensammlung wird beschrieben. Eine Übersicht über die Fundorte wird gegeben, und die auf den Originaletiketten verwendeten Abkürzungen werden erläutert.

Die Revision der historischen Sammlung, die zwischen 1884 und 1903 angelegt wurde, ist erst durch die Zusammenarbeit von 41 internationalen Spezialisten möglich geworden. Im Hauptteil stellen die Bearbeiter ihre Ergebnisse nach Familien geordnet vor. Jeder Familienbearbeitung ist ein Kommentar vorangestellt. Dieser enthält eine Einschätzung des bearbeiteten Sammlungsteiles sowie charakterisierende Bemerkungen zur Morphologie, Taxonomie und Biologie der Familie. Mitunter werden auch neue Erkenntnisse zu ausgewählten Arten mitgeteilt oder es werden taxonomische Festlegungen getroffen. Anschließend werden alle festgestellten Arten der jeweiligen Familie mit ihren Funddaten aufgelistet. Die Dipterensammlung enthält 7.369 genadelte und etikettierte Exemplare in 1.455 Arten aus 83 Familien. Da es nur sehr wenige Sammlungen von Zweiflüglern mit repräsentativem Material aus Nordostdeutschland gibt, hat die Sammlung KETEL einen hohen lokalfaunistischen Wert. Darüber hinaus ist sie für die dipterologische Forschung in Mitteleuropa bedeutsam. Die gewonnenen Daten ermöglichen erstmals einen Faunenvergleich über den Zeitraum von etwa 100 Jahren auf der Basis von überprüftem Sammlungsmaterial. 16 Arten wollte KETEL offensichtlich neu beschreiben und hatte schon Sammlungsnamen vergeben. Diese Namen wurden aber nie publiziert und sind nomenklatorisch ohne Bedeutung.

Die Überprüfung der Dipterensammlung ergab, dass 25 Arten, die von KETEL zusammengetragen wurden, bisher nicht aus Deutschland bekannt waren [7 Anthomyiidae, 1 Asilidae, 2 Chamaemyiidae, 1 Empididae, 1 Ephydridae, 1 Muscidae, 1 Mycetophilidae, 1 Opomyzidae, 1 Phoridae, 2 Psilidae, 1 Scathophagidae, 1 Scatopsidae, 1 Sciomyzidae, 1 Sepsidae, 1 Tachinidae und 2 Trichoceridae]. An taxonomischen Ergebnissen wird mitgeteilt, dass *Triopisopa* ENDERLEIN, 1936 [Agromyzidae] ein neues Synonym (**syn. nov.**) für *Hexomyza* ENDERLEIN, 1936 ist. *Hexomyza simplex* (LOEW, 1869) [Agromyzidae] (**comb. nov.**) ist die daraus resultierende Neukombination. Merkmale zur Unterscheidung von *Cerodontha lateralis* MACQUART, 1835 und *C. superciliosa* (ZETTERSTEDT, 1860) [Agromyzidae] werden in tabellarischer Form genannt. Zwei Arten sind neu für die Wissenschaft. Davon soll eine Art aus der Gattung *Liriomyza* MIK [Agromyzidae] in einer späteren Publikation beschrieben werden. Im Rahmen einer Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Cleonice* ROBINEAU-DESVOIDY wird *Cleonice keteli* ZIEGLER **spec. nov.** [Tachinidae] in dieser Veröffentlichung als neue Art beschrieben. Für *C. callida* und *C. nitidiuscula* werden illustrierte Nachbeschreibungen gegeben. Die **Lectotypen** für *Tachina rotundicornis* ZETTERSTEDT, 1838; *T. protuberans* ZETTERSTEDT, 1844; *T. congenita* ZETTERSTEDT, 1859 und *T. nitidiuscula* ZETTERSTEDT, 1859 [Tachinidae] werden designiert. Bis auf *T. nitidiuscula* sind alle diese Namen Synonyme von *Cleonice callida* (MEIGEN, 1824). Eine Bestimmungstabelle für die paläarktischen Arten der Gattung *Cleonice* wird vorgelegt.

Die Namen und Adressen aller Autoren und die Themen ihrer Beiträge sind in einem separaten Verzeichnis zusammengefasst. Die Revision der historischen Dipterensammlung KETEL wird durch ein allgemeines Literaturverzeichnis und durch den Index der dipterologischen Namen abgeschlossen.

Stichwörter

Deutschland, Mecklenburg-Vorpommern, Diptera, Agromyzidae, Tachinidae, *Cleonice*, *Hexomyza*, *Triopisopa*, *Cleonice keteli* ZIEGLER spec. nov., neues Synonym, Neukombination, Tachinidae, Lectotypendesignation

Summary

In 1998 the Deutsches Entomologisches Institut (DEI) acquired the previously unknown Diptera collection of Dr CARL FRIEDRICH KETEL (1861-1906), a secondary school teacher who was active in his spare time as a botanist and entomologist in Mecklenburg and west Pomerania (Vorpommern). The present work opens with a brief sketch of the history of dipterology in the Federal State of Mecklenburg-Vorpommern, and this is followed by an account of KETEL's life and career which have remained largely unknown until now. Apart from a paper on hover flies (Syrphidae), no papers by KETEL with a dipterological content are known. His premature death evidently prevented further publications and is probably the reason why his collection has subsequently fallen into oblivion. The structure and the original arrangement of his Diptera collection are described, and then comes a review of his localities and of the abbreviations that he used for them on his original data-labels.

The revision of this historic collection, which was formed between 1884 and 1903, has only been possible through the collaboration of a team of 41 international specialists. In the main part of the paper, these specialists present their results family by family. Each family treatment has an introduction which contains notes on the morphological, taxonomic and biological features of the family together with an evaluation of that part of the collection. At the same time, new information on individual species or new taxonomic discoveries are presented. Finally, all the species of the family are listed together with their locality and collecting data. KETEL's Diptera collection has been found to contain 7,369 pinned and labelled specimens of 1,455 species in 83 families. As there are very few Diptera collections that contain representative material from north-east Germany, the KETEL collection is of considerable value for local faunistics. Over and above this, it is of significance for dipterological research in Central Europe in general. The data obtained from the collection also enable a faunistic comparison to be made for the first time over a period of 100 years, on the basis of the revised material. It appears that KETEL intended to describe 16 species as new to science and had already given them names in his collection. However, these names were never published and have no nomenclatural status. The editor and the authors expressly state at this point that the citation of these KETEL names in the present text gives them no availability whatever.

Revision of the Diptera collection has shown that 25 of the species collected by KETEL were not previously known from Germany [7 Anthomyiidae, 1 Asilidae, 2 Chamaemyiidae, 1 Empididae, 1 Ephydridae, 1 Muscidae, 1 Mycetophilidae, 1 Opomyzidae, 1 Phoridae, 2 Psilidae, 1 Scathophagidae, 1 Scatopsidae, 1 Sciomyzidae, 1 Sepsidae, 1 Tachinidae and 2 Trichoceridae]. The following new taxonomic results are presented. *Triopisopa* ENDERLEIN, 1936 [Agromyzidae] is a new junior synonym of *Hexomyza* ENDERLEIN, 1936 (**syn. nov.**), and the new combination *Hexomyza simplex* (LOEW, 1869) [Agromyzidae] (**comb. nov.**) is a consequence of this. Characters to separate *Cerodontha lateralis* MACQUART, 1835, and *C. superciliosa* (ZETTERSTEDT, 1860) [Agromyzidae] are listed in a table. Two species are new to science. One of these, belonging to the genus *Liriomyza* MIK [Agromyzidae], will be described in a later publication. Within the framework of a revision of the Palaearctic species of the genus *Cleonice* ROBINEAU-DESVOIDY the new species *Cleonice keteli* ZIEGLER **spec. nov.** [Tachinidae] is described in this paper. New descriptions and illustrations of *C. callida* and *C. nitidiuscula* are given. **Lectotypes** are designated for *Tachina rotundicornis* ZETTERSTEDT, 1838; *T. protuberans* ZETTERSTEDT, 1844; *T. congenita* ZETTERSTEDT, 1859; and *T. nitidiuscula* ZETTERSTEDT, 1859 [Tachinidae]. Apart from *T. nitidiuscula*, all these ZETTERSTEDT names are junior synonyms of *Cleonice callida* (MEIGEN, 1824). A key for the identification of the Palaearctic species of *Cleonice* is given. *Cleonice keteli* **spec. nov.** and *C. callida* are clearly separable by their grey abdominal pruinosity from the shining black *Cleonice nitidiuscula*. The new species can be separated from *C. callida* in the male sex by the less strongly projecting parafacial at the level of antennal base and by the characteristic structure of the postabdomen. Moreover, it can often be recognised by its narrower frons and smaller body-size.

The names and addresses of all collaborators together with their contributions are given in a separate list. This revision of KETEL's historic Diptera collection concludes with a bibliography and an alphabetical index to the dipterological names.

Key words

Germany, Mecklenburg-Vorpommern, Diptera, Agromyzidae, Tachinidae, *Cleonice*, *Hexomyza*, *Triopisopa*, *Cleonice keteli* ZIEGLER spec. nov., new synonym, new combination, lectotype designations

1 Einleitung

Das Deutsche Entomologische Institut (DEI) in Eberswalde übernahm 1998 durch Vermittlung von Herrn Professor Dr. Gerhard SCHOLTZ eine Sammlung von Zweiflüglern (Diptera) aus dem Institut für Biologie der Humboldt-Universität Berlin. Nachfolgend stellte sich heraus, dass es sich um die bisher unbekannte Kollektion des Gymnasiallehrers Dr. Carl Friedrich KETEL (1861-1906) handelte, der nebenberuflich als Botaniker und Entomologe in Mecklenburg und Vorpommern tätig war.
Anlaß der Übernahme war primär die kustodiale Sicherung und wissenschaftliche Verfügbarmachung des Sammlungsmaterials. Zu diesem Zweck wurden die Dipteren der Sammlung KETEL vollständig mit neuen Etiketten in unverschlüsselter Form versehen. Im weiteren sollen sie in die nach systematischen Einheiten geordnete zentrale Insektensammlung des Deutschen Entomologischen Institutes eingearbeitet und in die Kataloge und Datenbanken aufgenommen werden. Eine vorherige Revision der vor etwa hundert Jahren erfolgten und deshalb nach heutigen Maßstäben unzureichenden Determinationen KETELs war darum wünschenswert. Gleichzeitig bot das Vorhandensein einer kompletten Sammlung die Chance zu einer zusammenfassenden Auswertung des historischen Materials. Dies erschien besonders reizvoll, weil die Sammlung KETEL einen hohen lokalfaunistischen Wert hat und es nur sehr wenige repräsentative Dipterensammlungen aus Mecklenburg-Vorpommern gibt. Eine Revision und die Verfügbarmachung der Daten würde darüber hinaus erstmals einen Faunenvergleich über den Zeitraum von etwa 100 Jahren ermöglichen.
Diese Überlegungen führten im zweiten Schritt zu der Idee, in relativ kurzer Zeit eine möglichst komplette Revision der Sammlung KETEL anzustreben und die Ergebnisse als Grundlage für weitere wissenschaftliche Fragestellungen zu publizieren. Solche umfangreichen Veröffentlichungen in hoher Qualität sind heute nur durch die Zusammenarbeit vieler Spezialisten denkbar. Erste Anfragen waren aber eher entmutigend. Für zahlreiche Gruppen gibt es in Deutschland keinen Bearbeiter. Bei anderen Familien sind hier zwar Spezialisten bekannt, aber meist in andere Aufgaben eingebunden oder nur in ihrer knappen Freizeit entomologisch tätig. So war ein immenser organisatorischer Aufwand erforderlich, 41 internationale Taxonomen für dieses Projekt zu gewinnen. Die meisten von Ihnen haben das Material aus der Sammlung KETEL dann in Jahresfrist bearbeitet.
In der nun vorliegenden Arbeit wird einleitend ein kurzer Abriss zur Geschichte der Dipterologie im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern und eine Zusammenstellung der bisher weitgehend unbekannt gebliebenen Lebensdaten von KETEL gegeben. Der Aufbau und die ursprüngliche Anordnung der Dipterensammlung wird beschrieben. Im Hauptteil stellen die jeweiligen Bearbeiter die Ergebnisse vor und kommentieren diese. Anschließend erfolgt eine zusammenfassende Darstellung. Die Revision der historischen Dipterensammlung KETEL wird durch eine Adressliste der Autoren und durch ein allgemeines Literaturverzeichnis ergänzt und mit dem Index der dipterologischen Namen abgeschlossen.
Die Zielstellung dieser Publikation ist es, einen wesentlichen Beitrag zur Kenntnis der Zweiflügler des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern zu leisten und damit eine stabile Basis für die weiterführende dipterologische Forschung in Mitteleuropa und darüber hinaus zu bieten.

2 Zur Geschichte der Dipterologie in Mecklenburg-Vorpommern bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts

von Joachim ZIEGLER

Als erster Fliegenforscher in Pommern galt bisher der Superintendent TRIEPKE. Er legte bereits im Jahr 1829 ein handschriftliches Verzeichnis seiner Sammelergebnisse vor (KARL 1935). TRIEPKE lebte in Gartz an der Oder und sammelte in der Umgebung des Ortes. Das Gebiet um Gartz, wie auch der Ort selbst, gehören heute allerdings nicht zu Mecklenburg-Vorpommern, sondern zum Land Brandenburg. Nur wenig jünger sind die nicht sehr umfangreichen Aufsammlungen von Dipteren die der schwedische Hymenopterologe DAHLBOM in den 40er Jahren des vergangenen Jahrhunderts unter anderem bei Greifswald und auf Rügen gemacht hat. ZETTERSTEDT hat diese Fliegen untersucht und in seinem Werk über die skandinavischen Dipteren unter Bezug auf DAHLBOM genannt (ZETTERSTEDT 1842-1860). Etwa um diese Zeit hat in Pommern auch E. v. BERNUTH (1807-1878?) mehrere Insektensammlungen angelegt. Sie befinden sich heute im Zoologischen Institut und Museum der Universität Greifswald. Darunter ist auch die wohl älteste erhaltene Dipterensammlung der Region, die aus 28 Kästen besteht. Sie wird aus historischen Gründen im Originalzustand erhalten. Ihr wissenschaftlicher Wert ist eher gering, da die Dipteren nicht etikettiert sind und Aufzeichnungen fehlen.

In Mecklenburg nahm die Dipterologie mit Carl Friedrich Adolf RADDATZ (1822-1913) ihren Anfang. RADDATZ war Lehrer an der Großen Stadtschule in Rostock und später Direktor der dortigen Bürgerschule. Er gilt als einer der bedeutendsten Entomologen in Mecklenburg (DUTY 1996, 1997). Neben anderen hinterlassenen Insektensammlungen ist seine 39 doppelseitige Kästen umfassende Dipterensammlung bemerkenswert, die heute in den Entomologischen Sammlungen der Universität Rostock, Fachbereich Biologie, aufbewahrt wird. Sie gilt als der wichtigste Sammlungsteil von RADDATZ und ist bis heute zugleich die umfangreichste Kollektion von Zweiflüglern, die in Mecklenburg zusammengetragen wurde. Die Ergebnisse seiner faunistischen Arbeit hat RADDATZ zum großen Teil selbst publiziert. Leider ist gerade bei den Dipteren nur der 1. Teil der Veröffentlichung erschienen (RADDATZ 1873b). „Es fehlen noch die ganze Abtheilung der Nematocera, die Familie Phoridae, von den Muscidae acalypterae die Unterfamilien Borborinae, Phycodrominae and Agromyzinae, endlich die sämmtlichen Muscidae calypterae" (RADDATZ 1873b: 24). Seine Aufsammlungen stammen überwiegend aus der Umgebung von Rostock. Die Etikettierung der Sammlung ist unvollständig. In einer zweiten dipterologischen Arbeit beschreibt RADDATZ vier neue Arten in der Familie Dolichopodidae (RADDATZ 1873a). Die Typen sind in seiner Sammlung vorhanden (DUTY 1996). Mitteilungen von ZETTERSTEDT und RADDATZ zur nordostdeutschen Dipterenfauna sind vordem auch in das Werk von SCHINER (1862-1864) eingegangen. Einige Teile der Sammlung RADDATZ wurden in den vergangenen Jahren bereits revidiert, was ganz wesentlich auf das Engagement von Frau I. DUTY [Rostock] zurückzuführen ist.

Sicherlich hat der Gymnasiallehrer Dr. Carl Friedrich KETEL (1861-1906) den 39 Jahre älteren Entomologen RADDATZ gekannt. Die gleiche Form der Anordnung der Dipteren in beiden Sammlungen könnte ein Hinweis auf eine nähere Bekanntschaft sein. Auch der unpublizierte Name *Chironomus raddatzi* KETEL [Chironomidae] ist ein Indiz dafür. KETEL und seine Sammlung gerieten für fast 100 Jahre in Vergessenheit. Deshalb wird einiges zu seiner Person nun in der hier vorgelegten Publikation bekannt gemacht. Die Revision seiner Sammlung

ergab, dass KETEL in den Jahren 1884-1903 [vorwiegend aber 1891-1902] seine Dipterensammlung mit 7.369 genadelten und etikettierten Exemplaren in 1.455 Arten aus 83 Familien zusammengetragen hatte. Schwerpunkte seiner Sammeltätigkeit waren die Umgebung von Stralsund, Bützow und Woldegk. Auf dipterologischem Gebiet hat KETEL ausserdem eine zweiteilige Publikation über die Schwebfliegen Norddeutschlands verfasst (KETEL 1903, 1904). Seine Sammlung wird im Deutschen Entomologischen Institut in Eberswalde aufbewahrt. Gegenwärtig wird sie dort in die Hauptsammlung eingeordnet.

Der Heimatforscher Carl Berthold Friedrich HAINMÜLLER (1875-1956) hinterließ dem Müritz-Museum in Waren verschiedene Insektensammlungen. Er verwaltete dieses als Mecklenburgisches Naturhistorisches Museum konzipierte Haus von 1929 bis 1948. Die Insektensammlungen betreute er bis zu seinem Tode (SEEMANN 1997). 17 Kästen mit Dipteren - zum Teil mit Hymenopteren vermengt - sind vorhanden. Sie befinden sich in einem ungenügenden Ordnungs- und Erhaltungszustand. Hauptsammelgebiet von HAINMÜLLER war die Mecklenburger Seenplatte und vor allem die nähere Umgebung von Waren. Mit der Revision des Materials wurde begonnen (DUTY 1998).
Wenig ist über den Katasterdirektor P. HECKEL (1856-1935) aus Stralsund bekannt. Seine Sammlung von Lepidopteren und Dipteren kam 1935/36 nach Greifswald an das Zoologische Institut und Museum der Universität. Sie wurde aus dem Nachlass erworben. Die Dipterensammlung hat mit etwa 15.000 Exemplaren einen bedeutenden Umfang. Leider ist sie unvollständig etikettiert. Die hauptsächlichen Sammelgebiete von HECKEL lagen in Vorpommern - vor allem in der Umgebung von Stralsund und Greifswald sowie auf Rügen.
Ein bedeutender pommerscher Dipterologe war Otto Johann Hermann KARL (1868-1945) aus Stolp. Seine Dipteren-Hauptsammlung befindet sich im Zoologischen Institut in Warschau. Doubletten sind in mancher anderen Sammlung zu finden. Im Zoologische Institut und Museum der Universität Greifswald sind drei Kästen mit Anthomyiiden und Musciden vorhanden. Weitere 6 Kästen befinden sich in den Entomologischen Sammlungen der Universität Rostock, Fachbereich Biologie. Otto KARL hat die Ergebnisse seiner Sammeltätigkeit in seiner Fliegenfauna Pommerns in 5 Teilen publiziert (KARL 1935-37). Obwohl diese Arbeit keine Nematocera enthält und sich nur der kleinere Teil seiner Angaben auf das heutige Vorpommern bezieht, sind seine Veröffentlichungen sehr wesentlich für die Kenntnis der Dipterenfauna des heutigen Landes Mecklenburg-Vorpommern. Viele seiner Zeitgenossen [u.a. SCHRÖDER (Stettin), STEIN (Treptow), RIEDEL (Rügenwalde)] sammelten ganz überwiegend im heute polnischen Teil von Pommern und werden hier deshalb nur am Rande erwähnt.

Literatur:

BÄHRMANN, R. (1999): Zur Kenntnis der Dipterensammlungen Deutschlands. – Beiträge zur Entomologie, **49**: 173-209; Berlin.

DUTY, I. (1996): Carl Friedrich Adolf RADDATZ - ein großer Rostocker Entomologe und seine Insektensammlung an der Universität Rostock. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **35**: 5-29; Rostock.

DUTY, I. (1997): Zur Geschichte der Entomologie in Mecklenburg (Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz). – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **36**: 111-129; Rostock.

DUTY, I. (1998): Stratiomyidae, Syrphidae und Tabanidae (Diptera) der Sammlung HAINMÜLLER im Naturhistorischen Landesmuseum für Mecklenburg-Vorpommern in Waren. – Entomologische Nachrichten und Berichte, **42**(4): 185-195; Dresden.

FRIESE, G. (1959): Die Erforschung der mecklenburgischen Schmetterlings-Fauna: Ein Beitrag zur Geschichte der Entomologie in Deutschland. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **5**: 226-262; Rostock.

KARL, O. (1930): Thalassobionte und thalassophile Diptera Brachycera. - In GRIMPE, G. & WAGLER, E.: Die Tierwelt der Nord- und Ostsee, **11**(e2): 33-84; Leipzig.

KARL, O. (1935): Die Fliegenfauna Pommerns. Diptera Brachycera. – Stettiner Entomologische Zeitung, **96**: 106-130, 242-261; Stettin.

KARL, O. (1936): Die Fliegenfauna Pommerns. Diptera Brachycera. – Stettiner Entomologische Zeitung, **97**: 108-140, 318-330; Stettin.

KARL, O. (1937): Die Fliegenfauna Pommerns. Diptera Brachycera. – Stettiner Entomologische Zeitung, **98**: 125-159; Stettin.

KETEL, C. F. (1903): Die in Norddeutschland bisher beobachteten Schwebfliegen (Syrphidae), I. Teil. Dritter Jahresbericht des städtischen Progymnasiums mit Realabteilung zu Pasewalk von Ostern 1902 bis Ostern 1903: 3-16; Pasewalk.

KETEL, C. F. (1904): Die in Norddeutschland bisher beobachteten Schwebfliegen (Syrphidae), II. Teil. Vierter Jahresbericht des städtischen Progymnasiums mit Realabteilung zu Pasewalk von Ostern 1903 bis Ostern 1904: 3-15; Pasewalk.

MÜLLER-MOTZFELD, G. & WACHLIN, V. (1997): Ergänzungen zur Geschichte der Entomologie in Vorpommern. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **36**: 141-147; Rostock.

RADDATZ, A. (1873a): Dolichopoden aus Mecklenburg. – Entomologische Zeitung, **34**: 323-334; Stettin.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SCHINER, J. R. (1862-1864): Fauna austriaca. Die Fliegen (Diptera). 672 + 658 S.; Wien.

SEEMANN, R. (1997): Der Verein und das „von Maltzan'sche Naturhistorische Museum für Mecklenburg" in Waren. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **36**: 53-67; Rostock.

ZETTERSTEDT, J. W. (1842-1860): Diptera Scandinaviae disposita et descripta, **1-14**: 6609, Lundae (Lund).

3 Der Naturwissenschaftler KETEL

von Joachim ZIEGLER

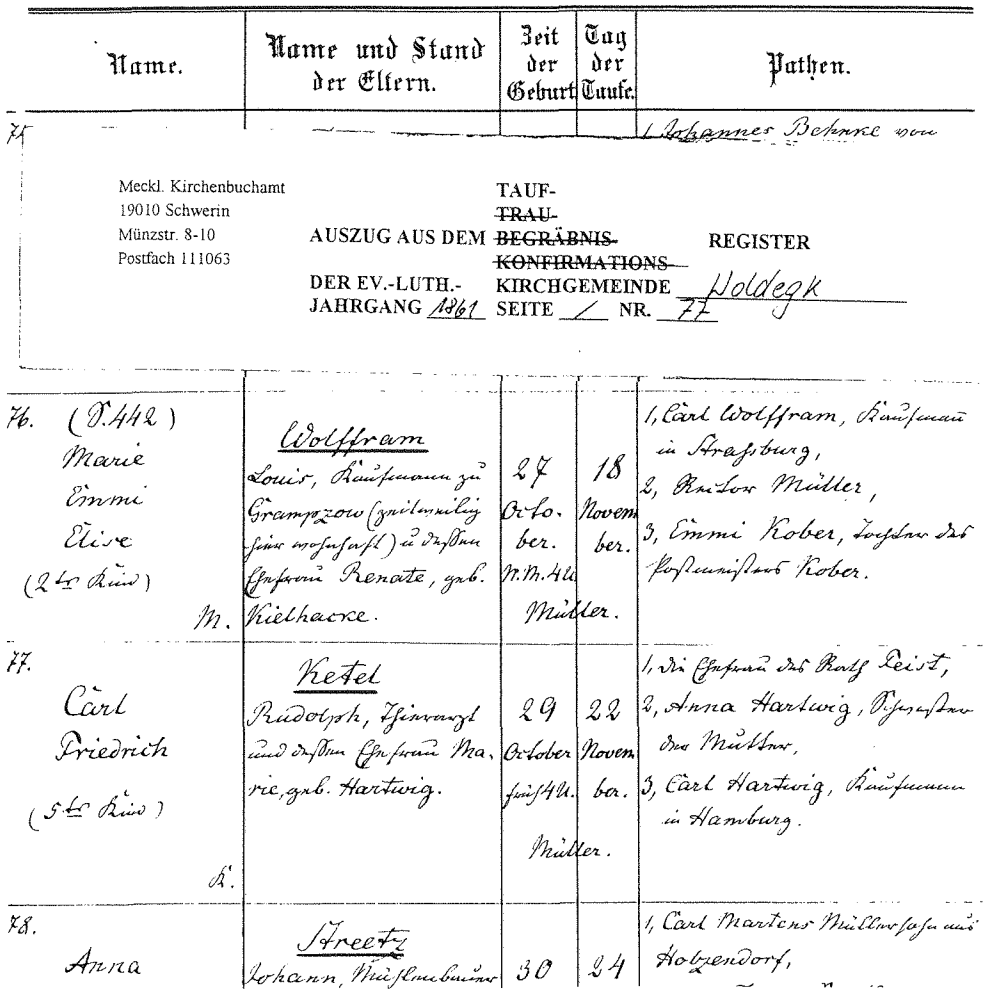
3.1 Biographische Angaben

Der Ausgangspunkt für die biographischen Recherchen war ein verdeckter Hinweis auf Carl Friedrich KETEL, der sich in Form einer Verlobungsanzeige auf der Rückseite der Fundortliste befand, die innen an der Tür des Sammlungsschrankes befestigt war (vergl. Kapitel 4 sowie Abb. 3 und 6). Die Suche in den zeitgenössischen Entomologenverzeichnissen blieb allerdings erfolglos - der Name KETEL war nicht enthalten. Auch die in Frage kommenden Jahrgänge des „Zoological Record" hatten keinen Eintrag. Durch ein lepidopterologisches Literaturzitat bei DERKSEN & SCHEIDING-GÖLLNER (1965) angeregt, wurde anschließend auch bei FRIESE (1959) nachgeschlagen. Tatsächlich fanden sich auf Seite 241 Angaben mit Lebensdaten, die allerdings sehr unvollständig und teilweise unrichtig sind. Hinweise auf KETEL sind auch in der Arbeit über die Fliegen Pommerns von KARL (1935-37) zu finden. KARL nannte keine Quellen. Es ist anzunehmen, dass er seine Angaben allein aus KETELs Publikation über die Syrphidae Norddeutschlands bezog. Aufgrund dieser dürftigen Informationslage war es eher überraschend, einen Eintrag zu KETEL mit einigen korrekten Lebensdaten in einem aktuellen Personenlexikon Mecklenburg-Vorpommerns zu finden (GREWOLLS 1995).
Der entscheidende Hinweis auf die bislang fehlenden Details seiner Biographie kam von Frau Inge DUTY [Rostock]. In der Bibliothek des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg fand sie die Jahrgänge 1903 und 1904 der Jahresberichte des Progymnasiums in Pasewalk mit einem kurzen Lebenslauf KETELs (COLD 1903) und der Publikation seiner Schwebfliegenarbeit (KETEL 1903, 1904). Dagegen sind im Gymnasium Pasewalk, in der Stadtverwaltung und im Museum der Stadt diese Jahresberichte nicht mehr vorhanden. Nach langer Suche konnten aber in der Stadtbibliothek Lübeck weitere Jahrgänge gefunden werden. Sie enthielten berufliche Angaben und die fehlenden Informationen zu Krankheit und frühem Tod (VARGES 1907). Aus diesen und vielen weiteren Quellen (siehe Danksagung) lässt sich nunmehr folgender Lebensweg rekonstruieren.

Carl Friedrich KETEL[1] wurde am 29. Oktober 1861 in Woldegk im damaligen Land Mecklenburg-Strelitz geboren. Der Familienname ist niederländischen Ursprungs. Sein Vater ist der Tierarzt Friedrich Wilhelm Rudolph KETEL [* 1821 in Strelitz]. Der Name seiner Mutter ist Marie Pauline Auguste KETEL [* 1829 in Woldegk mit dem Familiennamen Hartwig]. Seine Eltern haben am 9. Mai 1851 in Woldegk geheiratet. Er ist das Fünfte von sechs Kindern (Abb. 1). Seine zwei Brüder und drei Schwestern wurden 1852, 1855, 1857, 1859 und 1862 geboren. Leider finden sich keine Nachfahren gleichen Namens im heutigen Woldegk. Von seiner Kindheit ist wenig überliefert.

---

[1] KETEL selbst wandte die Schreibweise seines Vornamens in seinen Publikationen unterschiedlich an [Carl, Karl]. Entsprechend der Eintragung in das Taufregister [Abb. 1] wird in dieser Arbeit ausschließlich die Schreibweise Carl verwendet.



Verzeichniss der Geborenen.

Name.	Name und Stand der Eltern.	Zeit der Geburt	Tag der Taufe.	Pathen.
75	—	—		1, Johannes Behnke von

Meckl. Kirchenbuchamt
19010 Schwerin
Münzstr. 8-10
Postfach 111063

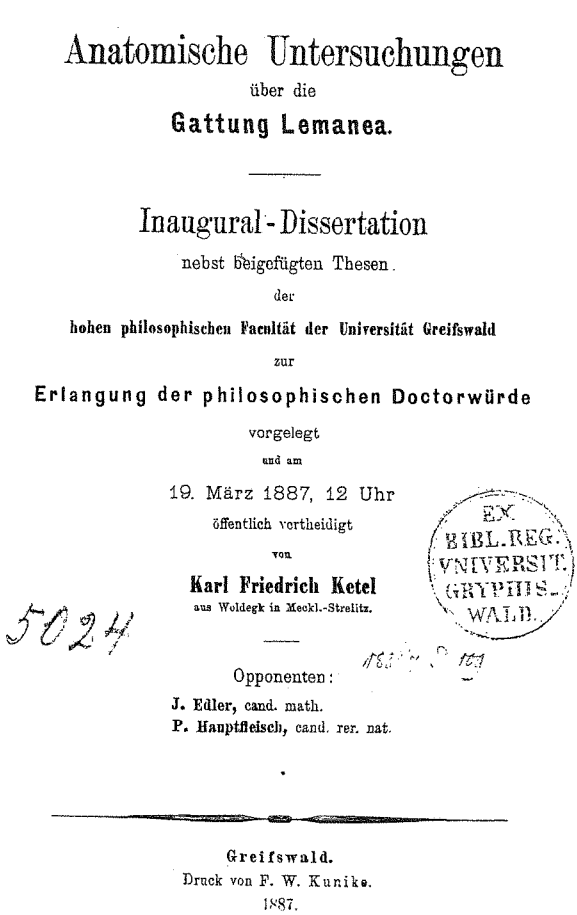
AUSZUG AUS DEM TAUF- ~~TRAU-~~ ~~BEGRÄBNIS-~~ ~~KONFIRMATIONS-~~ REGISTER
DER EV.-LUTH.- KIRCHGEMEINDE Woldegk
JAHRGANG 1861 SEITE 1 NR. 77

76. (T. 442) Marie Emmi Elise (2te Kind) M.	Wolffram Louis, Kaufmann zu Grampzow (zeitweilig hier wohnhaft) u. dessen Ehefrau Renate, geb. Kielhacke.	27 Oktober. N.M. 4 Uhr Müller.	18 November.	1, Carl Wolffram, Kaufmann in Strasburg, 2, Rector Müller, 3, Emmi Kober, Tochter des Postmeisters Kober.
77. Carl Friedrich (5te Kind) K.	Ketel Rudolph, Schmiedgesell und dessen Ehefrau Marie, geb. Hartwig.	29 October früh 4 U. Müller.	22 November.	1, die Ehefrau des Rath Leist, 2, Anna Hartwig, Schwester des Mädchens, 3, Carl Hartwig, Kaufmann in Hamburg.
78. Anna	Streetz Johann, Müllermeister	30	24	1, Carl Martens Müllermeister aus Holzendorf,

Abb. 1: Auszug aus dem Taufregister der evangelisch-lutherischen Kirchgemeinde Woldegk des Jahrganges 1861 mit dem Eintrag Nummer 77: Carl Friedrich KETEL

Offensichtlich entwickelten sich seine naturkundlichen Neigungen aber bereits zu dieser Zeit. In einer späteren Publikation (KETEL 1890: 245) vermerkt er: „... Catocala Paranympha L. Von dieser Eulenart besass ich als Knabe ein Exemplar ...“ Möglicherweise bekam er auch Anregungen durch den Lepidopterologen Gustav Friedrich Theodor STANGE (1849-1930). Zumindest lehrte dieser als Professor an dem Gymnasium in Friedland, das KETEL besuchte. Das Abitur bestand er zu Ostern 1882 [20-jährig]. Anschließend studierte er in Berlin, Halle und Greifswald Naturwissenschaften und Mathematik. Unter der Nummer 725 ist er von 1882-1891 im Verzeichnis der ordentlichen Mitglieder des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg eingetragen. In die Zeit seines Studiums fällt auch die erste Publikation

(KETEL 1886), welche die Ergebnisse seiner botanischen Exkursionen in die Umgebung von Woldegk für den Zeitraum von 1882-1885 in einer Liste mit 580 Arten zusammenfasst. Diese Arbeit ist auch im Zusammenhang mit der Auswertung seiner Dipterensammlung interessant, da sie Aspekte der damaligen Naturausstattung der Umgebung von Woldegk beschreibt. Sie endet interessanterweise mit einer lepidopterologischen Notiz über *Carterocephalus silvicolus* (MEIGEN, 1829) [als *sylavius*]. Auch die ältesten Funddaten der von ihm gesammelten Dipteren stammen bereits aus dieser Zeit [1884].



Anatomische Untersuchungen
über die
Gattung Lemanea.

Inaugural-Dissertation
nebst beigefügten Thesen.
der
hohen philosophischen Facultät der Universität Greifswald
zur
Erlangung der philosophischen Doctorwürde
vorgelegt
und am
19. März 1887, 12 Uhr
öffentlich vertheidigt
von
Karl Friedrich Ketel
aus Woldegk in Meckl.-Strelitz.

Opponenten:
J. Edler, cand. math.
P. Hauptfleisch, cand. rer. nat.

Greifswald.
Druck von F. W. Kunike.
1887.

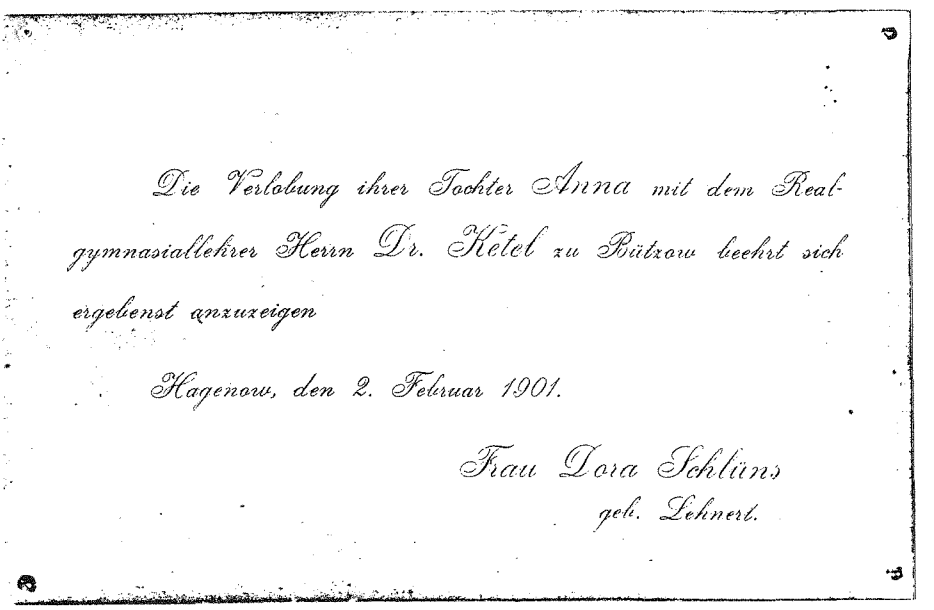
EX BIBL. REG. VNIVERSIT. GRYPHIS-WALD.
5024

Abb. 2: Titelblatt der Dissertation von Carl Friedrich KETEL

Seine Dissertation hat ein botanisches Thema (KETEL 1887) und wird in der Bibliothek der Universität Greifswald aufbewahrt (Abb. 2).
Nach der Promotion erwarb er im März 1889 in Greifswald das Oberlehrerzeugnis mit der Lehrbefähigung in Chemie, Mineralogie, Botanik, Zoologie, Mathematik und Physik.
Seine Stralsunder Zeit begann mit dem Probejahr, das er am Realgymnasium Stralsund [Pommern] von 1888-1889 absolvierte. Anschließend war er bis 1891 in dieser Einrichtung als wissenschaftlicher Hilfslehrer beschäftigt. 1890 erscheint eine lepidopterologische Arbeit, die 21 Schmetterlingsarten aus der Umgebung von Woldegk und Friedland auflistet und kommentiert. Sie enthält Daten aus den Jahren ab 1880. Eine längere Zeit, von 1891 bis Michaelis 1899, arbeitet er dann als wissenschaftlicher Lehrer an der Höheren Knabenschule in Stralsund [Pommern].

Seit dem 1. Januar 1892 war er dort fest angestellt. In diesen Jahren ruhte seine Mitgliedschaft im Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Aber ein wesentlicher Teil seiner dipterologischen Sammlung stammt aus dieser Zeit. Neben einigen wenigen mehr beiläufigen Aufsammlungen in den Jahren 1884 und 1886-1890 wendete er sich jetzt, ab 1891, intensiv der Dipterologie zu. Offensichtlich behielt er auch in Stralsund immer den Kontakt zu seiner Familie. Zahlreiche Sammlungsetiketten mit dem Fundort Woldegk zeugen von seinen Besuchen.

Von Michaelis 1899 bis zum Herbst 1902 war Dr. Carl Friedrich KETEL zuerst als Lehrer, dann als Oberlehrer am Realgymnasium Bützow [Mecklenburg-Schwerin] beschäftigt. Wie aus dem Jahresbericht 1901 des Gymnasiums hervorgeht, unterrichtete er in den Fächern Physik, Chemie, Mathematik und Naturbeschreibung. Seine drei Bützower Jahre gehörten entomologisch wohl zu den produktivsten. Wahrscheinlich waren es auch besonders glückliche Jahre, denn in diese Zeit fallen die Verlobung mit der jungen Anna Elise Christine SCHLÜNS (Abb. 3), die Heirat am 9. Mai 1901 in Bützow (am 50. Hochzeitstag seiner Eltern) und die Geburt der Tochter Anne-Marie am 16. März 1902. Im Jahre 1902 ist seine Wohnanschrift in Bützow die Rühnerstraße 10. Bereits 1900 wurde er unter der Nummer 1239 erneut Mitglied des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Ein Jahr später erscheint eine kleine lepidopterologische Arbeit, in der Beobachtungen zu drei Tagfalterarten aus der Umgebung von Woldegk und Bützow mitgeteilt werden.


Die Verlobung ihrer Tochter Anna mit dem Realgymnasiallehrer Herrn Dr. Ketel zu Bützow beehrt sich ergebenst anzuzeigen

Hagenow, den 2. Februar 1901.

Frau Dora Schlüns
geb. Lehnert.

Abb. 3: Die Verlobungsanzeige. Sie fand sich im Sammlungsschrank und ist gleichzeitig die Rückseite eines handgeschriebenen Fundortverzeichnisses. [vergl. Abb. 7]

Im Jahr 1902 wurde Dr. Carl Friedrich KETEL an das Progymnasium in Pasewalk [Pommern] berufen, wo er am 14. Oktober seine Stelle als Oberlehrer antrat. Kurz zuvor fand der Umzug von Bützow nach Pasewalk und dort in das Haus Nr. 293 statt. Mit dieser Anschrift ist die Familie KETEL ab dem 1.10.1902 eingetragen - Straßennamen wurden erst später eingeführt. Im Jahr 1903 erscheint der erste Teil seiner Arbeit „Die in Norddeutschland bisher beobachteten Schwebfliegen (Syrphidae)". Eine Fußnote vermerkt, dass das gesamte Manuskript wohl vorlag, aber aus Platzmangel nur erst ein Teil gedruckt werden konnte. Der 2. Teil erscheint dann planmäßig 1904. Die Arbeit enthält eine Bestimmungstabelle der Arten die ihm aus der Literatur oder durch eigene Aufsammlungen aus dem damaligen Nord- und Nordostdeutschland bekannt waren. Der Raum umfaßt das heutige Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin und Brandenburg sowie große Teile des nördlichen Polen bis zum

ehemaligen Ostpreußen. Die Gebiete westlich der Elbe blieben unberücksichtigt. Den einzelnen Arten sind kurzgefaßte Bemerkungen angefügt. Im Jahr 1903 kommen nur noch sehr wenige neue Dipteren hinzu und von 1904 an finden sich keine neuen Aufsammlungen unter seinen Zweiflüglern. Der Sohn Hans wurde am 24. März 1904 in Pasewalk geboren. Ende 1905 erkrankte Dr. Carl Friedrich KETEL schwer und dauerhaft. Er verstarb am 9. Oktober 1906, kurz vor Vollendung seines 45. Lebensjahres, an einem „Blutsturz". Die Schule richtete eine Trauerfeier aus und ehrte den Verstobenen, „... in dem die Anstalt einen Lehrer von reichem Wissen, Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit, die Lehrer einen liebenswürdigen Amtsgenossen verloren haben" (VARGES 1907). Die Witwe Anna [erst 22-jährig] mußte wohl die Dienstwohnung verlassen. Sie zog mit den zwei kleinen Kindern am 24.03.1907 in Pasewalk von der Großen Kirchenstraße 13 [wahrscheinlich = Haus Nr. 293] in die Marktstraße 2 um. Dann verlieren sich die Spuren. Die Stadt Pasewalk und ihre Archive wurden am Ende des 2. Weltkrieges zum großen Teil zerstört.

Es ist bemerkenswert, dass unter diesen Umständen die Sammlung überdauerte. Zu welchem Zeitpunkt die Dipterensammlung KETEL nach Berlin kam, ist nicht bekannt. Es muß aber vor dem Ende des zweiten Weltkrieges gewesen sein. Auf der Rückseite des Sammlungsschrankes befand sich ein Aufkleber der Reichsbahndirektion Stettin für den Transport von Pasewalk nach Berlin. KETEL besass wahrscheinlich weitere naturwissenschaftliche Sammlungen - mit einiger Sicherheit ein Herbar und eine Lepidopteren-Kollektion - möglicherweise auch dazugehörige Aufzeichnungen. Da er als Lehrer auch das Naturalien-Kabinett der Schule zu betreuen hatte, sind diese Sammlungen vielleicht dort verblieben.

3.2 Schriftenverzeichnis

Das folgende Verzeichnis der naturwissenschaftlichen Publikationen von Dr. Carl Friedrich KETEL enthält sechs Titel:

KETEL, C. F. (1886): Ein Beitrag zur Flora von Woldegk. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **40**: 49-80; Rostock.

KETEL, C. F. (1887): Anatomische Untersuchungen über die Gattung Lemanea. – Inaugural-Dissertation der Universität Greifswald 39 S., 1 Taf.; Greifswald.

KETEL, C. F. (1890): Lepidopterologisches. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **43**(1889): 241-246; Rostock.

KETEL, C. F. (1901): *Arge Galathea* L., ein für Mecklenburg neuer Tagfalter, nebst Notizen über einige andere Schmetterlinge. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **55**: 167-168; Rostock.

KETEL, C. F. (1903): Die in Norddeutschland bisher beobachteten Schwebfliegen (Syrphidae), 1. Teil. – Dritter Jahresbericht des städtischen Progymnasiums mit Realabteilungen zu Pasewalk von Ostern 1902 bis Ostern 1903, 3-16; Pasewalk.

KETEL, C. F. (1904): Die in Norddeutschland bisher beobachteten Schwebfliegen (Syrphidae), 2. Teil. – Vierter Jahresbericht des städtischen Progymnasiums mit Realabteilungen zu Pasewalk von Ostern 1903 bis Ostern 1904, 3-15; Pasewalk.

Danksagung

Für die freundliche Unterstützung bei der Komplettierung der biographischen und bibliographischen Angaben danke ich besonders Frau Inge DUTY (Rostock). Ebenso sei der Bibliothek des Museums für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin (Herr RAKE), der Bibliothek der Universität Greifswald (Frau AISCH), der Bibliothek der Hansestadt Lübeck (Frau LÖCKER), dem evangelischen Pfarramt Woldegk (Pastor KENTLER), dem Freundeskreis des Gymnasiums Bützow (Herr Dr. CAMENZ), dem Landeskirchlichen Archiv Schwerin (Herr PIERSIG), dem Museum Pasewalk (Frau LÜBKE) sowie den Standesämtern in Bützow, Hagenow und Pasewalk für die hilfreichen Auskünfte gedankt. Ein besonderer Dank gilt Frau MÖLLER vom Standesamt in Woldegk für ihr Engagement.

Literatur:

ANONYMUS (1901): Programm des Realgymnasiums zu Bützow. Ostern 1901; Bützow.

COLD (1903): Schulnachrichten. – Dritter Jahresbericht des städtischen Progymnasiums mit Realabteilungen zu Pasewalk von Ostern 1902 bis Ostern 1903; Pasewalk.

DERKSEN, W. & SCHEIDING-GÖLLNER, U. (1965): Index litteraturae entomologicae, Serie 2: Die Welt-Literatur über die gesamte Entomologie von 1864 bis 1900, **2**(F-L); Berlin.

FRIESE, G. (1959): Die Erforschung der mecklenburgischen Schmetterlings-Fauna: Ein Beitrag zur Geschichte der Entomologie in Deutschland. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **5**: 226-262; Rostock.

GREWOLLS, G. (1995): Wer war wer in Mecklenburg-Vorpommern?: Ein Personenlexikon. 487 S.; Bremen.

KARL, O. (1935): Die Fliegenfauna Pommerns. Diptera Brachycera. – Stettiner Entomologische Zeitung, **96**: 106-130; Stettin.

VARGES (1907): Schulnachrichten. – Siebenter Jahresbericht des städtischen Progymnasiums mit Realabteilungen zu Pasewalk von Ostern 1906 bis Ostern 1907; Pasewalk.

4 Die Dipterensammlung KETEL

von Joachim ZIEGLER

4.1 Vorgefundene Anordnung

Die Dipterensammlung KETEL war in einem speziell dafür angefertigten Schrank untergebracht, der 60 gleiche Insektenkästen enthielt. Die Sammlung ist insgesamt gut erhalten. Nur bei einem der verglasten Kästen ist durch Bruch Schaden entstanden. Die Torfsteckplatten waren zwar oft gerissen, das gut entsäuerte Material hatte aber keine Korrosionsschäden an den Insektennadeln verursacht. Sämtliche Dipteren waren genadelt, auch die kleinsten Formen. Dazu war sicher viel Fingerspitzengefühl nötig. Es kostete die kleinen Dipteren leider trotzdem oft den Erhalt des Thorax, der durch die zu dicken Nadeln zerstört wurde. Der Mangel an wichtigen thorakalen Bestimmungsmerkmalen erschwerte später manche Determination.

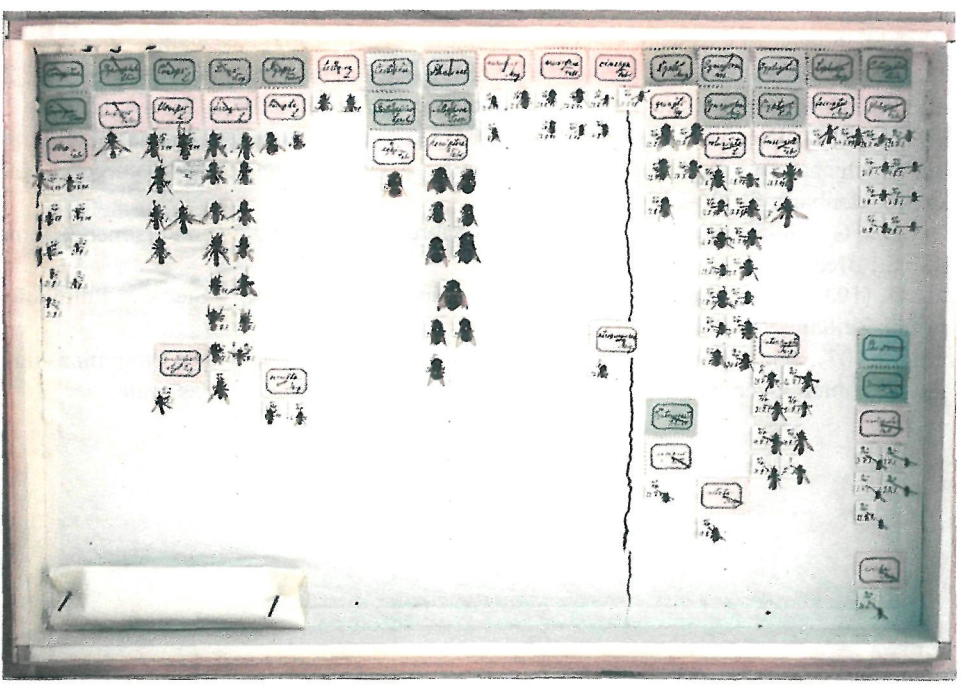
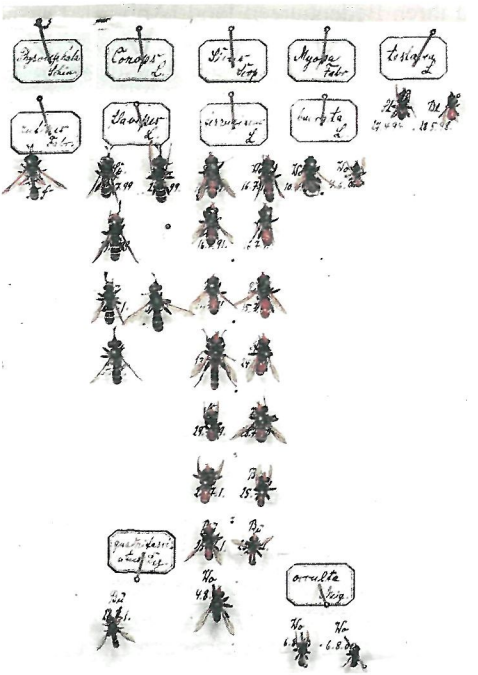


Abb. 4: Ein typischer Kasten aus der Dipterensammlung KETEL. Viel Platz ist für zukünftigen Materialzuwachs gelassen worden. Die handgeschriebenen Sammlungsetiketten sind in drei Farben für die Familiennamen, Gattungsnamen und Artnamen vertreten. In den alten Torfsteckplatten sind Risse häufig.

Die Anordnung der Dipteren in den Kästen ist offensichtlich seit der Aufstellung durch KETEL unverändert geblieben. Die Exemplare einer Art sind jeweils in senkrechten Reihen angeordnet [ähnlich wie auch in der Sammlung RADDATZ, vergl. DUTY 1996]. Es ist sehr viel Platz für Sammlungserweiterungen gelassen worden [Abb. 4]. Die einheitlich gestalteten und handgeschriebenen Sammlungsetiketten sind in drei Farben vertreten: hellblau für die Familiennamen, hellgrün für die Gattungsnamen und rosa für die Artnamen [Abb. 5 und 6].



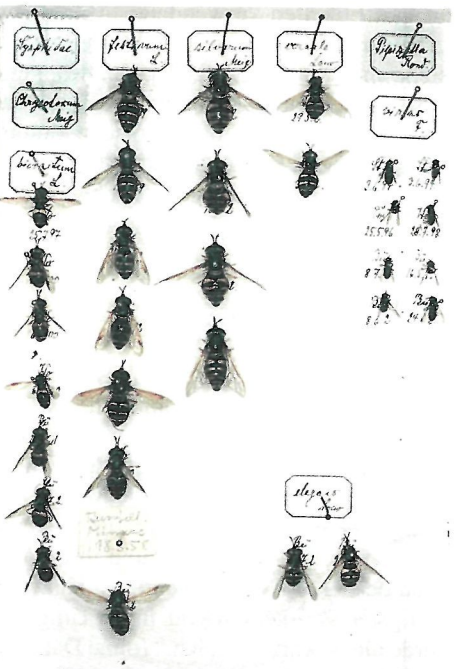
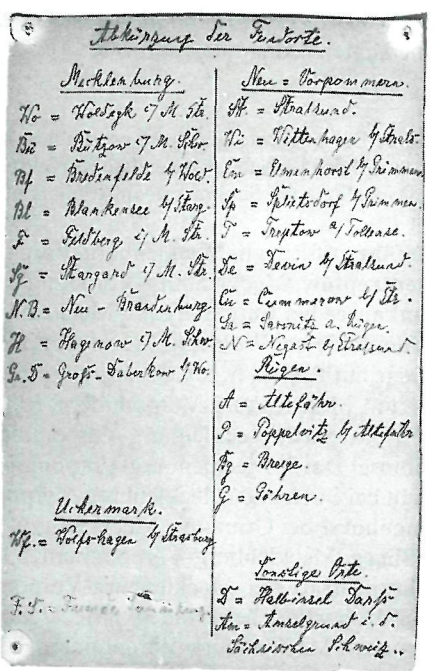


Abb. 5 und 6: Ausschnitte aus der Conopiden- und Syrphidensammlung. Die Fundortetiketten sind gleichartig und von Hand geschrieben. Sie enthalten ein Kürzel für den Fundort und das Sammeldatum.

Abb. 7: Die im Sammlungsschrank vorgefundene Fundortliste mit der Auflösung der auf den Fundortetiketten verwendeten Kürzel. Die Liste wurde auf die Rückseite der Verlobungsanzeige geschrieben [vergl. Abb. 3].



Abkürzung der Fundorte.

Mecklenburg.
Wo = Woldegk i/M. Str.
Bü = Bützow i/M. Schw.
Bf = Bredenfelde b/Wold.
Bl = Blankensee b/Starg.
F = Feldberg i/M. Str.
Sg = Stargard i/M. Str.
N.B. = Neu-Brandenburg
H = Hagenow i/M. Schw.
Gr.D. = Groß-Daberkow b/Wo.

Neu = Vorpommern.
St. = Stralsund.
Wi = Wittenhagen b/Strals.
Em = Elmenhorst b/Grimmen.
Sp = Splietsdorf b/Grimmen.
T = Treptow a/Tollense.
De = Devin b/Stralsund.
Cu = Cummerow b/Str.
Sa = Savnitz a. Rügen.
N = Negast b/Stralsund.

Rügen.
A = Altefähr.
P = Poppelvitz b/Altefähr.
Bg = Breege.
G = Göhren.

Uckermark.
Wf. = Wolfshagen b/Strasburg

Sonstige Orte.
D = Halbinsel Darß
Am = Amselgrund i. d. Sächsischen Schweiz.

Die Tiere sind gut erhalten. Leichtere Fraßschäden durch Staubläuse konnten in einigen Sammlungsteilen an den Dipteren festgestellt werden. Offensichtlich traten diese Schäden aber bereits auf, bevor die Tiere in die Sammlung eingeordnet wurden, denn die durch Staubläuse verursachten charakteristischen Verschmutzungen waren weder auf den Etiketten noch auf dem Boden der Kästen zu finden. Jedes Tier der Sammlung besitzt an der Nadel ein gleichartiges Sammel-Etikett, auf dem handschriftlich ein Kürzel des Fundortes und das Funddatum vermerkt ist. Die Funddaten - ohne die die Sammlung kaum noch wissenschaftlichen Wert hätte - ließen sich glücklicherweise aufklären, weil sich auf der Innenseite einer Schranktür eine Liste mit den

auf den Etiketten verwendeten Abkürzungen und ihren Bedeutungen fand [Abb. 7]. Diese Liste war auf die Rückseite einer Verlobungsanzeige des Gymnasiallehrers KETEL geschrieben [siehe auch Punkt 3, Abb. 3.]. Bei den weiteren Nachforschungen stellte sich dies als einziger Hinweis auf den bis dahin unbekannten Sammler heraus.
Nach Übernahme in das Deutsche Entomologische Institut wurde an jedes Exemplar ein zweites gedrucktes Fundortetikett gesteckt. Dieses Etikett enthält die Wiederholung des Kürzels und die volle heutige Bezeichnung des Fundortes mit seinen Koordinaten, dem Funddatum und dem Namen des Sammlers.

4.2 Sammelorte

Die Sammelorte befinden sich fast ausschließlich auf dem Territorium des heutigen Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern, was die Dipteren-Sammlung KETEL faunistisch besonders wertvoll macht. Ausnahmen sind nur die Orte Wolfshagen und Rathen. Wolfshagen liegt nahe bei KETELs Vaterstadt und hauptsächlichen Sammelort Woldegk, befindet sich aber heute wie damals bereits im Land Brandenburg. Der Fundort Rathen in Sachsen, von dem KETEL nur wenige Dipteren mitbrachte, zeugt von einer Reise in die Sächsische Schweiz. Alle Fundorte sind in Tabelle 1 aufgelistet und ihre Lage ist in Abbildung 8 dargestellt. Die in den Artenlisten des Kapitels 5 verwendeten Kurzbezeichnungen sind in der Tabelle fett gedruckt. Am häufigsten sammelte KETEL in der Umgebung von Woldegk, Stralsund und Bützow. Zweimal wurde die Abkürzung „Sch." (ohne Datum) verwendet. Möglicherweise ist Schwerin gemeint. Einmal fand sich das Kürzel „Fe 29.7.00". Mit gleichem Datum erscheint an anderen Stellen der Fundort „F" für "Feldberg", so dass Übereinstimmung anzunehmen ist. Die Sammlung enthält Etiketten mit Funddaten von 1884-1903. Aus den Jahren 1884-1890 und 1903 liegt aber relativ wenig Material vor, dass offensichtlich nur sporadisch gesammelt wurde. Die 12 Jahre von 1891-1902 sind hingegen der Zeitraum, in dem KETEL intensiv und zielgerichtet seine Dipterensammlung aufbaute.

Tab. 1: Die Fundorte mit ihren geographischen Koordinaten in alphabetischer Anordnung. Das von KETEL auf den Etiketten verwendete Kürzel steht in Klammern. Die Nummer rechts korrespondiert mit der Darstellung der Sammelorte in Abbildung 8.

Altefähr auf Rügen, Mecklenburg-Vorpommern, 54°20′N, 13°08′E [**„A"**] 5
Altentreptow, Mecklenburg-Vorpommern, 53°41′N, 13°15′E [**„T"**] 15
Blankensee bei Burg Stargard, Mecklenburg-Vorpommern, 53°24′N, 13°15′E [**„Bl"**] . 20
Bredenfelde bei Woldegk, Mecklenburg-Vorpommern, 53°25′N, 13°26′E [**„Bf"**] 21
Breege auf Rügen, Mecklenburg-Vorpommern, 54°37′N, 13°22′E [**„Bg"**] 1
Bützow, Mecklenburg-Vorpommern, 53°51′N, 11°59′E [**„Bü"**] 13
Burg Stargard, Mecklenburg-Vorpommern, 53°30′N, 13°19′E [**„Sg"**] 17
Halbinsel **Darß**, Mecklenburg-Vorpommern, etwa 54°36′N, 12°30′E [**„D", „Da"**] 4
Devin bei Stralsund, Mecklenburg-Vorpommern, 54°16′N, 13°08′E [**„De"**] 9
Elmenhorst bei Grimmen, Mecklenburg-Vorpommern, 54°07′N, 13°02′E [**„Em"**] ... 10
Feldberg, Mecklenburg-Vorpommern, 53°20′N, 13°16′E [**„F"**] 23
Göhren auf Rügen, Mecklenburg-Vorpommern, 54°21′N, 13°44′E [**„G"**] 3
Groß Daberkow bei Woldegk, Mecklenburg-Vorpommern, 53°30′N, 13°39′E [**„Gr.D"**] 18
Hagenow, Mecklenburg-Vorpommern, 53°26′N, 11°11′E [**„H"**] 14
Kummerow bei Stralsund, Mecklenburg-Vorpommern, 54°18′N, 12°52′E [**„Cu"**] 6

Negast bei Stralsund, Mecklenburg-Vorpommern, 54°16′N, 13°02′E [**„N“**] 8
Neubrandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, 53°34′N, 13°16′E [**„N.B.“**] 16
Poppelvitz bei Altefähr auf Rügen, Mecklenburg-Vorpommern, 54°22′N, 13°10′E [**„P“**] 5
Amselgrund bei **Rathen** (Sächsische Schweiz), Sachsen, etwa 50°57′N, 14°05′E [**„Am“**] -
Saßnitz auf Rügen, Mecklenburg-Vorpommern, 54°31′N, 13°37′E [**„Sa“**] 2
Splietsdorf bei Grimmen, Mecklenburg-Vorpommern, 54°08′N, 12°56′E [**„Sp“**] 12
Stralsund, Mecklenburg-Vorpommern, 54°19′N, 13°05′E [**„St“**] 7
Wittenhagen bei Grimmen, Mecklenburg-Vorpommern, 54°11′N, 13°04′E [**„Wi“**] ... 11
Woldegk, Mecklenburg-Vorpommern, 53°28′N, 13°35′E [**„Wo“**] 19
Wolfshagen (Uckermark) bei Woldegk, Brandenburg, 53°26′N, 13°39′E [**„Wf“**] 20

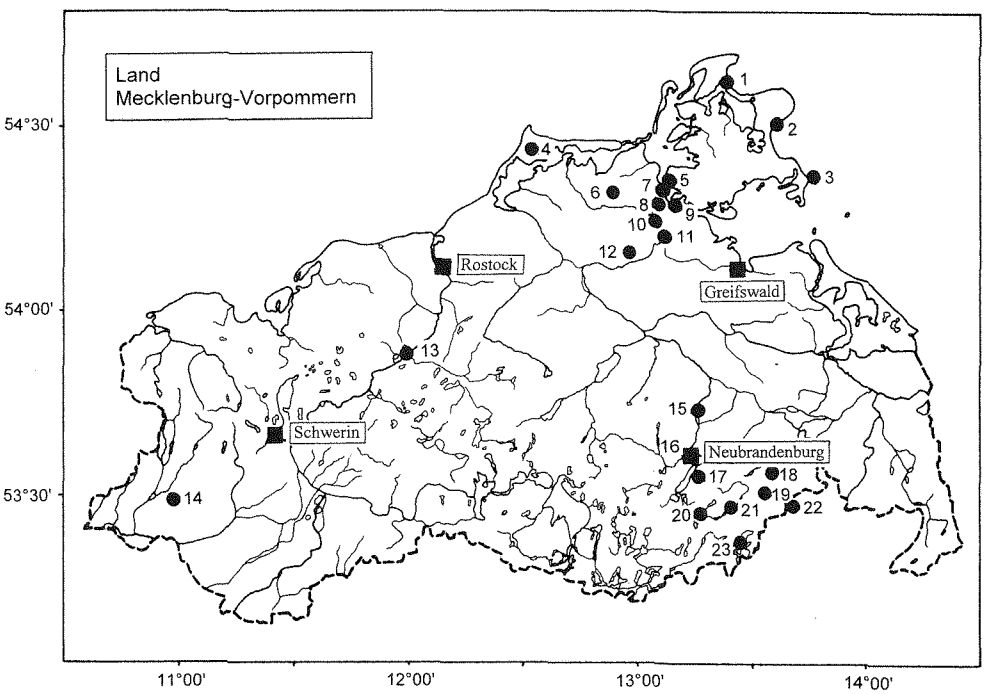


Abb. 8: Die Lage der nordostdeutschen Sammelorte von C. F. KETEL. Die Nummern bedeuten: **1** - Breege, **2** - Saßnitz, **3** - Göhren, **4** - Darß, **5** - Altefähr und Poppelwitz, **6** - Kummerow, **7** - Stralsund, **8** - Negast, **9** - Devin, **10** - Elmenhorst, **11** - Wittenhagen, **12** - Splietsdorf, **13** - Bützow, **14** - Hagenow, **15** - Altentreptow, **16** - Neubrandenburg, **17** - Burg Stargard, **18** - Groß Daberkow, **19** - Woldegk, **20** - Blankensee, **21** - Bredenfelde, **22** - Wolfshagen, **23** - Feldberg [siehe auch Tab. 1].

5 Ergebnisse der Revision

5.1 Schema der Anordnung

Die Bearbeitung der Dipterensammlung KETEL erfolgte familienweise. Die Familien sind in systematischer Reihenfolge angeordnet [siehe Inhaltsverzeichnis]. In Kapitel 6 erfolgt eine tabellarische Zusammenfassung und die Diskussion der Ergebnisse. Die 83 Familienbearbeitungen werden jeweils als eigenverantwortliche Einzelpublikationen der 41 Autoren aufgefasst. Ihre Gliederung umfasst immer den Titel [= Gliederungspunkt und Name der Familie], den Autor, die Anzahl der untersuchten Individuen und die festgestellte Artenzahl in der Sammlung KETEL sowie, in Klammern, die derzeitig aus Deutschland bekannte Artenzahl. Einführend folgt ein Kommentar, dem die Artenliste, das spezielle Literaturverzeichnis und die Adresse des Autors nachgestellt sind. Gegebenenfalls ist eine Danksagung vor dem Literaturverzeichnis eingeordnet.
Die Kommentare sind den jeweiligen Erfordernissen in den sehr unterschiedlich bewerteten Sammlungsteilen angepasst. Sie enthalten mehr oder weniger umfangreiche charakterisierende Bemerkungen zur Morphologie, Taxonomie und Biologie der Familie. Bei Bedarf werden Zustand und wissenschaftlicher Wert des Materials näher erläutert. Mitunter werden auch neue Erkenntnisse zu ausgewählten Arten mitgeteilt oder taxonomische Festlegungen getroffen. Wenn Arten gefunden wurden, die bisher nicht aus Deutschland bekannt waren, wird dies ausdrücklich vermerkt. In einigen Fällen hat KETEL unpublizierte Sammlungsnamen vergeben. Diese Namen werden nachfolgend genannt. Damit soll aber ausdrücklich keiner dieser Namen nomenklatorisch verfügbar gemacht werden [siehe auch Punkt 6.3]. Die Manuskripte der ausländischen Mitarbeiter waren ursprünglich in Englisch oder Russisch abgefasst. Die englischsprachigen Texte wurden vor der Publikation von dem Herausgeber J. ZIEGLER übersetzt. Bei den Übersetzungen aus der russischen Sprache unterstützte Frau Dr. M. WESTENDORFF (DEI) die Herausgeber ganz wesentlich.
Die Artenlisten führen alle festgestellten Arten jeweils in alphabetischer Reihenfolge auf. Jeder Art werden die nachgewiesenen Sammlungsdaten zugeordnet. Die Anordnung der Sammlungsdaten einer Art erfolgt primär nach den Fundorten, die unter sich wiederum in alphabetischer Reihe stehen. Sekundär sind die Daten eines Fundortes nach dem Sammeldatum geordnet. Diese Datensätze werden komplettiert durch die Angabe von Anzahl und Geschlecht der untersuchten Dipteren. Wenn der von KETEL vergebene Sammlungsname von der aktuellen Bestimmung abweicht, wird er im Allgemeinen in Klammern angefügt.
Im Literaturverzeichnis sind die Adjektive in den Namen der Zeitschriften und Reihen generell klein geschrieben. Wir folgen hierin der „World List of Scientific Periodicals" (BROWN & STRATTON 1963-65).

5.2 Abkürzungen und Zeichen

Liste der im nachfolgendem Text durch die Autoren verwendete Abkürzungen und Zeichen:

Abb.	=	Abbildung(en)
av	=	anteroventral
auct.	=	auctorum, = autorum [Namensgebrauch im herkömmlichen Sinne der Autoren - aber (oft) im Gegensatz zum Erstbeschreiber]

cf. / conferre!	=	vergleiche! [Zeichen der offenen Namensgebung. Wurde verwendet, wenn die Bestimmung unsicher bleibt, weil Differentialmerkmale untypisch ausgebildet sind oder wichtige Merkmalsträger am Insekt wegen Beschädigung fehlen.]
comb. nov.	=	neue Namenskombination
DEI	=	Deutsches Entomologisches Institut [in Eberswalde]
f	=	Femur
leg. / legit	=	(es) hat gesammelt
n	=	Notopleuralborste(n)
pd	=	posterodorsal
pv	=	posteroventral
praeocc.	=	präokkupiert
s. l.	=	im weiteren Sinne
sic!	=	so! = auf diese Weise [geschrieben]! [Verwendet, um Falschschreibungen im Zitat zu kennzeichnen]
s. str.	=	im engeren Sinne
spec.	=	(unbenannte) Art
spec. nov.	=	neue Art
syn. nov.	=	neues Synonym
t	=	Tibia
♂	=	Männchen
♀	=	Weibchen
(♂+♀)	=	Pärchen [Verwendet, wenn 1 Männchen und 1 Weibchen sich auf einer Nadel befinden. Solche gemeinsame Präparation wird üblicherweise angewandt, wenn diese Exemplare in Kopula gefangen wurden.]
(?)	=	Geschlechtsangabe nicht möglich [weil z.B. das Abdomen fehlt]
› ... ‹	=	kennzeichnet einen falsch zitierten Autorennamen; z.B. *Sciara analis* ›Egg.‹ [recte SCHINER].

Liste der im nachfolgenden Text zitierten Autoren-Abkürzungen, die von KETEL auf seinen Sammlungsetiketten verwendet wurden:

CURT.	=	CURTIS	ROND.	=	RONDANI
DEG.	=	DE GEER	SCHIN.	=	SCHINER
DESV.	=	ROBINEAU-DESVOIDY	SCHRK.	=	SCHRANK
EGG.	=	EGGER	SCHUM.	=	SCHUMMEL
FABR.	=	FABRICIUS	SCOP.	=	SCOPOLI
FALL.	=	FALLÉN	STAEG.	=	STAEGER
HAL.	=	HALIDAY	STANN.	=	STANNIUS
KET.	=	KETEL	STENH.	=	STENHAMMAR
L.	=	LINNAEUS	V.D.W.	=	VAN DER WULP
LATR.	=	LATREILLE	WIED.	=	WIEDEMANN
LW.	=	LOEW	WINN.	=	WINNERTZ
MACQU.	=	MACQUARDT	ZELL.	=	ZELLER
MEIG.	=	MEIGEN	ZETT.	=	ZETTERSTEDT
PANZ.	=	PANZER			

5.3 Ergebnisse in den einzelnen Familien

5.3.1 Trichoceridae

Ewa KRZEMIŃSKA

Individuen 22; Arten: 7 (in Deutschland 20)

Die Trichoceridae oder Wintermücken sind in Europa mit den zwei Gattungen *Diazosma* BERGROTH und *Trichocera* MEIGEN vertreten. Während *Diazosma* nur in Regionen mit gemäßigtem Klima vorkommt und sommeraktive Imagines aufweist, die von Juni bis August auftreten, haben die Arten von *Trichocera* Anpassungen an kalte Klimate entwickelt und reichen in ihrer Verbreitung bis weit in die arktische Region (DAHL 1970). Im Tiefland erscheinen die Imagines der meisten Arten generell im Herbst und Winter [einige Arten bis zum Frühjahr]. Unter bestimmten Gebirgsbedingungen ist ihr Auftreten in die Sommer- und frühen Herbstmonate verschoben.
Die Larven leben terrestrisch in feuchten, detritusreichen Böden von sich zersetzenden Pflanzen, Pilzen oder Tierkot [weitere Informationen zur Biologie und Verbreitung bei DAHL (1966, 1967a, 1967b, 1976) und DAHL & ALEXANDER (1976)].
In der Sammlung KETEL zeigen einige Exemplare von *Trichocera maculipennis* teilweise nicht ihre charakteristischen Flecken. Möglicherweise sind sie in der langen Zeit ausgeblichen.
▪ ***Trichocera rufescens*** EDWARDS, 1921 und ▪ ***T. rufulenta*** EDWARDS, 1938 sind neu für die Fauna Deutschlands. Beide Arten wurden lange Zeit verkannt. Seit den Originalbeschreibungen durch EDWARDS sind deshalb kaum weitere Kenntnisse hinzugekommen. Erst 1996 hat STARY festgestellt, dass *Trichocera rufulenta* eine gültige Art und nicht synonym zu *T. saltator* ist und 1999 wurde von KRZEMIŃSKA die Art *T. rufescens* redeskribiert und als Mitglied der *regelationis*-Gruppe erkannt.
Die sieben durch KETEL festgestellten Arten entsprechen 35% der nunmehr 20 aus Deutschland bekannten Trichoceridae. Merkwürdig ist, dass nahezu alle Belege aus nur einem einzigen Jahr [1900] stammen.

Artenliste:

Trichocera annulata **MEIGEN, 1818**: Woldegk 29.IX.1900 (2♂♂) [1♂ als *T. hiemalis* DEG.].

Trichocera hiemalis **(DE GEER, 1776)**: Woldegk 07.IV.1900 (1♀) [als *T. regelationis* L.], 10.IV.1900 (1♀), 19.IV.1900 (1♂) [als *T. regelationis* L.], 30.IX.1900 (2♂♂) [1♂ als *T. regelationis* L.], 02.X.1900 (1♂), 04.X.1900 (1♀).

Trichocera maculipennis **MEIGEN, 1818**: Woldegk 07.IV.1900 (3♂♂ 1?) [1♂ als *T. regelationis* L., 3 Exempl. als *T. hiemalis* DEG.], 08.IV.1900 (1♂) [als *T. regelationis* L.], 10.IV.1900 (1♂), 11.IV.1900 (1♀) [beide als *T. hiemalis* DEG.].

Trichocera regelationis **(LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 12.IV.1900 (1♀) [als *T. fuscata* MEIG.], 19.IV.1900 (1?).

Trichocera rufescens **EDWARDS, 1921**: Woldegk 30.IX.1900 (2♀♀) [als *T. hiemalis* DEG.].

Trichocera rufulenta **EDWARDS, 1938**: Bützow 27.IX.1901 (1♂) [als *T. annulata* MEIG.].

Trichocera saltator **HARRIS, 1776**: Woldegk 01.X.1900 (1♀) [als *T. hiemalis* DEG.].

Literatur:

DAHL, Ch. (1966): Notes on the taxonomy and distribution of Swedish Trichoceridae (Dipt. Nemat.). – Opuscula entomologica, **31**: 93-118; Lund.

DAHL, Ch. (1967a): Notes on Arctic and Subarctic Trichoceridae (Dipt. Nemat.) from Canada, Alaska and Greenland. – Opuscula entomologica, **32**: 50-78; Lund.

DAHL, Ch. (1967b): Additional notes on the taxonomy and distribution of Swedish Trichoceridae. – Opuscula entomologica, **32**: 188-200; Lund.

DAHL, Ch. (1970): Distribution, phenology and adaptation to arctic environment in Trichoceridae (Diptera). – Oikos **21**: 185-202; København.

DAHL, Ch. (1976): Description of three new species of Trichoceridae (Diptera, Nematocera) from northern Sweden and Alps. – Entomologia scandinavica, **7**: 59-65; Kopenhagen.

DAHL, Ch. (1999): Trichoceridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 86; Halle/Saale.

DAHL, Ch. & ALEXANDER, P. (1976): A world Catalogue of Trichoceridae KERTESZ, 1902 (Diptera). – Entomologia scandinavica, **7**: 7-18; Kopenhagen.

KRZEMIŃSKA, E. (1999): Three species with clear wings of the *regelationis* group: *Trichocera* (*Metatrichocera*) *annulata, T.* (*M.*) *rufescens* and a new species (Diptera, Trichoceridae). – Acta zoologica cracoviensia, **42**(2): 251-258; Kraków.

STARY, J. (1996): *Trichocera* (s. str.) *rufulenta* EDWARDS, 1938, a valid species (Diptera, Trichoceridae). – Studia dipterologica, **3**(2): 357-364; Halle/Saale.

Adresse:

Dr. Ewa KRZEMIŃSKA, Polnische Akademie der Wissenschaften, Institut für Systematik und Evolution der Tiere, ul. Sławkowska 17, PL-30-016 Kraków

5.3.2 Tipulidae

Rainer HEIß

Individuen: 162; Arten: 39 (in Deutschland 123)

Die Familie Tipulidae gehört mit rund 4000 weltweit bekannten Arten, wovon etwa 1250 Arten in der Palaearktis vorkommen (OOSTERBROEK & THEOWALD 1992), zu den besonders artenreichen Familien der Unterordnung Nematocera. Die Tipuliden oder „Schnaken" sind mittelgroße bis große Mücken mit einer Flügelspannweite bis 6 cm unter den in Mitteleuropa heimischen Arten, deren augenscheinlichstes Merkmal wohl die besonders langen und relativ zarten Beine sind. Dieses Merkmal haben sie u.a. mit den habituell ähnlichen, aber in der Regel kleineren Stelzmücken [Limoniidae] gemeinsam. Von den nahe verwandten Familien können die Tipuliden-Imagines insbesondere durch das deutlich verlängerte Taster-Endglied und durch die Ausbildung des Flügelgeäders [die Subcostalader mündet in die Radialader und nicht in die Costa wie z.B. bei den nahestehenden Limoniiden] unterschieden werden. Die Larven sind in semiaquatischen und terrestrischen Lebensräumen anzutreffen, so etwa im Uferbereich stehender und fließender Gewässer, im Boden von Feuchtwiesen, in Mooren, in moderndem Holz, in Moospolstern, in der Laubstreu von Wäldern aber auch in Sandböden.
Ihre Hauptverbreitung haben die westpalaearktischen Tipuliden im mediterranen Raum und in den Gebirgen sowie in den borealen Gebieten. Nur verhältnismäßig wenige Arten besiedeln die europäischen Tiefebenen. So zählen THEOWALD & OOSTERBROEK (1983) nur 85 Tipulidae zur Gruppe der Arten, die in der west- und mitteleuropäischen Tiefebene vorkommen. Sie haben sämtlich eine weite Verbreitung und sind auch in montanen Gebieten anzutreffen. Bis auf *Tipula* (*Savtshenkia*) *interserta* RIEDEL, 1913, gehören alle Tipuliden der Sammlung KETEL in diese Gruppe. In der Sammlung befinden sich zwei ♂♂ und ein ♀ von *T. inserta*, die von KETEL am 02.X.1901 bei Woldegk gefangen wurden. Zwei Tiere befinden sich auf einer Nadel. Es ist anzunehmen, dass KETEL sie in Kopula gefangen hat. Dieser Umstand und die Übereinstimmung des Tieres mit der Beschreibung von THEOWALD in LINDNER (1951-1980) rechtfertigt die Zuordnung des ♀ zu *T. interserta*. Die Determination der ♀♀ bei einer Reihe von Tipulidae ist nicht immer sicher möglich, weshalb nicht alle Exemplare bis zur Art bestimmt wurden.
T. interserta wird von THEOWALD & OOSTERBROEK (1985) zu den westpaläarktischen Arten der montanen, alpinen und borealen Gebiete gestellt. Sie wird für die Alpen, die zentraleuropäischen Mittelgebirge, die Karpaten, den Kaukasus, Südfennoskandien sowie für Zentralasien genannt. In LINDNER (1951-1980) werden von THEOWALD neben Fundorten aus dem Alpengebiet Nachweise aus Süd- und Mittelschweden, Südfinnland, Russland und Litauen angeführt. Er verweist weiterhin auf SAVCHENKO, der die Art u.a. aus der Umgebung von Kiew kennt. Mit dem oben genannten Nachweis in der Sammlung KETEL ist somit auch das nordostdeutsche Tiefland zum Verbreitungsgebiet der Art zu rechnen.
Die Tipulidae sind in der Sammlung relativ zahlreich vertreten. Mit mindestens 39 Arten wurden von KETEL etwa 32% der aus Deutschland bekannten Schnakenarten gesammelt.

Artenliste:

***Ctenophora* (*Ctenophora*) *pectinicornis* (LINNAEUS, 1758)**: Bützow 29.VI.1901 (1♀).

***Dolichopeza* (*Dolichopeza*) *albipes* (STRÖM, 1768)**: Bützow 22.V.1901 (1♀) [als *D. sylvicola* CURT.].

Nephrotoma appendiculata **(PIERRE, 1919)**: Bützow 20.VI.1901 (1♀) [als *Pachyrhina maculosa* MEIG.]; Woldegk 06.VII.1895 (1♂) [als *Pachyrhina histrio* FABR.], 11.VI.1900 (1♂ 1♀) [als *Pachyrhina maculosa* MEIG.].

Nephrotoma cornicina **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 24.VII.1901 (1♂); Woldegk 15.VII.1895 (1♂) [alle als *Pachyrhina analis* SCHUM.], 18.VII.1895 (1♂), 22.VII.1895 (1♀), 12.VII.1897 (1♂) [alle als *Pachyrhina iridicolor* SCHUM.], 01.VIII.1897 (1♀) [als *Pachyrhina analis* SCHUM.].

Nephrotoma crocata **(LINNAEUS, 1758)**: Elmenhorst 19.VI.1896 (1♀) [als *Pachyrhina crocata* L.].

Nephrotoma dorsalis **(FABRICIUS, 1782)**: Woldegk 11.VII.1895 (1♀), 22.VII.1895 (2♀♀), 12.VII.1897 (1♂) [als *Pachyrhina lunulicornis* SCHUM.], 16.VII.1898 (1♀) [als *Pachyrhina quadristriata* SCHUM.].

Nephrotoma flavescens **(LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 07.VII.1895 (1♂ 1♀), 15.VII.1896 (2♀♀) [als *Pachyrhina histrio* FABR.].

Nephrotoma guestfalica **(WESTHOFF, 1879)**: Woldegk 11.VII.1895 (1♀), 17.VII.1895 (1♀), 09.VII.1897 (1♂) [als *Pachyrhina analis* SCHUM.].

Nephrotoma lunulicornis **(SCHUMMEL, 1833)**: Bützow 30.VI.1901 (1♀) [als *Pachyrhina lunulicornis* SCHUM.].

Nephrotoma pratensis **(LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 17.V.1897 (1♂); Bützow 23.V.1900 (1♂) [alle als *Pachyrhina pratensis* L.] 03.VI.1901 (1♂) [als *Pachyrhina crocata* L.]; Wittenhagen 25.V.1896 (1♂ 1♀) [alle als *Pachyrhina pratensis* L.].

Nephrotoma quadrifaria **(MEIGEN, 1804)**: Woldegk 06.VII.1895 (1♂), 11.VII.1895 (2♀♀), 15.VII.1895 (1♂), 20.VII.1895 (1♀), 22.VII.1895 (1♀), 12.VII.1897 (1♀), 07.VII.1898 (1♀) [alle als *Pachyrhina quadrifaria* MEIG.].

Nephrotoma scalaris **(MEIGEN, 1818)**: Bützow 18.VIII.1901 (1♀); Woldegk 28.VII.1900 (1♂) [alle als *Pachyrhina imperialis* MEIG.].

Nephrotoma scurra **(MEIGEN, 1818)**: Bützow 17.VIII.1901 (1♂); Woldegk 22.VII.1895 (1♂), 31.VII.1896 (1♂) [alle als *Pachyrhina scurra* MEIG.].

Nephrotoma **spec.**: Bützow 31.VIII.1898 (1♀); Woldegk 12.VII.1898 (1♀) [alle als *Pachyrhina scurra* MEIG.].

Nigrotipula nigra **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 07.VII.1901 (2♂♂); Woldegk 11.VII.1895 (1♂), 12.VII.1895 (1♀), 13.VII.1897 (1♂), 27.VII.1897 (1♀), 18.VII.1898 (1♂) [alle als *Tipula nigra* L.]

Prionocera turcica **(FABRICIUS, 1787)**: Woldegk 22.VII.1895 (1♀), 27.VII.1895 (1♂), 27.VII.1897 (1♀), 21.VII.1900 (1♂) [alle als *Tipula diana* MEIG.].

Tanyptera (Tanyptera) atrata **(LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 07.VI.1900 (1♂) [als *Ctenophora atrata* L.].

Tipula (Acutipula) fulvipennis **DE GEER, 1776**: Bützow 31.VIII.1901 (1♀) [als *T. lutescens* FABR.].

Tipula (Beringotipula) unca **WIEDEMANN, 1817**: Bützow 15.VI.1901 (1♂ 1♀), 20.VI.1901 (1♂); Woldegk 18.VII.1898 (1♂ 1♀) [alle als *T. longicornis* SCHUM.].

***Tipula* (*Lunatipula*) *cava* RIEDEL, 1913**: Woldegk 18.VII.1895 (1♂) [als *T. affinis* SCHUM.].

***Tipula* (*Lunatipula*) *fascipennis* MEIGEN, 1818**: Bützow 29.VI.1901 (1♂); Woldegk 18.VII.1895 (1♀), 18.VII.1897 (2♀♀), 06.VII.1898 (1♀), 07.VII.1898 (1♂), 12.VII.1898 (2♂♂ 2♀♀), 25.VII.1900 (1♂).

***Tipula* (*Lunatipula*) *lunata* LINNAEUS, 1758**: Bützow 24.V.1900 (1♂), 27.V.1900 (1♂), 26.VI.1900 (2♀♀) [letztere als *T. ochracea* MEIG.], 22.V.1901 (1♂), 29.V.1901 (1♂) [letzteres als *T. ochracea* MEIG.], 03.VI.1901 (1♂) [als *T. ochracea* MEIG.]; Wittenhagen 25.V.1896 (1♂ 1♀); Woldegk 31.V.1898 (1♀).

***Tipula* (*Lunatipula*) *peliostigma* SCHUMMEL, 1833**: Woldegk 07.VII.1895 (1♂) [als *T. affinis* SCHUM.], 10.VII.1896 (1♂) [als *T. peliostigma* SCHUM.], 07.VII.1897 (1♂), 15.VII.1897 (1♂) [alle als *T. affinis* SCHUM.].

***Tipula* (*Lunatipula*) *selene* MEIGEN, 1830**: Woldegk 31.V.1898 (1♂).

***Tipula* (*Lunatipula*) spec.**: Bützow 17.VI.1900 (1♀), 26.VI.1900 (1♀) [alle als *T. affinis* SCHUM.], 30.VI.1901 (1♀); Hagenow 16.VII.1901 (1♀) [alle als *T. peliostigma* SCHUM.]; Woldegk 25.VII.1896 (1♀) [als *T. peliostigma* SCHUM.], 08.VII.1897 (1♀) [als *T. affinis* SCHUM.].

***Tipula* (*Odonatisca*) *nodicornis* MEIGEN, 1818**: Bützow 09.VI.1901 (2♂♂) [als *T. nodicornis* MEIG.].

***Tipula* (*Platytipula*) *luteipennis* MEIGEN, 1830**: Woldegk 01.X.1900 (3♂♂ 1♀), 02.X.1900 (1♂ 1♀), 08.X.1900 (3♂♂).

***Tipula* (*Platytipula*) *autumnalis* LOEW, 1864**: Bützow 27.IX.1901 (1♂) [als *T. nodicornis* MEIG.].

***Tipula* (*Pterelachisus*) *pabulina* MEIGEN, 1818**: Woldegk 11.VI.1900 (2♂♂).

***Tipula* (*Pterelachisus*) *submarmorata* SCHUMMEL, 1833**: Bützow 27.V.1900 (1♂) [als *T. varipennis* MEIG.].

***Tipula* (*Pterelachisus*) *varipennis* MEIGEN, 1818**: Bützow 30.V.1901 (1♂), 15.VI.1901 (1♀) [als *T. hortulana* MEIG.].

***Tipula* (*Pterelachisus*) spec.**: Bützow 22.V.1901 (1♀) [als *T. hortulana* MEIG.]; Woldegk 31.V.1898 (1♀) [als *T. pabulina* MEIG.].

***Tipula* (*Savtshenkia*) *interserta* RIEDEL, 1913**: Woldegk 02.X.1900 (2♂♂ 1♀) [als *Tipula obsoleta* MEIG.].

***Tipula* (*Savtshenkia*) spec.**: Bützow 28.X.1901 (1♀) [als *T. obsoleta* MEIG.]; Woldegk 13.VII.1898 (1♀) [als *T. stigmatella* SCHUM.].

***Tipula* (*Schummelia*) *variicornis* SCHUMMEL, 1833**: Bützow 09.VI.1901 (1♂), 12.VI.1901 (1♀) [als *Pachyrhina annulicornis* MEIG.].

***Tipula* (*Tipula*) *oleracea* LINNAEUS, 1758**: Bützow 15.V.1901 (1♀), 20.VIII.1901 (1♀); Woldegk 18.VI.1900 (1♀).

***Tipula* (*Tipula*) *paludosa* MEIGEN, 1830**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂ 1♀), 14.VIII.1901 (2♀♀), 18.VIII.1901 (1♂ 1♀), 18.VIII.1901 (2♂♂) [als *T. pruinosa* WIED.]; Woldegk 02.VIII.1897 (1♀).

Tipula* (*Vestiplex*) *hortorum **LINNAEUS, 1758**: Bützow 16.V.1901 (1♂) [als *T. nubeculosa* MEIG.].

Tipula* (*Vestiplex*) *nubeculosa **MEIGEN, 1804**: Bützow 30.VI.1901 (1♀) [als *T. scripta* MEIG.]; Woldegk 12.VII.1898 (1♂) [als *T. rubripes* SCHUM.].

Tipula* (*Vestiplex*) *scripta **MEIGEN, 1830**: Woldegk 09.VII.1895 (1♀), 16.VII.1895 (1♂), 22.VII.1895 (1♂), 23.VII.1895 (1♀), 27.VII.1896 (1♂ 1♀), 08.VII.1897 (1♂), 12.VII.1898 (1♀), 20.VII.1898 (1♂ 2♀♀).

Tipula* (*Yamatotipula*) *lateralis **MEIGEN, 1804**: Woldegk 17.VII.1895 (1♂).

Tipula* (*Yamatotipula*) *pierrei **TONNOIR in GOETGHEBUER & TONNOIR, 1921**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂); Woldegk 14.VII.1900 (1♂), 21.VII.1900 (2♂♂) [alle als *T. lateralis* MEIG.].

Tipula* (*Yamatotipula*) *pruinosa **WIEDEMANN, 1817**: Bützow 03.VI.1898 (1♂); Woldegk 18.VII.1895 (1♂) [als *T. melanoceros* SCHUM.], 23.VII.1895 (1♀), 13.VII.1898 (1♀), 22.VII. 1898 (1♂).

***Tipula* (*Yamatotipula*) spec.**: Bützow 27.V.1901 (1♀); Woldegk 10.VII.1897 (1♀), 16.VII. 1897 (1♀) [als *T. lateralis* MEIG.].

***Tipula* spec.**: Bützow 27.IX.1901 (1♀) [als *T. nodicornis* MEIG.].

Literatur:

HEIß, R. (1999): Tipulidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 83-85; Halle/Saale.

MANNHEIMS, B. & THEOWALD, B. (1951 - 1980): 15. Tipulidae. - In LINDNER, E.: Die Fliegen der palaearktischen Region, **3**(5): 1-538; Stuttgart.

OOSTERBROEK, P. (1978): The Western Palaearctic species of *Nephrotoma* MEIGEN, 1803 (Diptera, Tipulidae), 1. – Beaufortia **27**: 1-137; Amsterdam.

OOSTERBROEK, P. (1979): The Western Palaearctic species of *Nephrotoma* MEIGEN, 1803 (Diptera, Tipulidae), 2. – Beaufortia, **28**: 57-111; Amsterdam.

OOSTERBROEK, P. (1979): The Western Palaearctic species of *Nephrotoma* MEIGEN, 1803 (Diptera, Tipulidae), 3. – Beaufortia, **28**: 157-203; Amsterdam.

OOSTERBROEK, P. (1979): The Western Palaearctic species of *Nephrotoma* MEIGEN, 1803 (Diptera, Tipulidae), 4. – Beaufortia, **29**: 129-197; Amsterdam.

OOSTERBROEK, P. & THEOWALD, B. (1992): Tipulidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L.: Catalogue of palaearctic Diptera, **1**: 56-178; Budapest.

SAVCHENKO, E. N. (1961): Fauna UdSSR, Diptera **2**(3), Tipulidae, Subfam. Tipulinae, Gen. *Tipula* L., 1. - (N.S.): 79; 1-487; Moskau, Leningrad.

SAVCHENKO, E. N. (1964): Fauna UdSSR, Diptera **2**(4), Tipulidae, Subfam. Tipulinae, Gen. *Tipula* L., 2. - (N.S.): 89; 1-503; Moskau, Leningrad.

SAVCHENKO, E. N. (1973): Fauna UdSSR, Diptera **2**(5), Tipulidae, Subfam. Tipulinae, Flabelliferinae. - (N.S.), 105; 1-282; Moskau, Leningrad.

THEOWALD, B. & OOSTERBROEK, P. (1983): Zur Zoogeographie der westpalaearktischen Tipuliden, 3. Die Tipuliden der europäischen Tiefebenen (Diptera, Tipulidae). – Bonner zoologische Beiträge, **34**(1-3): 371-394; Bonn.

THEOWALD, B. & OOSTERBROEK, P. (1985): Zur Zoogeographie der westpalaearktischen Tipuliden, VI. Die Tipuliden der montanen, alpinen und borealen Gebiete (Insecta, Diptera, Tipulidae). – Bonner zoologische Beiträge, **36**(1-2): 185-220; Bonn.

Adresse:
Rainer HEIß, Beeskower Straße 11b, D-15518 Briesen

5.3.3 Cylindrotomidae

Herbert REUSCH

Individuen: 10; Arten: 3 (in Deutschland 4)

Drei der vier aus Deutschland bekannten Arten (BRINKMANN 1999) sind in der Sammlung vorhanden. Ihre Larven leben phytophag, insbesondere von Moosblättchen. Während die Larven der beiden erstgenannten Arten terrestrisch sind, ist letztere semiaquatisch in Moosen oberhalb der Wasserlinie zu finden (SOÓS & OOSTERBROEK 1992).

Artenliste:

***Cylindrotoma distinctissima distinctissima* (MEIGEN, 1818)**: Bützow 21.V.1901 (2♂♂) [als *Phalacrocera nudicornis* SCHUM.].

***Diogma glabrata glabrata* (MEIGEN, 1818)**: Woldegk 11.VII.1895 (1♂), 12.VII.1897 (1♂), 29.VII.1897 (1♂), 19.VII.1898 (1♂), 22.VII.1898 (1♂), 27.VII.1898 (1♀), 31.VII.1900 (1♀) [als *Cylindrotoma glabrata* MEIG.].

***Triogma trisulcata* (SCHUMMEL, 1829)**: Woldegk 11.VI.1900 (1?) [als *Cylindrotoma distinctissima* MEIG.].

Literatur:

BRINKMANN, R. (1997): Diptera Cylindrotomidae. - In NILSSON, A. (Hrsg.): Aquatic Insects of North Europe. A Taxonomic Handbook, **2**: 99-104; Stenstrup.

BRINKMANN, R. (1999): Cylindrotomidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 52; Halle/Saale.

SOÓS, Á. & OOSTERBROEK, P. (1992): Family Cylindrotomidae. - In SOÓS, Á.; PAPP, L. & OOSTERBROEK, P. (Hrsg.): Catalogue of the palaearctic Diptera, **1**: 179-182; Budapest.

Adresse:
Dr. Herbert REUSCH, Wellendorf 70, D-29562 Suhlendorf

5.3.4 Limoniidae

Herbert REUSCH

Individuen: 180; Arten: 43 (in Deutschland 279)

Für die erst durch STARÝ (1992) getrennten Limoniidae und Pediciidae mit weltweit etwa 11.000 Arten ist typisch, dass die meisten davon an feuchte Umgebung gebunden sind. Ihre Imagines werden in der Nähe fließender und stehender Gewässer angetroffen wie auch im Wald, mehrere Arten vornehmlich auf trockenen Standorten. Die Larven leben oft in verschieden nassen Habitaten [feuchter Boden und modernde Pflanzen in oder am Rand von Gewässern, Sümpfen und im Wald] und wechseln erst zur Verpuppung an trockenere Plätze. Andere Lebensräume sind trockene Böden, morsches Holz, Moose, Pilze, Spritz- und Brackwasserbereiche. Die meisten Larven ernähren sich saprophag von totem Pflanzenmaterial oder von Algen, während andere überwiegend karnivor sind (SAVCHENKO et al. 1992).
In der Sammlung KETEL sind nur etwa 15% der aus Deutschland bekannten Limoniidenarten vertreten.

Artenliste:

***Achyrolimonia decemmaculata* (LOEW, 1873)**: Woldegk 09.VI.1898 (1♂) [als *Limnobia maculata* KET.].

***Austrolimnophila* (*Austrolimnophila*) *ochracea* (MEIGEN, 1804)**: Bützow 29.VI.1901 (1♂); Woldegk 26.VII.1896 (1♂), 07.VII.1898 (1♂), 27.VII.1898 (1♀) [alle als *Limnobia* spec.], 01.VIII.1900 (1♀), 06.VIII.1900 (1♂) [alle als *Limnobia ochracea* MEIG.].

***Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *chorea* (MEIGEN, 1818)**: Hagenow 16.VII.1901 (1♂); Woldegk 08.VI.1900 (1♂), 10.VI.1900 (1♂) [alle als *Limnobia chorea* MEIG.],12.VII.1900 (1♂) [als *Limnobia* ? *lutea* MEIG.], 29.IX.1900 (2♂♂), 05.X.1900 (2♂♂) [alle als *Limnobia chorea* MEIG.].

***Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *frontalis* (STAEGER, 1840)**: Woldegk 06.VIII.1900 (1♂) [als *Limnobia* spec.], 01.X.1900 (1♂) [als *Limnobia stigmatica* MEIG.].

***Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *mitis* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 24.V.1900 (1♂); Woldegk 30.V.1898 (3♂♂), 31.V.1898 (1♂), 02.VI.1900 (1♂) [als *Limnobia chorea* MEIG.].

***Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *modesta* (MEIGEN, 1818)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂), 07.IX. 1901 (1♂); Woldegk 04.X.1900 (1♂), 06.X.1900 (1♂) [als *Limnobia modesta* MEIG.].

***Dicranomyia* (*Dicranomyia*) *ventralis* (SCHUMMEL, 1829)**: Bützow 27.IX.1901 (1♂) [als *Limnobia* spec.].

***Dicranomyia* (*Idiopyga*) *danica* KUNTZE, 1919**: Woldegk 21.VII.1900 (1♂) [als *Limnobia* spec.], 02.X.1900 (1♂), 09.X.1900 (2♂♂) [als *Limnobia stigmatica* MEIG.].

***Dicranomyia* spec.**: Bützow 27.V.1900 (1♀) [als *Limnobia trinotata* MEIG.]; Elmenhorst 24.V.1896 (1♀) [als *Limnobia modesta* MEIG.]; Woldegk 31.V.1898 (1♀), 04.VI.1900 (1♀) [beide als *Limnobia trinotata* MEIG.],12.VII.1900 (1♀) [als *Limnobia* ? *lutea* MEIG.], 29.IX. 1900 (1♀) [als *Limnobia modesta* MEIG.], 05.X.1900 (1♀), 06.X.1900 (1♀) [beide als *Limnobia stigmatica* MEIG.].

***Dicranoptycha* (*Dicranoptycha*) spec.**: Woldegk 20.VII.1898 (1♀) [als *D. fuscescens* SCHUM.].

Epiphragma ocellare ocellare **(LINNAEUS, 1761)**: Bützow 12.VI.1901 (1♂); Woldegk 31.V. 1898 [als *E. picta* FABR.].

Erioconopa trivialis **(MEIGEN, 1818)**: Bützow 27.IX.1901 (1♂ 1?); Woldegk 29.IX.1900 (1♂), 01.X.1900 (1♂), 04.X.1900 (1♂), 05.X.1900 (2♂♂ 1♀), 08.X.1900 (1♂) [als *Erioptera trivialis* MEIG.].

Erioptera (Erioptera) flavata **(WESTHOFF, 1882)**: Bützow 27.VI.1900 (1♂), 11.VII.1900 (3♂♂), 07.VII.1901 (1♂); Woldegk 18.VII.1900 (1♂) [als *E. flavescens* L.].

Erioptera (Erioptera) fusculenta **EDWARDS, 1938**: Woldegk 04.VI.1900 (2♂♂) [als *E. fuscipennis* MEIG.].

Erioptera (Erioptera) lutea lutea **MEIGEN, 1804**: Woldegk 04.VI.1900 (1♂ 1♀) [als *E. sordida* ZETT.].

Erioptera (Erioptera) **spec.**: Bützow 27.VI.1900 (1♀), 11.VII.1900 (1♀), 04.VII.1900 (1♀) [alle als *E. flavescens* L.], 20.V.1901 (1♀) [als *E. sordida* ZETT.]; Woldegk 31.V.1897 (1?), 01.VIII.1897 (1♀ 1?) [alle als *E. flavescens* L.], 31.V.1898 (1♀ 1?) [als *E. lutea* MEIG.], 04.VI.1900 (1♀) [als *E. fuscipennis* MEIG.], 16.VII.1900 (1♀), 03.VIII.1900 (1♀) [beide als *E. lutea* MEIG.].

Eutonia barbipes **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 02.VI.1901 (1♂).

Gonomyia (Gonomyia) tenella **(MEIGEN, 1818)**: Woldegk 30.VII.1896 (1♂), 19.VII.1897 (1♂).

Gonomyia (Gonomyia) **spec.**: Altefähr 19.V.1897 (1♀); Woldegk 17.VII.1896 (1♀), 28.VII. 1897 (1♀), 02.VI.1900 (1♀), 27.VII.1900 (1♀) [als *G. tenella* MEIG.].

Helius longirostris longirostris **(MEIGEN, 1818)**: Woldegk 03.VII.1901 (1♂), 6.VIII.1901 (1♂), 08.VIII.1901 (1♀), 09.VIII.1901 (1♂) [als *Rhamphidia longirostris* MEIG.].

Ilisia maculata **(MEIGEN, 1804)**: Woldegk 23.VII.1895 (1?) [als *Trichosticha maculata* MEIG.].

Limnophila (Limnophila) pictipennis **(MEIGEN, 1818)**: Elmenhorst 25.V.1896 (2♂♂) [als *Poecilostola pictipennis* MEIG.], 25.V.1896 (3♂♂) [als *Poecilostola angustipennis* MEIG.]; Woldegk 27.VII.1897 (1♂ 1♀) [als *Poecilostola pictipennis* MEIG.].

Limnophila (Limnophila) **spec.**: Woldegk 25.V.1896 (1♀) [als *Poecilostola pictipennis* MEIG.].

Limonia macrostigma **(SCHUMMEL, 1829)**: Bützow 27.V.1900 (1♂), 07.IX.1901 (1♂) [als *L. macrostigma* SCHUM.].

Limonia nigropunctata nigropunctata **(SCHUMMEL, 1829)**: Bützow 24.V.1895 (1♀), 27.V. 1900 (1♂); Elmenhorst 24.V.1895 (2♀♀); Woldegk 07.VI.1900 (1♂) [als *Limnobia nigropunctata* MEIG.].

Limonia nubeculosa **MEIGEN, 1804**: Bützow 2.VI.1901 (1♂); Woldegk 09.X.1900 (1♂) [als *Limnobia nubeculosa* MEIG.].

Limonia phragmitidis **(SCHRANK, 1781)**: Bützow 14.VI.1901 (1♂), 15.VI.1901 (1♂), 19.VI.1901 (1♀); Woldegk 10.VI.1900 (1♂), 11.VI.1900 (1♂ 1♀) [als *Limnobia tripunctata* FABR.].

Limonia stigma **(MEIGEN, 1818)**: Woldegk 11.VII.1895 (1♂) [als *Limnobia stigma* MEIG.].

Limonia trivittata **(SCHUMMEL, 1829)**: Woldegk 11.VII.1895 (1♀), 07.VII.1898 (1♂), 04.VIII.1901 (1♀) [als *Limnobia trivittata* SCHUM.].

Metalimnobia bifasciata bifasciata **(SCHRANK, 1781)**: Woldegk 27.VII.1898 (1♂) [als *Limnobia xanthoptera* MEIG.].

Metalimnobia quadrinotata quadrinotata **(MEIGEN, 1818)**: Woldegk 27.VII.1898 (1♀), 01.VIII.1900 (1♀), 04.VIII.1901 (1♀) [als *Limnobia quadrinotata* MEIG.].

Molophilus (Molophilus) ater **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 24.V.1900 (3♂♂ 1♀), 16.V.1901 (2♂♂ 1♀) [als *Erioptera atra* MEIG.].

Molophilus (Molophilus) griseus **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂); Woldegk 18.VII.1898 (1♂), 22.VII.1900 (1♂) [als *Erioptera appendiculata* STAEG.].

Molophilus (Molophilus) pleuralis **DE MEIJERE, 1920**: Woldegk 01.X.1900 (1♂), 02.X.1900 (2♂♂) [als *Erioptera ochracea* MEIG.].

Molophilus (Molophilus) propinquus propinquus **(EGGER, 1863)**: Woldegk 04.VI.1900 (1♂) [als *Erioptera obscura* MEIG.].

Molophilus (Molophilus) **spec.**: Bützow 04.VII.1900 (1♀) [als *Erioptera propinqua* EGG.], 29.VII.1900 (2♀♀) [als *Erioptera obscura* MEIG.], 29.VIII.1900 (1♀) [als *Erioptera appendiculata* STAEG.]; Woldegk 27.VII.1895 (1♀) [als *Erioptera ochracea* MEIG.], 05.VI.1900 (1♀) [als *Erioptera propinqua* EGG.], 17.VII.1900 (1♀) [als *Erioptera ochracea* MEIG.], 12.VIII.1900 (1♀) [als *Erioptera appendiculata* STAEG.], 29.IX.1900 (1♀) [als *Erioptera obscura* MEIG.], 02.X.1900 (2♀♀) [als *Erioptera ochracea* MEIG.].

Neolimnomyia (Brachylimnophila) nemoralis **(MEIGEN, 1818)**: Bützow 27.VI.1900 (1♂), 04.VII.1900 (1♀), 02.VI.1901 (1♀), 12.VI.1901 (1♀), 19.VI.1901 (1?); Woldegk 10.VI.1900 (1♀), 17.VII.1900 (1♀) [als *Limnobia nemoralis* MEIG.].

Neolimnomyia **spec.**: Bützow 22.VI.1900 (1♀) [als *Limnobia nitidicollis* MEIG.].

Neolimonia dumetorum **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 19.VI.1901 (1♂) [als *Limnobia dumetorum* MEIG.].

Ormosia (Ormosia) depilata **EDWARDS, 1938**: Bützow 22.V.1901 (1♂) [als *Dasyptera nodulosa* MACQU.].

Ormosia (Ormosia) hederae **(CURTIS, 1835)**: Woldegk 31.V.1898 (1♂) [als *Dasyptera nodulosa* MACQU.].

Ormosia (Ormosia) lineata **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 27.V.1900 (1♂); Woldegk 07.VI.1900 [als *Dasyptera lineata* MEIG.].

Ormosia (Ormosia) nodulosa **(MACQUART, 1826)**: Woldegk 20.VII.1898 (1♂) [als *Dasyptera nodulosa* MACQU.].

Ormosia (Ormosia) **spec.**: Bützow 13.V.1900 (1♀) [als *Dasyptera nodulosa* MACQU.].

Phylidorea (Phylidorea) abdominalis **(STAEGER, 1840)**: Bützow 30.V.1900 (1♂), 20.V.1901 (2♂♂) [als *Limnophila abdominalis* STAEG.].

***Phylidorea* (*Phylidorea*) *ferruginea* (MEIGEN, 1818)**: Bützow 27.VI.1900 (1♂), 30.V.1901 (1♀); Elmenhorst 24.V.1895 (1♂), 25.V.1896 (1♀); Woldegk 01.X.1900 (1♂), 02.X.1900 (1♂) [als *Limnobia ferruginea* MEIG.].

***Phylidorea* (*Phylidorea*) *squalens squalens* (ZETTERSTEDT, 1838)**: Woldegk 05.VI.1900 (1♂) [als *Limnophila bicolor* MEIG.].

***Phylidorea* (*Phylidorea*) spec.**: Bützow 02.VI.1901 (1♀) [als *Limnophila bicolor* MEIG.].

***Pilaria discicollis discicollis* (MEIGEN, 1818)**: Elmenhorst 27.V.1896 (1♂ 1?); Woldegk 07.VII.1898 (1♂), 20.VII.1898 (1♀), 27.VII.1898 (1♀) [als *Limnophila fuscipennis* MEIG.].

***Pseudolimnophila lucorum* (MEIGEN, 1818)**: Bützow 04.VII.1900 (1♂) [als *Limnophila nigricollis* MEIG.]; Woldegk 18.VII.1898 (1♂) [als *Limnobia lucorum* MEIG.], 30.IX.1900 (1♂) [als *Limnophila nigricollis* MEIG.].

***Symplecta* (*Psiloconopa*) *stictica* (MEIGEN, 1818)**: Bützow 01.VII.1901 (1♂).

***Symplecta* (*Symplecta*) *hybrida* (MEIGEN, 1804)**: Woldegk 27.VII.1897 (1♀), 28.VII.1897 (1♂ 1♀), 08.VI.1900 (1♂), 18.VII.1900 (1♂) [als *S. hyalipennis* MEIG.].

Literatur:

REUSCH, H. (1999): Limoniidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement **2**: 55-60; Halle/Saale.

REUSCH, H. & OOSTERBROEK, P. (1997): Diptera, Limoniidae and Pediciidae, Short-palped Crane Flies. - In NILSSON, A. (Hrsg.): Aquatic Insects of North Europe. A Taxonomic Handbook **2**: 105-132; Stenstrup.

SAVCHENKO, E. N.; OOSTERBROEK, P. & STARÝ, J. (1992): Family Limoniidae. - In SOÓS, Á.; PAPP, L. & OOSTERBROEK, P. (Hrsg.): Catalogue of the palaearctic Diptera **1**: 183-374; Budapest.

STARÝ, J. (1992): Phylogeny and classification of Tipulomorpha, with special emphasis on the family Limoniidae. – Acta zoologica cracoviensia **35**(1): 11-36; Krakow.

Adresse:
Dr. Herbert REUSCH, Wellendorf 70, D-29562 Suhlendorf

5.3.5 Pediciidae

Herbert REUSCH

Individuen: 10; Arten: 1 (in Deutschland 37)

Bemerkungen siehe unter 3.2.4 Limoniidae.

Artenliste:

Tricyphona immaculata **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 24.V.1900 (1♂), 27.V.1900 (1♂), 20.V. 1901 (1♂), 20.IX.1901 (1♂); Elmenhorst 24.V.1895 (2♂♂); Stralsund 12.V.1896 (1♀); Woldegk 01.X.1900 (1♂ 1♀), 02.X.1900 (1♂).

Literatur [weitere Quellen auch unter 3.2.4 Limoniidae]:

REUSCH, H. (1999): Pediciidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement **2**: 69-70; Halle/Saale.

Adresse:
Dr. Herbert REUSCH, Wellendorf 70, D-29562 Suhlendorf

5.3.6 Ptychopteridae

Rüdiger WAGNER

Individuen: 16; Arten: 2 (in Deutschland 8)

Ptychopteridae sind bis zu 12 mm große, vorwiegend schwarz gefärbte Nematoceren. Die Larven und Puppen leben aquatisch. Man findet sie bevorzugt an von Wasser seicht überschwemmten Stellen mit lockeren Substraten, die gut mit feinpartikulären organischen Materialien angereichert sind [Nahrung]. Die eucephalen Larven stecken mit dem Kopf nach unten im Sediment und das lange, retraktile Abdomenende hält Kontakt mit der Wasseroberfläche, so dass die Larven über die Hinterstigmen mit atmosphärischem Sauerstoff versorgt werden [Atemrohr]. Durch selektive Aufnahme aus den Sedimenten reichern sie organisches Material in ihrer Nahrung an. Nach Darmpassage gelangen Faeces an die Sedimentoberfläche, deren Gehalt an organischem Material erheblich höher ist, als der der Sedimente. Puppen stecken ebenfalls senkrecht im Boden, aber mit dem Kopf nach oben. Ihr stark verlängertes rechtes, nicht retraktiles Prothorakalhorn [das linke ist kurz] hält Kontakt zur Wasseroberfläche [Atmosphäre]. Die meisten Larven leben in lentischen Gewässerbereichen, *Ptychoptera paludosa* MEIGEN, 1804 bevorzugt aber kleine Bäche. Über das Verhalten der Adulten ist bisher wenig bekannt.
Die Sammlung KETEL enthält 25% der bisher aus Deutschland bekannten Arten.

Artenliste:

***Ptychoptera contaminata* (LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 17.V.1897 (1♀); Bützow 04.VII.1900 (1♂), 21.VIII.1901 (1♂); Woldegk 20.VII.1895 (1♂ 2♀♀), 27.VII.1895 (1♂ 2♀♀), 29.VII. 1895 (1♀), 17.V.1897 (1♂), 27.VII.1897 (1♂), 12.VIII.1900 (1♀).

***Ptychoptera minuta* TONNOIR, 1919**: Bützow 27.V.1900 (1♀); Woldegk 02.VI.1900 (1♀), 16.VII.1900 (1♀), 21.VII.1900 (1♂) [als *P. scutellaris* MEIG.].

Literatur:

HANSEN, S. B. (1979): Livscyklus og vaekst hos arter af Ptychoptera (Diptera, Nematocera) i en dansk baek. – Entomologisk Meddelelser, **47**: 33-38; Kjøbenhavn.

WOLF, B.; ZWICK, P. & MARXSEN, J. (1997): Feeding ecology of the freshwater detritivore *Ptychoptera paludosa* (Diptera, Nematocera). – Freshwater Biology, **38**: 375-386; Oxford.

ZWICK, P. (1999): Ptychopteridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 73; Halle/Saale.

Adresse:
Prof. Dr. Rüdiger WAGNER, Limnologische Fluss-Station, Postfach 260, D-36105 Schlitz

5.3.7 Psychodidae

Rüdiger WAGNER

Individuen: 11; Arten: 6 (in Deutschland 143)

Die Sammlung KETEL enthält aus der artenreichen Familie Psychodidae gerade einmal 4% der aus Deutschland bekannten Arten. Die Schmetterlingsmücken sind bis zu 5 mm große, wenig auffällige Nematoceren, deren Larven sich fast überall in permanent feuchten Lebensräumen mit sich zersetzendem organischen Material entwickeln. Die Gattung *Trichomyia* steht mit 2 einheimischen Arten in der Unterfamilie Trichomyiinae. Die Larven von *Trichomyia urbica* gehören zu den wenigen einheimischen dendrobionten Psychodiden, ihr Entwicklungszyklus ist univoltin. Adulte gehören zu den Raritäten unter den Psychodiden (WAGNER & BELLSTEDT 1998). Die folgenden Arten gehören in die Unterfamilie der Psychodinae, ihre Larven sind grundsätzlich aquatisch. *Clytocerus ocellaris* zählt zu den recht weit verbreiteten Arten, deren Larven sich am weitesten vom Wasser entfernen. Sie ist in der Umgebung von Quellen häufig anzutreffen, bewohnt aber auch gewässerbegleitende Erlenbrüche und ähnliche Lebensräume; ihr Lebenszyklus ist bivoltin. *Jungiella*-Arten findet man meist in den gleichen Lebensräumen wie *Clytocerus ocellaris*, sie sind aber in Quellen grundsätzlich seltener, da sie bevorzugt in Blattansammlungen leben; Lebenszyklus univoltin. Ebenfalls zur Lebensgemeinschaft von Quellen sind die beiden einheimischen *Peripsychoda*-Arten zu rechnen, von denen *P. auriculata* deutlich häufiger ist, die Larven minieren in sich zersetzenden Blättern; eine genaue Determination von Weibchen ist nicht möglich. *Tinearia alternata*-Larven findet man an den Ufern leicht bis stark verschmutzter stehender und langsam fließender Gewässer. Als Kulturfolger hat sich diese Art auch in den Tropfkörpern von Kläranlagen angesiedelt; sie ist auch in ländlichen Toiletten häufig anzutreffen. Lebensräume mit faulendem organischen Material bevorzugen auch die Larven aller *Psychoda*-Arten. *Tinearia*- und *Psychoda*-Arten sind polyvoltin (JUNG 1956, VAILLANT 1971).

Artenliste:

***Clytocerus ocellaris* (MEIGEN, 1818)**: Elmenhorst 27.V.1896 (1♀); Woldegk 16.VII.1897 (1♂).

***Jungiella* spec.**: Bützow 27.VI.1900 (1♀) [als *Pericoma calceata* MEIG.].

***Peripsychoda* spec.**: Bützow 27.VI.1901 (1♀) [als *Pericoma calceata* MEIG.].

***Psychoda* spec.**: Woldegk 18.IV.1900 (1♀), 19.IV.1900 (1♀) [als *P. albipennis* ZETT.].

***Tinearia alternata* (SAY, 1824)**: Woldegk 25.VII.1896 (1♀), 09.VII.1897 (1♀), 03.X.1900 (1♀), 02.X.1901 (1♀) [als *Psychoda sexpunctata* CURT.].

***Trichomyia urbica* HALIDAY, 1839**: Woldegk 15.VII.1897 (1♀).

Literatur:

JUNG, H. F. (1956): Beiträge zur Biologie, Morphologie und Systematik der europäischen Psychodiden (Diptera). – Deutsche entomologische Zeitschrift (neue Folge), **3**(2-4): 97-257; Berlin.

VAILLANT, F. (1971): 9d. Psychodidae - Psychodinae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **3**: 1-48; Stuttgart.

WAGNER, R. (1999): Psychodidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 70-73; Halle/Saale.

WAGNER, R. & BELLSTEDT, R. (1998): Rote Liste der Schmetterlingsmücken (Diptera: Psychodidae). - In Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, **55**: 84-86; Bonn/Bad Godesberg.

Adresse:
Prof. Dr. Rüdiger WAGNER, Limnologische Fluss-Station, Postfach 260, D-36105 Schlitz

5.3.8 Dixidae

Rüdiger WAGNER

Individuen: 3; Arten: 1 (in Deutschland 16)

Dixidae sind bis zu 10 mm große, stechmückenähnliche Nematoceren. Ihre Larven sind auf die Uferzonen fließender und stehender Gewässer beschränkt, der englische Ausdruck „meniscus midges" beschreibt den Lebensraum sehr genau. Alle Arten der paläarktischen Region werden den Gattungen *Dixa* MEIGEN, 1818 oder *Dixella* DYAR & SHANNON, 1924 zugeordnet, wobei die Larven der *Dixa*-Arten eher entlang von Quellen und fließenden Gewässern zu finden sind, während *Dixella*-Larven stehende Gewässer bevorzugen; in Bruchwäldern findet man beide Gattungen nebeneinander. Dixiden-Larven nehmen in Ruhe eine charakteristische, umgekehrt U-förmige Stellung ein. Meist werden zwei Generationen pro Jahr durchlaufen, genaueres ist aber besonders für die Gattung *Dixella* nicht bekannt. Die wenig beweglichen Puppen findet man an trockeneren Stellen der gleichen Lebensräume. Adulte sind unauffällige graubraune Insekten, die sich manchmal zu kleineren Schwärmen entlang von Gewässern zusammenschließen. Die einzige in der Sammlung KETEL vorhandene Art repräsentiert nur etwa 6% der deutschen Fauna.

Artenliste:

***Dixella aestivalis* (MEIGEN, 1818)**: Bützow 03.IX.1901 (1♂); Woldegk 08.X.1900 (1♀), 09.X.1900 (1♂) [als *Dixa aprilina* MEIG.].

Literatur:

DISNEY, R. H. L. (1975): A key to British Dixidae. – Freshwater biological Association, Scientific Publication **31**: 1-78; Ambleside.

ROZKOŠNÝ, R. (1991): Family Dixidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **2**: 66-71; Budapest.

WAGNER, R. (1999): Dixidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 53; Halle/Saale.

Adresse:
Prof. Dr. Rüdiger WAGNER, Limnologische Fluss-Station, Postfach 260, D-36105 Schlitz

5.3.9 Chaoboridae

Rüdiger WAGNER

Individuen: 11; Arten: 2 (in Deutschland 7)

Chaoboridae sind bis zu ca. 10 mm große, unauffällige Nematoceren. Ihre Larven sind annähernd durchsichtig. Sie leben ausschließlich in stehenden Gewässern, von großen Seen [*Chaoborus*] bis hin zu temporären Gewässern und Baumhöhlen [*Mochlonyx*]. Die Larven ernähren sich räuberisch von Planktonorganismen [u.a. Crustaceen]. Ihr Lebenszyklus umfasst 4 Larvenstadien sowie die Puppe und dauert in den meisten Fällen ein Jahr. *Chaoborus*-Larven, die in großen Seen leben, unternehmen diurnale Vertikalwanderungen, die der Räubervermeidung [Fische] und optimierter Ernährung [Plankton] dienen sollen; Larven einer Art wandern dabei sogar in flachere Uferbereiche. Das 1. Larvenstadium hält sich ausschließlich in den obersten Wasserschichten auf. Die ebenfalls durchsichtigen Puppen schweben in der Uferregion. Adulte Chaoboriden stechen nicht, nehmen aber Wasser auf. Die Eier werden wenige Stunden nach der Kopula in scheibenförmigen Gelegen in der Ufervegetation verankert oder direkt auf der Wasseroberfläche abgelegt.
In der Sammlung KETEL sind mit zwei Arten etwa 29% der aus Deutschland bekannten Büschelmücken vertreten.

Artenliste:

***Chaoborus flavicans* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 13.VIII.1901 (1♂); Woldegk 20.VII.1895 (2♂♂), 14.VII.1898 (1♂), 29.VII.1998 (1♂), 09.VI.1900 (2♂♂), 14.VII.1900 (1♀) [alle als *Corethra flavicans* MEIG.].

***Mochlonyx velutinus* (RUTHÉ, 1831)**: Bützow 27.V.1900 (1♂); Elmenhorst 24.V.1895 (1♂) [als *Mochlonyx rufa* ZETT.], 27.V.1900 (1♀).

Literatur:

SAETHER, O. A. (1997): Diptera Chaoboridae, Phantom Midges. - In NILSSON, A. N.: Aquatic Insects of North Europe. A taxonomic Handbook, **2**: 149-161; Stenstrup.
KLINK, A. (1982): Description of *Mochlonyx triangularis* n. sp. and a key to the larvae, pupae and imagines of the Palearctic species of *Mochlonyx* LOEW (Diptera: Chaoboridae). – Entomologische Berichten, **42**: 150-155; Amsterdam.

WAGNER, R. (1999): Chaoboridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 39; Halle/Saale.

Adresse:
Prof. Dr. Rüdiger WAGNER, Limnologische Fluss-Station, Postfach 260, D-36105 Schlitz

5.3.10 Culicidae

Werner MOHRIG

Individuen: 41; Arten: 18 (in Deutschland 46)

Die Stechmücken sind eine weltweit verbreitete und artenreiche Familie kleiner oder mittelgroßer Zweiflügler. Ihre Larven entwickeln sich im Wasser und sind an die oberflächennahen Schichten gebunden. Bei allen einheimischen Arten sind die weiblichen Imagines Blutsauger. Sie sind deshalb als Lästlinge und Krankheitsüberträger allgemein bekannt. Eine außerordentliche Plage für Wirbeltiere und Menschen sind die im hohen Norden üblichen Massenauftreten. In den südlichen Ländern sind sie vor allem als Vektoren schlimmer Krankheiten wie Gelbfieber und Malaria gefürchtet.
Die in der Sammlung KETEL vorhandenen Culicidae repräsentieren etwa 39% der deutschen Fauna. Alle 18 Arten sind aus Mecklenburg-Vorpommern auch gegenwärtig nachgewiesen und meist häufig. Erwähnenswert ist der Nachweis von *Aedes geniculatus* (OLIVIER) als arborikole Art, deren Larven sich ausschließlich in Dendrotelmen entwickeln. Als stenöke Art gehört sie zu den gefährdeten Stechmücken-Arten. *Aedes sticticus* (MEIGEN) ist eine typische Auwald-Art und wird deshalb häufig im Inundationsgebiet größerer Flüsse gefunden. In Mecklenburg-Vorpommern wurde sie bisher nur aus Greifswald und Graal-Müritz gemeldet. Im männlichen Genital sind die 3 Arten des *Anopheles maculipennis*-Komplexes nicht zu unterscheiden. Diese Bestimmung wurde deshalb mit „cf." gekennzeichnet. Es könnte sich sowohl um die eigentliche *A. maculipennis* MEIGEN als auch um die im Küstengebiet verbreitete *A. labranchiae atroparvus* VAN THIEL handeln. Zwei andere ♂♂ [Woldegk 30.V.1898 und 31.V.1898] konnten wegen fehlender Genitalien nicht determiniert werden.

Artenliste:

***Aedes* (*Aedes*) *cinereus* MEIGEN, 1818**: Bützow 22.IX.1901 (1♂); Woldegk 15.VII.1897 (1♀), 30.V.1898 (1♀), 17.VII.1898 (1♀) [als *Culex ciliaris* L.], 14.VI.1900 (2♂♂).

***Aedes* (*Aedimorphus*) *vexans* MEIGEN, 1830**: Woldegk 07.X.1900 (1♀) [als *Culex vexans* MEIG.].

***Aedes* (*Finlaya*) *geniculatus* (OLIVIER, 1791)**: Bützow 04.VII.1900 (1♀); Woldegk 13.VII. 1898 (1♂) [beide als *Culex ornatus* MEIG.].

***Aedes* (*Ochlerotatus*) *annulipes* (MEIGEN, 1830)**: Altefähr 19.V.1897 (1♀) [als *Culex cantans* MEIG.]; Woldegk 07.VII.1898 (1♀) [als *Culex annulipes* MEIG.].

***Aedes* (*Ochlerotatus*) *cantans* (MEIGEN, 1818)**: Woldegk 11.VII.1886 (1♀), 22.VII.1895 (1♀) [beide als *Culex cantans* MEIG.], 25.VII.1895 (1♀) [als *Culex annulipes* MEIG.].

***Aedes* (*Ochlerotatus*) *communis* (DE GEER, 1776)**: Bützow 19.VI.1901 (1♀); Woldegk 20.VII. 1896 (1♀) [beide als *Culex pipiens* L.].

***Aedes* (*Ochlerotatus*) *diantaeus* HOWARD, DYAR & KNAB, 1917**: Woldegk 11.VII.1893 (1♀) [als *Culex nemorosus* MEIG.].

***Aedes* (*Ochlerotatus*) *excrucians* (WALKER, 1856)**: Bützow 27.V.1900 (1♂) [als *Culex cantans* MEIG.]; Woldegk 30.V.1898 (2♂♂) [als *Culex annulipes* MEIG.].

***Aedes* (*Ochlerotatus*) *flavescens* (MÜLLER, 1764)**: Bützow 20.V.1901 (1♂); Woldegk 27.VII. 1895 (1♀) [beide als *Culex annulipes* MEIG.].

***Aedes* (*Ochlerotatus*) *leucomelas* (MEIGEN, 1804)**: Elmenhorst 24.V.1896 (1♂); Woldegk 28. V.1898 (1♀), 30.V.1898 (1♂) [alle als *Culex pipiens* L.].

***Aedes* (*Ochlerotatus*) *sticticus* (MEIGEN, 1838)**: Bützow 25.VII.1901 (1♀) [als *Culex sticticus* MEIG.].

***Anopheles* (*Anopheles*) *claviger* (MEIGEN, 1804)**: Woldegk 30.IX.1900 (1♀) [als *A. nigripes* STAEG.].

***Anopheles* (*Anopheles*) cf. *maculipennis* MEIGEN, 1818**: Bützow ?.X.1900 (1♂); Woldegk 10.XI.1900 (1♂) [beide als *Culex glaphyropterus* SCHIN.].

***Culex* (*Culex*) *pipiens pipiens* LINNAEUS, 1758**: Woldegk 07.X.1900 (1♀), 18.XII.1900 (1♂), 01.VIII.1900 (1♂), 29.IX.1900 (1♂), 01.X.1900 (2♂♂), 06.X.1900 (1♂) [alle als *Culex ciliaris* L.].

***Culiseta* (*Culiseta*) *alascaensis alascaensis* LUDLOW, 1916**: Woldegk 25.VII.1897 (1♀) [als *Culex annulatus* SCHRK.].

***Culiseta* (*Culiseta*) *annulata* (SCHRANK, 1776)**: Woldegk 29.VII.1896 (1♀) [als *Culex annulatus* SCHRANK].

***Mansonia* (*Coquillettidia*) *richiardii* (FICALBI, 1889)**: Woldegk 11.VII.1896 (1♂) [als *Culex cantans* MEIG.].

Literatur:

DAHL, C. I.; KAISER, A. & BECKER, N. (1999): Culicidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 51-52; Halle/Saale.

MOHRIG, W. (1969): Die Culiciden Deutschlands. Untersuchungen zur Taxonomie, Biologie und Ökologie der einheimischen Stechmücken. – Parasitologische Schriftenreihe, **18**: 1-260; Jena.

Adresse:

Prof. Dr. sc. nat. Werner MOHRIG, Bahnhofstraße 53, D-17489 Greifswald

5.3.11 **Chironomidae** (unrevidiert)

Martin SPIES

Individuen: 256; Arten [nach KETEL]: 67 (in Deutschland 696)

Nach dem unerwarteten Tod von Herrn Dr. Friedrich REISS (München) wurde die Revision der Chironomidae aus der Sammlung KETEL vom Autor übernommen. Da der präparative Aufwand bei der Determination von trocken aufbewahrten Zuckmücken außerordentlich hoch ist, war es in der kurzen verbleibenden Zeit bis zur Drucklegung dieser Arbeit leider nicht mehr möglich, diese Revision abzuschließen. Die Ergebnisse der Bearbeitung sollen zu einem späteren Zeitpunkt in einem separaten Artikel in den „Beiträgen zur Entomologie" publiziert werden. Im Folgenden sind hier nur die von KETEL verwendeten Namen und die Anzahl der Exemplare, getrennt nach Geschlechtern, genannt. Bei dem bereits revidierten Material wurde festgestellt, dass diese Namen aus heutiger Sicht vielfach nicht zutreffend sind. Mit *Chironomus raddatzi* KETEL und *Chironomus horticola* KETEL sind auch zwei offensichtlich unpublizierte Namen in der Sammlung KETEL enthalten.
Die Zuckmücken sind eine weltweit verbreitete und sehr umfangreiche Familie der Zweiflügler mit kleinen oder mittelgroßen Arten. Die Imagines mancher Chironomidae nehmen Nektar und Honigtau auf, blutsaugende Arten sind nicht bekannt. Die Larven entwickeln sich überwiegend im Wasser, wobei sie an den Boden oder an andere Substrate gebunden sind. Einige Arten bauen im Schlamm Gespinströhren, in denen sie leben, oder Fangnetze, mit denen sie Detritus und Algen sammeln.

Artenliste [nach KETEL]:

Chironomus *abdominalis* STAEG. (1♂), C. *albimanus* MEIG. (5♂♂ 2♀♀), *C. alpicola* ZETT. (8♂♂ 2♀♀), *C. annularius* MEIG. (8♂♂), *C. annulipes* MEIG. (1♂), *C. aprilinus* MEIG. (4♂♂ 3♀♀), *C. aterrimus* MEIG. (1♂), *C. atomarius* ZETT. (1♀), *C. atratulus* ZETT. (3♂♂), *C. barbipes* STAEG. (3♂♂), *C. bicinctus* MEIG. (2♂♂ 2♀♀), *C. brevitibialis* ZETT. (4♂♂ 1♀), *C. byssinus* SCHRANK (2♂♂), *C. chloris* MEIG. (1♂), *C. debilis* MEIG. (1♂), *C. dispar* MEIG. (7♂♂), *C. ephippium* ZETT. (1♂), *C. fascipes* MEIG. (1♂), *C. ferrugineovittatus* ZETT. (7♂♂ 1♀), *C. flaveolus* MEIG. (3♂♂), *C. flexilis* L. (1♂ 4♀♀), *C. fuscipes* MEIG. (3♂♂ 1♀), *C. fuscus* MEIG. (4♂♂), *C. glaucus* MEIG. (1♂), *C. hirticollis* STAEG. (1♂), *C. horticola* KET. (1♂ 1♀), *C. intermedius* STAEG. (2♂♂), *C. laetipes* ZETT. (1♂), *C. latus* STAEG. (8♂♂ 3♀♀), *C. leucopogon* MEIG. (2♂♂ 1♀), *C. longipes* STAEG. (1♂), *C. niveipennis* FABR. (2♂♂), *C. olivaceus* MEIG. (1♀), *C. pedellus* DE GEER (6♂♂ 1♀), *C. plebeius* MEIG. (1♂), *C. plumosus* L. (3♂♂ 1♀), *C. praecox* WIED. (1♂), *C. prasinatus* STAEG. (2♂♂), *C. psittacinus* MEIG. (8♂♂), *C. punctipes* WIED. (1♂), *C. pusio* MEIG. (3♂♂ 1♀), *C. raddatzi* KET. (1♂), *C. riparius* MEIG. (2♂♂ 2♀♀), *C. rufipes* L. (3♂♂), *C. silvestris* FABR. (3♂♂ 4♀♀), *C. sordidellus* ZETT. (1♂), *C. stercorarius* DE GEER (3♂♂ 3♀♀), *C. tendens* FABR. (2♀♀), *C. tentans* FABR. (2♂♂ 1♀), *C. tenuis* MEIG. (5♂♂ 1♀), *C. variabilis* STAEG. (1♂ 3♀♀), *C. venustus* STAEG. (11♂♂), *C. vernus* MEIG. (4♂♂), *C. viridis* MACQU. (4♂♂ 2♀♀); *C.* spec. (2♂♂ 5♀♀). ***Tanypus*** *barbitarsis* ZETT. (1♂ 1♀♀), *T. choreus* MEIG. (2♂♂ 5♀♀), *T. culiciformis* MEIG. (5♂♂ 5♀♀), *T. melanops* MEIG. (3♂♂ 1 ♀), *T. melanurus* MEIG. (1♂), *T. monilis* L. (1♂, 2♀♀), *T. nebulosus* MEIG. (1♀), *T. nervosus* MEIG. (2♀♀), *T. phatta* EGG. (6♂♂ 1♀), *T. punctatus* FABR. (4♂♂ 1♀), *T. punctipennis* MEIG. (5♂♂), *T. signatus* ZETT. (1♂), *T. varius* FABR. (1♂); *T.* spec. (1♂).

Literatur:
SAMIETZ, R. (1999): Chironomidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 39-50; Halle/Saale.

Adresse:
Martin SPIES, Schrämelstrasse 151, D-81247 München

5.3.12 Ceratopogonidae

Shahin NAVAI

Individuen: 67; Arten: 14 (in Deutschland 332)

Die überaus umfangreiche Familie Ceratopogonidae ist nur mit etwa 4% der aus Deutschland bekannten Arten in der Sammlung KETEL vertreten. Die Gnitzen sind überwiegend sehr kleine etwa 2 mm lange Mücken. Die ♂♂ nehmen Pflanzensäfte auf, die ♀♀ sind überwiegend Blutsauger und als Lästlinge bekannt. Die Larven vieler Arten leben saprophag im Wasser, andere an Land. KETEL hatte offensichtlich vor, eine Ceropogoniden-Arten neu zu beschreiben. Ein Sammlungsetikett trägt den Namen *Ceratopogon brunnescens* KETEL [= *Sphaeromias fasciatus* (MEIGEN, 1804)]. Die Publikation des Namens ist aber offensichtlich nicht erfolgt.

Artenliste:

***Atrichopogon brunnipes* (MEIGEN, 1804)**: Woldegk 21.IV.1900 (3♀♀) [als *Ceratopogon brunnipes* MEIG.].

***Atrichopogon rostratus* (WINNERTZ, 1852)**: Woldegk 03.VIII.1900 (1♂ 1♀), 09.IV.1901 (1♀) [als *Ceratopogon rostratus* WINN.].

***Bezzia ornata* (MEIGEN, 1830)**: Woldegk 11.VII.1898 (1♂) [als *Ceratopogon ornatus* MEIG.].

***Culicoides pulicaris* (LINNAEUS, 1758)**: Bützow 07.VII.1901 (1♂) [als *Ceratopogon pulicaris* L.].

***Clinohelea unimaculata* (MACQUART, 1825)**: Woldegk 09.VII.1897 (1♀), 14.VII.1898 (1♀), 29.VII.1898 (1♀), 18.VII.1900 (1♀) [als *Ceratopogon variegatus* WINN.].

***Forcipomyia (Forcipomyia) bipunctata* (LINNAEUS, 1767)**: Bützow 04.VII.1900 (1♂), 15.VI. 1901 (1♀), 14.VIII.1901 (1♂), 20.VIII.1901 (1♀); Woldegk 02.VI.1900 (1♂), 18.VII.1900 (1♀), 21.VII.1900 (1♀) [als *Ceratopogon bipunctatus* L., *C. funebris* MEIG., *C. piceans* WINN., *C. vexans* STRAG. und *Ceratopogon* spec.].

***Forcipomyia (Forcipomyia) pallida* (WINNERTZ, 1852)**: Bützow 19.VI.1901 (1♀) [als *Ceratopogon pallidus* WINN.].

***Palpomyia flavipes* (MEIGEN, 1804)**: Woldegk 06.VII.1895 (1♂), 20.VII.1896 (1♂), 31.VII. 1896 (1♀), 14.VII.1897 (1♂), 13.VII.1898 (1♀), 15.VII.1898 (1♀), 19.VII.1898 (1♀), 02.VIII. 1900 (1♀) [als *Ceratopogon flavipes* MEIG.].

Palpomyia lineata **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 17.VI.1900 (1♂); Woldegk 06.VII.1895 (1♀), 20.VII.1896 (1♀), 29.VII.1896 (1♂), 05.VII.1897 (1♀), 31.V.1898 (1♀), 06.VII.1898 (1♂ 1♀) [als *Ceratopogon lineatus* MEIG.].

Palpomyia serripes **(MEIGEN, 1818)**: Bützow 27.VI.1900 (1♀), 15.VI.1901 (1♀); Woldegk 02.VI.1900 (1♀) [als *Ceratopogon transfuga* ZETT.].

Probezzia seminigra **(PANZER, 1798)**: Woldegk 14.VII.1898 (2♀♀), 16.VII.1900 (1♀) [als *Ceratopogon venustus* MEIG.].

Serromyia femorata **(MEIGEN, 1804)**: Stralsund 12.V.1894 (1♂); Woldegk 14.VII.1898 (1♀), 02.VI.1900 (1♂ 1♀), 04.VI.1900 (2♂♂ 1♀), 05.VI.1900 (1♂ 1♀), 20.V.1901 (1♂) [als *Ceratopogon femoratus* FABR.].

Serromyia morio **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 07.VI.1900 (1♀) [als *Ceratopogon morio* MEIG.].

Sphaeromias fasciatus **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 20.V.1901 (1♂), 03.VII.1901 (1♀), 07.VII.1901 (1♀), 20.VII.1901 (1♀); Woldegk 06.VII.1898 (1♀), 02.VI.1900 (1♂ 4♀♀), 05.VI.1900 (2♂♂ 2♀♀) [als *Ceratopogon brunnescens* KET., *C. fasciatus* MEIG. und *C. pictus* MEIG.].

Literatur:

BORKENT, A. & WIRTH, W. W. (1997): World species of Biting Midges (Diptera: Ceratopogonidae). – Bulletin of the american Museum of natural History, **233**: 1-257; New York.

HAVELKA, P. (1978): Ceratopogonidae. - In ILLIES, J. (Hrsg.): Limnofauna Europaea: 441-458; Stuttgart.

HAVELKA, P. & AGUILAR, M. (1999): Ceratopogonidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 33-38; Halle/Saale.

Adresse:
Dr. Shahin NAVAI, Humboldt-Universität zu Berlin, Museum für Naturkunde, Institut für Systematische Zoologie, Invalidenstrasse 43, D-10115 Berlin

5.3.13 Simuliidae

Doreen WERNER

Individuen: 3; Arten: 1 (in Deutschland 50)

Den relativ kleinen, buckligen Mücken der Familie der Simuliiden mit einer Länge von 3 bis 5 mm wird oftmals in Aufsammlungen kaum Beachtung geschenkt. Die in der Sammlung KETEL befindlichen Exemplare gehören zu einer der häufigsten Arten, die im Tiefland Deutschlands anzutreffen ist (WERNER & SCHUMANN 1993).
Ein besonderes Interesse an dieser Familie ist auf die Rolle der ♀♀ als blutsaugende Ektoparasiten bei Wirbeltieren zurückzuführen. Die einzelnen Arten sind wirtsspezifisch und beim Massenbefall sind Allgemeinerkrankungen und Todesfälle bei Weidetieren aufgrund der toxischen Wirkung des Speicheldrüsensekrets nicht selten. Die Bekämpfung der Kriebelmükken ist auch deshalb schwierig, weil sich ihre präimaginalen Stadien in fließenden Gewässern entwickeln, die oft in unmittelbarer Nähe der Herdenstandorte zu finden sind.

Artenliste:

Simulium ornatum **MEIGEN, 1818**: Woldegk 20.IV.1900 (3♀♀).

Literatur:

WERNER, D. & SCHUMANN, H. (1993): Die Simuliidenfauna des Landes Brandenburg (Diptera, Simuliidae). – Deutsche entomologische Zeitschrift (neue Folge), **40**(2): 265-278; Berlin.
ZWICK, H. & WERNER, D. (1999): Simuliidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 80-82; Halle/Saale.

Adresse:
Dr. Doreen WERNER, Giselastraße 27, D-10317 Berlin

5.3.14 Keroplatidae

Uwe KALLWEIT

Individuen: 9; Arten: 3 (in Deutschland 60)

In der Sammlung KETEL sind die Keroplatidae mit 3 Arten sehr schwach vertreten. Sie repräsentieren nur etwa 5% der deutschen Fauna. Weitere Bemerkungen und Literatur siehe unter 5.3.16 Mycetophilidae.

Artenliste:

Asindulum nigrum **LATREILLE, 1805**: Bützow 13.VII.1901 (1?), 19.VII.1901 (2♂♂), 28.VII. 1901 (1♂); Woldegk 13.VII.1897 (1♀) [als *A. femorale* MEIG.].

Macrocera angulata **MEIGEN, 1818**: Bützow 29.VI.1901 (1♀); Woldegk 27.VII.1898 (1♀).

Orfelia nemoralis **(MEIGEN, 1818)**: Woldegk 02.VI.1900 (1♂) [als *Platyura nemoralis* MEIG.].

Orfelia **spec.**: Woldegk 03.VI.1900 (1♀) [als *Platyura nemoralis* MEIG.].

Literatur:

KALLWEIT, U. & PLASSMANN, E. (1999): Keroplatidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 54-55; Halle/Saale.

Adresse:

Uwe KALLWEIT, Staatliches Museum für Tierkunde, Königsbrücker Landstraße 159, D-01109 Dresden

5.3.15 Diadocidiidae

Uwe KALLWEIT

Individuen: 1; Arten: 1 (in Deutschland 4)

In der Sammlung KETEL sind die Diadocidiidae mit nur einer Art aus der Gattung *Diadocidia* vertreten. Leider ist das weibliche Belegstück nicht bis zur konkreten Art bestimmbar. Bemerkungen und Literatur siehe auch unter 5.3.16 Mycetophilidae.

Artenliste:

Diadocidia **spec.**: Woldegk 20.VII.1898 (1♀) [als *Diadocidia ferruginosa* MEIG.].

Literatur:

KALLWEIT, U. & PLASSMANN, E. (1999): Diadocidiidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 52; Halle/Saale.

Adresse:

Uwe KALLWEIT, Staatliches Museum für Tierkunde, Königsbrücker Landstraße 159, D-01109 Dresden

5.3.16 Mycetophilidae

Uwe KALLWEIT

Individuen: 48; Arten: 17 (in Deutschland 574)

Die Pilzmücken im weiteren Sinne [hier Keroplatidae, Diadocidiidae und Mycetophilidae] sind trotz ihrer im Vergleich zu vielen anderen Mücken respektablen Größe und ihres auffälligen Habitus in „historischen" Sammlungen oft nur schwach vertreten. Die Sammlung KETEL enthält mindestens 17 Mycetophilidenarten, die aber nur 3% der deutschen Fauna ausmachen. Die ♀♀ vieler Arten lassen sich nicht sicher zuordnen.
Die überwiegende Zahl der Pilzmücken, von denen Angaben zur Biologie vorliegen, ernährt sich mykophag [Fruchtkörper, Myzel, Sporen]. Darüber hinaus gibt es saprophage, zoophage und bryophage Arten. Imagines sind in vielen Habitaten zu finden, hauptsächlich im Wald oder in dessen Nähe, einige aber auch in der offenen Landschaft.
Auch quantitativ kleine Aufsammlungen älteren Datums, wie die hier vorliegende, können Interessantes zur Faunistik beisteuern. So befindet sich unter den 10 bestimmbaren Mycetophilidae-Arten mit ▪ ***Trichonta lyrica*** GAGNÉ, 1981 ein Erstnachweis für die Fauna Deutschlands. Die Art konnte aufgrund dieses Befundes noch in die „Checkliste der Dipteren Deutschlands" (KALLWEIT & PLASSMANN 1999) aufgenommen werden.

Artenliste:

***Allodia lugens* (WIEDEMANN, 1817)**: Woldegk 19.IV.1900 (3♂♂), 20.IV.1900 (2♂♂) [als *A. ornaticollis* MEIG.].

***Allodia* spec.**: Woldegk 12.VII.1897 (1♀) [als *Rymosia discoidea* MEIG.], 15.IV.1900 (1♀ 1?), 19.IV.1900 (1♀), 09.IV.1901 (2♀♀) [als *A. ornaticollis* MEIG.].

***Boletina* spec.**: Bützow 27.V.1900 (1♀) [als *B. basalis* MEIG.].

***Brachypeza* spec.**: Bützow 29.VI.1901 (1♀) [als *Rymosia domestica* MEIG.].

***Brevicornu* spec.**: Stralsund 17.IV.1899 (1♀) [als *Cordyla crassicornis* MEIG.].

***Cordyla* spec.**: Bützow 09.VI.1901 (1♀); Woldegk 04.X.1900 (1♀) [als *Cordyla vitiosa* WINN.].

***Dynatosoma* spec.**: Woldegk 20.IV.1900 (1♀) [als *D. fuscicornis* MEIG.].

***Exechia festiva* WINNERTZ, 1863**: Bützow 07.VII.1901 (1♂) [als *Cordyla interrupta* ZETT.].

***Exechia fusca* (MEIGEN, 1804)**: Bützow 22.III.1901 (1♂); Woldegk 09.IV.1901 (1♂) [als *E. tenuicornis* V.D.W.].

***Exechia* spec.**: Woldegk 19.IV.1900 (2 ??) [als *E. fungorum* DEG.].

***Exechia spinuligera* LUNDSTRÖM, 1912**: Woldegk 07.IV.1900 (1♂), 15.IV.1900 (1♂) [als *E. fungorum* DEG.].

***Leia longiseta* BARENDRECHT, 1938**: Woldegk 09.X.1900 (1♂) [als *Glaphyroptera bimaculata* MEIG.].

***Leia* spec.**: Stralsund 17.VIII.1894 (1♀) [als *Glaphyroptera fasciola* STAEG.]; Woldegk 07.VI.1900 (4♀♀), 11.VI.1900 (1♀) [als *Glaphyroptera fascipennis* MEIG.].

***Leia subfasciata* (MEIGEN, 1818)**: Woldegk 07.VI.1900 (2♂♂) [als *Glaphyroptera subfasciata* MEIG.].

***Mycetophila fungorum* (DE GEER, 1776)**: Woldegk 13.IV.1892 (1♀), 12.VII.1897 (2♂♂ 1♀), 30.IX.1900 (1♀) [als *M. punctata* MEIG.].

***Mycetophila luctuosa* MEIGEN, 1830**: Woldegk 09.IV.1901 (1♂).

***Mycetophila* spec.**: Woldegk 15.IV.1900 (1♀) [als *M. luctuosa* MEIG.].

***Rymosia* spec.**: Bützow 02.VI.1901 (1♀) [als *R. discoidea* MEIG.].

***Sceptonia membranacea* EDWARDS, 1925**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂) [als *S. nigra* MEIG.].

***Sceptonia* spec.**: Bützow 29.VIII.1900 (2♀♀) [als *S. nigra* MEIG.].

***Sciophila* spec.**: Stralsund 04.V.1897 (1♀), 06.V.1898 (1♀) [als *Lasiosoma hirta* MEIG.].

***Trichonta lyrica* GAGNÉ, 1981**: Woldegk 04.VI.1900 (1♂) [als *Brachycampta bicolor* MACQU.].

***Trichonta* spec.**: Bützow 26.V.1901 (1♀) [als *Trichonta* spec.].

Literatur:

HUTSON, A. M.; ACKLAND, D. M. & KIDD, L. N. (1980): Mycetophilidae (Bolitophilinae, Ditomyiinae, Diadocidiinae, Keroplatinae, Sciophilinae and Manotinae). - In FITTON, M. G. (Hrsg.): Handbooks for the Identification of British Insects, **9**(3): 1-111; London.

KALLWEIT, U. & PLASSMANN, E. (1999): Mycetophilidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 61-69; Halle/Saale.

KRIVOSHEINA, N. P.; ZAITZEV, A. I. & YAKOVLEV, E. B. (1986): Nasekomye-rasrušiteli gribov v lesach Evropejskoj časti SSSR, 309 S.; Moskva.

ZAITZEV, A. I. (1994): Gribnye komary fauny Rossii i sopredelnych regionov, 288 S.; Moskva.

Adresse:
Uwe KALLWEIT, Staatliches Museum für Tierkunde, Königsbrücker Landstraße 159, D-01109 Dresden

5.3.17 Sciaridae

Frank MENZEL

Individuen: 79; Arten: 26 (in Deutschland 343)

Bei den Trauermücken (Sciaridae) handelt es sich um kleine, meist eintönig dunkelgrau bis schwarz gefärbte Mikrodipteren, die in der paläarktischen Faunenregion eine Körperlänge von ca.1 bis 8 mm besitzen können. Ein Teil der festgestellten Spezies haben phytophage [*Sciara*, *Leptosciarella* s. l.], phytosaprophage [*Ctenosciara*, *Bradysia* s. l., *Scatopsciara*] oder xylophage Larven [*Trichosia*, *Schwenckfeldina*]. Bei anderen Arten wird aufgrund der Gattungszugehörigkeit eine phytosaprophage Ernährungsweise der Larven vermutet [*Bradysia* s. l., *Corynoptera* s. l., *Pseudolycoriella*].
Die revidierten Trauermücken stammen von drei Lokalitäten Mecklenburg-Vorpommerns [Bützow, Burg Stargard, Woldegk] und wurden in den Jahren 1898-1901 gesammelt. In der KETEL-Sammlung sind v.a. größere Arten vertreten, die sich in geeigneten Habitaten [feuchtschattige Laub- oder Nadelwälder und deren Randsaumstrukturen] mit einem Kescher problemlos erbeuten lassen. Folglich werden die meisten Spezies als Beifänge auch in anderen historischen Sciaridensammlungen relativ oft registriert (MENZEL 1993; MENZEL & MOHRIG 1997; MOHRIG & MENZEL 1993, 1997). Mit den 26 Arten enthält die Dipterenkollektion KETELS lediglich 17% des bisher in Mecklenburg-Vorpommern bzw. 8% des in Deutschland festgestellten Arteninventars (MENZEL 1999).
Die in der Sammlung KETEL vorhandenen Spezies *Bradysia bicolor* (MEIGEN), *Bradysia tenuicauda* MOHRIG & MENZEL, *Bradysia vagans* (WINNERTZ), *Sciara analis* SCHINER und *Pseudolycoriella hartmanni* (MENZEL & MOHRIG) sind neu für die Sciaridenfauna Mecklenburg-Vorpommerns. Von der letztgenannten *Pseudolycoriella*-Art existierte sogar nur der Holotypus aus dem Naturschutzgebiet „Apfelstädter Ried" in Thüringen (MENZEL & MOHRIG 1991). Der zweite Fund belegt, dass die sehr seltene *Pseudolycoriella hartmanni* nördlicher verbreitet zu sein scheint, als bisher angenommen wurde.
Die verwendete Nomenklatur basiert auf einer Revision der paläarktischen Sciaridentypen nach MENZEL & MOHRIG (1998; 2000 im Druck). Unter Verwendung von zum Teil unpublizierten Vergleichsmaterialien aus dem DEI wurde auch eine Bestimmung der merkmalsärmeren ♀♀ versucht. In drei Fällen gelang keine sichere Identifizierung der weiblichen Imagines, so dass lediglich eine Determination bis auf das Niveau von Untergattungen und Artengruppen sinnvoll erschien.

Artenliste:

***Bradysia alpicola* (WINNERTZ, 1867)**: Bützow 28.VI.1900 (1♀) [als *Sciara hyalipennis* MEIG.], 16.V.1901 (1♂) [als *Sciara fuscipennis* MEIG.], 22.V.1901 (2♀♀) [als *Sciara morio* FABR.]; Woldegk 20.VII.1898 (1♂) [als *Sciara praecox* MEIG.], 06.VIII.1900 (1♂) [als *Sciara fuscipennis* MEIG.].

***Bradysia amoena* (WINNERTZ, 1867)**: Bützow 03.XII.1899 (1♂) [als *Sciara nervosa* MEIG.], 01.VII.1901 (1♀) [als *Sciara pulicaria* MEIG.]; Burg Stargard 06.V.1898 (1♂) [als *Sciara silvatica* MEIG.].

***Bradysia bicolor* (MEIGEN, 1818)**: Bützow 27.V.1900 (1♂) [als *Sciara bicolor* MEIG.].

Bradysia brunnipes **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 20.VIII.1900 (1♀) [als *Sciara silvatica* MEIG.]; Woldegk 18.VII.1900 (1♀), 29.IX.1900 (1♀), 01.X.1900 (1♀) [alle als *Sciara annulata* MEIG.], 11.VI.1900 (1♀) [als *Sciara umbratica* ZETT.].

Bradysia distincta **(STAEGER, 1840)**: Bützow 27.VI.1900 (3♀♀), 12.VI.1901 (2♂♂ 1♀), 14.VI.1901 (1 ♂) [alle als *Sciara distincta* STAEG.], 29.VI.1901 (1♀), 30.VI.1901 (1♂) [beide als *Sciara fucata* MEIG.].

Bradysia inusitata **TUOMIKOSKI, 1960**: Woldegk 21.VII.1898 (1♂) [als *Sciara silvatica* MEIG.], 06.VIII.1901 (1♂) [als *Sciara* spec.].

Bradysia nitidicollis **(MEIGEN, 1818)**: Bützow 24.V.1900 (1♀) [als *Sciara scatopsoides* MEIG.], 14.VIII.1901 (1♀) [als *Sciara* spec.]; Woldegk 09.X.1900 (1♀) [als *Sciara pulicaria* MEIG.].

Bradysia pectoralis **(STAEGER, 1840)**: 29.VIII.1900 (2♀♀) [als *Sciara pectoralis* STAEG.].

Bradysia scabricornis **TUOMIKOSKI, 1960**: Bützow 11.VII.1900 (1♀) [als *Sciara pallipes* FABR.].

Bradysia tenuicauda **MOHRIG & MENZEL, 1990**: Bützow 24.V.1900 (2♀♀) [als *Sciara fuscipennis* MEIG.].

Bradysia vagans **(WINNERTZ, 1868)**: Bützow 13.V.1900 (1♂) [als *Sciara nitidicollis* MEIG.], 24.V.1900 (1♀) [als *Sciara* spec.]; Woldegk 31.V.1898 (1♀) [als *Sciara strigata* STAEG.], 04.VI.1900 (1♀) [als *Sciara praecox* MEIG.].

Bradysia **spec.**: Bützow 13.V.1900 (1♀) [als *Sciara nitidicollis* MEIG.]. Das Exemplar könnte zur *Bradysia brunnipes*-Gruppe gehören.

Corynoptera flavicauda **(ZETTERSTEDT, 1855)**: Woldegk 04.VI.1900 (1♂) [als *Sciara fucata* MEIG.].

Corynoptera **spec.**: Woldegk 07.VII.1898 (1♀) [als *Sciara silvatica* MEIG.]. Das Exemplar ist aufgrund von Deformationen nicht näher bestimmbar.

Ctenosciara lutea **(MEIGEN, 1804)**: Burg Stargard 22.VII.1900 (1♀); Woldegk 07.VI.1900 (2♀♀), 17.VII.1900 (1♀) [alle als *Sciara lutea* MEIG.].

Leptosciarella (Leptosciarella) rejecta **(WINNERTZ, 1867)**: Woldegk 15.VII.1900 (1♂) [als *Sciara pilosa* STAEG.].

Pseudolycoriella hartmanni **(MENZEL & MOHRIG, 1991)**: Woldegk 18.VII.1900 (1♂) [als *Sciara pilosa* STAEG.].

Scatopsciara (Scatopsciara) atomaria **(ZETTERSTEDT, 1851)**: Woldegk 31.V.1898 (1♂), 11.IV.1900 (1♀) [beide als *Sciara silvatica* MEIG.], 23.VII.1900 (1♀) [als *Sciara pusilla* MEIG.].

Scatopsciara (Scatopsciara) pusilla **(MEIGEN, 1818)**: Bützow 31.VIII.1901 (1♀) [als *Sciara pallipes* FABR.].

Scatopsciara (Scatopsciara) vitripennis **(MEIGEN, 1818)**: Bützow 01.V.1901 (2♀♀) [als *Sciara quinquelineata* MACQU.]; Woldegk 31.V.1898 (1♀) [als *Sciara silvatica* MEIG.], 02.VI.1900 (1♀) [als *Sciara nitidicollis* MEIG.], 11.IV.1900 (2♀♀), 12.IV.1900 (1♀) [alle als *Sciara silvatica* MEIG.].

***Scatopsciara* (*Xenopygina*) spec.**: Bützow 18.VIII.1901 (1♀) [als *Sciara pallipes* FABR.], 20.IX.1901 (1♀) [als *Sciara pusilla* MEIG.]; Woldegk 02.X.1900 (1♀) [als *Sciara pulicaria* MEIG.].

***Schwenckfeldina carbonaria* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 31.VIII.1901 (1♂), 07.IX.1901 (1♂) [beide als *Sciara pilosa* STAEG.].

***Sciara analis* SCHINER, 1864**: Woldegk 21.VII.1896 (1♀), 27.VII.1896 (1♀), 25.VII.1897 (1♀), 29.VII.1897 (1♀), 01.VIII.1900 (1♀), 06.VIII.1900 (2♀♀) [alle als *Sciara thomae* L.].

***Sciara humeralis* ZETTERSTEDT, 1851**: Bützow 14.VIII.1901 (1♀) [als *Sciara morio* FABR.]; Woldegk 18.VII.1900 (1♂), 02.X.1900 (1♂) [beide als *Sciara analis* ›EGG.‹; recte SCHIN.)].

***Trichosia* (*Mouffetina*) *pulchricornis* (EDWARDS, 1925)**: Woldegk 04.VI.1900 (1♂) [als *Sciara fucata* MEIG.].

***Trichosia* (*Trichosia*) *morio* (FABRICIUS, 1794)**: Bützow 16.V.1901 (1♂ 1♀); Woldegk 30.V.1898 (3♂♂) [alle als *Sciara longiventris* ZETT.].

Literatur:

FREEMAN, P. (1983): Sciarid flies. Diptera, Sciaridae. – Handbooks for the Identification of british Insects, **9**(6): 1-68; London.

FREY, R. (1948): Entwurf einer neuen Klassifikation der Mückenfamilie Sciaridae (Lycoriidae). II. Die nordeuropäischen Arten. – Notulae entomologicae, **27**(2-4): 33-112; Helsingfors.

HENNICKE, S.; MARTSCHEI, T. & MÜLLER-MOTZFELD, G. (1997): Erste Ergebnisse der Erfassung ausgewählter Arthropodengruppen der Stadt Greifswald. – Insecta, **5**: 51-100; Berlin.

LENGERSDORF, F. (1928-30): 7. Lycoriidae (Sciaridae). - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **2**(1): 1-71; Stuttgart.

MENZEL, F. (1993): Beiträge zur Taxonomie und Faunistik der paläarktischen Trauermücken (Diptera, Sciaridae). Teil V. - Die Sciaridae des Naturkundemuseums Erfurt, des Museums der Natur Gotha und des Zoologischen Instituts der Universität Rostock. – Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt, **1993**(12): 147-154; Erfurt.

MENZEL, F. (1999): Sciaridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 75-80; Halle/Saale.

MENZEL, F. & MOHRIG, W. (1991): Beiträge zur Faunistik und Ökologie des Naturschutzgebietes "Apfelstädter Ried", Kreis Erfurt-Land. Teil VI - Diptera: Sciaridae. – Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt, **1991**(10): 27-45; Erfurt.

MENZEL, F. & MOHRIG, W. (1997): Revision der paläarktischen Arten von *Trichosia* WINNERTZ sensu TUOMIKOSKI, 1960 (Diptera, Sciaridae). - Teil I. Gattung *Trichosia* WINNERTZ, 1867. – Studia dipterologica, **4**(1): 3-41; Halle/Saale.

MENZEL, F. & MOHRIG, W. (1998): Beiträge zur Taxonomie und Faunistik der paläarktischen Trauermücken (Diptera, Sciaridae). Teil VI - Neue Ergebnisse aus Typenuntersuchungen und die daraus resultierenden taxonomisch-nomenklatorischen Konsequenzen. – Studia dipterologica, **5**(2): 351-378; Halle/Saale.

MENZEL, F. & MOHRIG, W. (2000 im Druck): Revision der paläarktischen Trauermücken (Diptera, Sciaridae). – Studia dipterologica Supplement, **6**; Halle/Saale.

MENZEL, F.; MOHRIG, W. & GROTH, I. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Diptera - Sciaridae. – Beiträge zur Entomologie, **40**(2): 301-400; Berlin.
MOHRIG, W. & MENZEL, F. (1993): Revision der paläarktischen Arten der *Bradysia brunnipes*-Gruppe (Diptera, Sciaridae). – Bonner zoologische Beiträge, **44**(3-4): 267-291; Bonn.
MOHRIG, W. & MENZEL, F. (1997): Revision der paläarktischen Arten von *Trichosia* WINNERTZ sensu TUOMIKOSKI, 1960 (Diptera, Sciaridae). - Teil II. Gattungen *Leptosciarella* TUOMIKOSKI, 1960 und *Trichodapus* gen. nov. – Studia dipterologica, **4**(1): 42-101; Halle/Saale.
TUOMIKOSKI, R. (1960): Zur Kenntnis der Sciariden (Dipt.) Finnlands. – Annales zoologici Societatis „Vanamo", **21**(4): 1-164; Helsinki.

Adresse:
Frank MENZEL, ZALF, Deutsches Entomologisches Institut, Postfach 100 238, D-16202 Eberswalde

5.3.18 Cecidomyiidae (partim)

Mathias JASCHHOF

Individuen: 23; Arten: mindestens 5 (in Deutschland 125 Arten)

Aus dem KETELschen Sammlungsteil Cecidomyiidae [Gallmücken] wurden hier nur die Lestremiinae [Holzmücken] untersucht. Der Vollständigkeit halber werden die Nicht-Lestremiinen unter den von KETEL verwendeten Namen am Ende aufgelistet. Zur Artdetermination angefertigte Mikropräparate [Kanadabalsam-Einschlüsse auf Objektträgern] tragen auf dem Etikett eine in der Originalaufstellung vermerkte Nummer, so dass ihre jeweils ursprüngliche Position nachvollzogen werden kann.
Mit Sicherheit gehörten die Cecidomyiidae nicht zu den von KETEL bevorzugten Dipteren. Die Gesamtanzahl von nur 23 Sammlungsexemplaren stellt angesichts der Formenfülle in dieser Familie nicht mehr als einen gelegentlichen „Beifang" dar und ist keinesfalls für die Lokalfauna repräsentativ. Als Grundlage eines Vergleichs der damaligen mit der heutigen Fauna kann diese Stichprobe nicht dienen. Aufgrund ihrer geringen Körpergröße und unauffälligen Lebensweise [vgl. JASCHHOF (1998)] gehören Lestremiinae in nicht-spezialisierten Dipterensammlungen zu den Ausnahmeobjekten. Dass sie in der KETEL-Kollektion überhaupt vertreten sind, spricht für die Akribie des Sammlers. Die Exemplare gehören vergleichsweise großen Arten an, und wenigstens im Falle von *Campylomyza flavipes*, *Catocha latipes* und *Neurolyga fenestralis* handelt es sich um sehr früh im Jahr [März bis April] fliegende Spezies. Die Vermutung liegt nahe, dass diese Lestremiinen KETELs Aufmerksamkeit vor allem deshalb erregten, da sie in einer Jahreszeit allgemein geringerer Dipterenaktivität [und damit Sammelausbeute] in Erscheinung traten. Ihre Aufsammlung erfolgte ausnahmslos in der „Spätphase" (1898-1900) von KETELs Sammeltätigkeit.
Die gefundenen Arten sind in der Holarktis weit verbreitet und sowohl für die deutsche als auch die mecklenburg-vorpommersche Fauna nachgewiesen (JASCHHOF 1998, MEYER & JASCHHOF 1999). Mit Ausnahme von *Neurolyga fenestralis* sind es auch häufig gesammelte Arten. Lokalfaunistisch mag von Interesse sein, dass es sich hierbei um die ältesten mir bekannten Belegstücke für diese Dipterengruppe aus Mecklenburg-Vorpommern handelt.

Heutige Maßstäbe angelegt, stand zur Zeit der KETELschen Aufsammlungen keine Literatur zur Verfügung, die die korrekte Identifizierung von Lestremiinen-Arten erlaubt hätte. KETELs Bestimmungsarbeit ist zu bescheinigen, dass das diesbezüglich Mögliche vermutlich ausgeschöpft wurde. Dass dem *Catocha latipes*-♂ das Genital abgetrennt wurde, mag ein Hinweis darauf sein, dass KETEL sogar Genitalmerkmale berücksichtigte - eine in dieser Periode keinesfalls selbstverständliche Praxis.

Artenliste (Lestremiinae):

***Campylomyza flavipes* MEIGEN, 1818**: Woldegk 11.IV.1900 (1♂), 15.IV.1900 (1♂) [als *C. atra* MEIG.].

***Campylomyza* spec.**: Woldegk 16.IV.1900 (1♀) [als *Campylomyza* spec.]. *Campylomyza*-♀♀ lassen sich auf dem Artniveau nicht sicher zuordnen. Obiges Exemplar gehört vermutlich zu *C. flavipes* MEIGEN, die von KETEL wenige Tage zuvor wohl am gleichen Fundort im männlichen Geschlecht gesammelt wurde [siehe oben].

***Catocha latipes* HALIDAY, 1833**: Woldegk 16.IV.1900 (1♂ 1♀), 19.IV.1900 (1♀) [als *C. latipes* HAL.].

***Lestremia* spec.**: Woldegk 19.VII.1898 (1♀) [als *Lestremia leucophaea* MEIG.]. *Lestremia*-Arten lassen sich im weiblichen Geschlecht nicht sicher identifizieren. Die geringe Länge der Fühlergeißelglied-Stiele des obigen Exemplars spricht eher für *Lestremia cinerea* MACQUART, 1826 als für die KETELsche Bestimmung als *L. leucophaea* (MEIGEN, 1818).

***Monardia* (*Xylopriona*) *atra* (MEIGEN, 1804)**: Woldegk 30.IX.1900 (1♀) [als *Campylomyza halterata* ZETT.]. Dieses Exemplar einer im weiblichen Geschlecht äußerst variablen Art zeigt die am häufigsten gefundene Merkmalskombination [vgl. JASCHHOF (1998): 303, Abb. 121i]: annähernd birnförmige Fühlergeißelglieder mit jeweils 4 länglichen Sensillen und vorderes Beinpaar mit sehr langen distalen Tarsalgliedern, die unterseits dicht mit dornartigen Borsten besetzt sind.

***Neurolyga fenestralis* RONDANI, 1840**: Woldegk 12.IV.1900 (3♂♂), 15.IV.1900 (1♀), 18.IV. 1900 (1♀) [als *Campylomyza atra* MEIG. bzw. *Campylomyza* spec.].

Übrige Cecidomyiidae (Determination KETEL):

Cecidomyia persicariae L.: Bützow 30.V.1901 (1♀); *Cecidomyia* spec.: Woldegk 30.V.1898 (1♀), 16.IV.1900 (1♂), 06.VIII.1900 (1♀); *Cecidomyia* ? *vulnerata* MEIG.: Woldegk 28.VII.1898 (1♀); *Diomyza pusilla* MEIG.: Bützow 05.VII.1901 (1♀); *Diplosis annulipes* MEIG.: Woldegk 28.VII.1898 (1♀); *Diplosis ochracea* ? WINN.: Woldegk 08.VII.1898 (1♀), 01.VIII.1900 (1♀).

Literatur:

JASCHHOF, M. (1998): Revision der „Lestremiinae" (Diptera, Cecidomyiidae) der Holarktis. – Studia dipterologica Supplement, **4**(1998): 1-552; Halle/Saale.

MEYER, H. & JASCHHOF, M. (1999): Cecidomyiidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 18-32; Halle/Saale.

Adresse:
Dr. Mathias JASCHHOF, Ernst-Thälmann-Ring 64, D-17491 Greifswald

5.3.19 Scatopsidae

Jean-Paul HAENNI & Doreen WERNER

Individuen: 17; Arten: 5 (in Deutschland 48)

Bei den Scatopsiden handelt es sich um unscheinbare, 1 bis 4 mm messende Mücken, deren Larven sich, soweit bekannt, von zersetzenden organischen Substanzen, möglicherweise aber auch räuberisch oder sogar parasitisch ernähren (HAENNI & VAILLANT 1994). Nach LASTOVSKA & HAENNI (1981) beschränkt sich das Vorkommen der häufig nachzuweisenden *Scatopse notata* hauptsächlich auf die Anthropozönose. Die Diskussion über die polyphage Lebensweise in verschiedenen Biotopen greifen ZUSKA & LASTOVSKA (1969) auf und verweisen auf zahlreiche Entwicklungssubstrate für *Scatopse notata* wie Exkremente, Dung, alle Sorten von Fleisch, Früchte sowie Gemüse und erwähnen ihr Auftreten an Umbelliferen. Für die kosmopolitisch verbreitete *Coboldia fuscipes* hingegen liegen zahlreiche Beobachtungen vor, die eine Entwicklung in verschiedenen verrottenden organischen Abfällen tierischer und pflanzlicher Herkunft nachweisen. Die Entwicklungsstadien sowie Habitatansprüche für *Reichertella geniculata* und *Thripomorpha freyi* sind nicht bekannt.
Besonders kleinere Dipteren werden oftmals in Aufsammlungen vernachlässigt. Auch wenn in der Sammlung KETEL nur wenige Exemplare existieren, die etwa 10% der aus Deutschland bekannten Scatopsidae ausmachen, so stellen sie doch einen schätzbaren Beitrag zur Erfassung der Fauna Mecklenburg-Vorpommerns dar. Besonders bemerkenswert ist der Erstnachweis von ▪ ***Thripomorpha freyi*** (COOK, 1969) für die Fauna Deutschlands.

Artenliste:

***Scatopse notata* (LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 20.IV.1895 (1♀), 21.IV.1895 (2♀♀), 02.VI.1900 (2♀♀), 03.VI.1900 (2♂♂ 1♀), 05.VI.1900 (1 ♀), 20.IX.1900 (1♀), 26.IX.1900 (1♀), 29.IX. 1900 (1♀).

***Thripomorpha freyi* (COOK, 1969)**: Bützow 14.VI.1901 (1♀) [als *Rhegmoclema halterata* MEIG.].

***Coboldia fuscipes* (MEIGEN, 1830)**: Woldegk 15.IV.1900 (1♀), 02.VI.1900 (1♀) [als *Reichertella pulicaria* LW.].

***Reichertella geniculata* (ZETTERSTEDT, 1850)**: Bützow 25.VII.1901 (1♀), 03.IX.1901 (1♀) [als *Reichertella pulicaria* LW.].

***Anapausis soluta* (LOEW, 1846)**: Bützow 28.VII.1901 (1♂) [als *Anapausis inermis* RUTHÉ].

Literatur:

HAENNI, J.-P. (1999): Scatopsidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 73-75; Halle/Saale.

HAENNI, J.-P. & VAILLANT, F. (1994): Description of dendrolimnobiontic larvae of Scatopsidae (Diptera) with a review of our knowledge of the preimaginal stages of the family. – Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, **67**: 43-59; Bern.

LASTOVSKA, P. & HAENNI, J.-P. (1981): *Scatopse globulicauda* sp. n. from the European Alps, with notes on *S. notata* (Diptera, Scatopsidae). – Acta entomologica bohemoslovaca, **78**: 340-347; Praha.

ZUSKA, J. & LASTOVSKA, P. (1969): Species-composition of the dipterous fauna in various types of food-processing plants in Czechoslovakia. – Acta entomologica bohemoslovaca, **66**: 201-221; Praha.

Adressen:
Jean-Paul HAENNI, Muséum d'Histoire Naturelle, Rue des Terreaux 14, CH - 2000 Neuchâtel
Dr. Doreen WERNER, Giselastraße 27, D-10317 Berlin

5.3.20 Bibionidae

Doreen WERNER

Individuen: 49; Arten: 11 (in Deutschland 20)

Die Bibionidae sind dem aufmerksamen Beobachter durch ihre auffällige Größe für Nematocera sowie durch ihr scharenweises Auftreten auf Wiesen und Feldern zu bestimmten Jahreszeiten bekannt. Sicher ist das auch ein Grund dafür, dass sie mit 55% der aus Deutschland bekannten Arten in der Sammlung KETEL relativ gut vertreten sind. Charakteristisch für die Flugweise der habituell relativ großen und plumpen ♂♂ mit starker Behaarung ist das schwerfällige Auf- und Abschweben mit herabhängenden Hinterbeinen, während die größeren trägen ♀♀ sich vorrangig auf Blättern und Gräsern aufhalten.
Die erdfarbenen runzeligen Larven der Bibionidae entwickeln sich in verrottendem organischem Material oder saugen an den Wurzeln spezieller Pflanzen. Treten die Larven einzelner Spezies in bestimmten Gebieten massenhaft auf, können sie beträchtliche Schäden in der Landwirtschaft anrichten. Hierzu kann man vor allem *Bibio hortulanus* zählen. Die anspruchslosen, runzligen Larven dieser Art leben in der Erde in verwesenden Vegetablien, auch in Pferdemist und können an den Wurzeln einiger Kulturpflanzen wie Zuckerrüben, Sommergerste und Weizen schädlich werden.
Bibio marci, auch Märzfliege oder St.-Markus-Fliege genannt, ist eine der größeren Arten. Besonders zahlreich kann man sie auf Wiesen, in Parkanlagen, an Feldrainen und Waldrändern im Frühjahr bei Sonnenschein antreffen. Die Larven dieser Art sind recht träge und ernähren sich von pflanzlichem Abfall, Graswurzeln oder Jauche. Beträchtliche Schäden kann diese Art im Kartoffelanbau, auf Tomatenfeldern, an Fichten und Eschen anrichten. *Bibio leucopterus* und *B. clavipes*, deren phytophag lebenden Larven erst von SKARTVEIT (1996) beschrieben wurden, zählen zu den Arten, die in Europa zwar weit verbreitet sind, jedoch nicht zum massenhaften Auftreten neigen. *Bibio ferruginatus* hingegen ist oft massenhaft auf mit Pferdemist gedüngten Feldern anzutreffen (DUDA 1930). *Bibio johannis* und *B. lanigerus* gehören zu den häufigeren Arten, die von April bis Mai/Juni zeitgleich auftreten und über deren Entwicklungsbionomie bisher nicht viel bekannt ist. Die Larven sind oft in Gärten und Weideflächen anzutreffen (SKARTVEIT 1996). *Bibio varipes* ist bisher hauptsächlich in Laubwäldern gesammelt worden, wo sich die Larven von verrottenden Blättern ernähren (SKARTVEIT 1996). *Dilophus febrilis* und *D. humeralis* gehören zu den Flachlandarten und können dort unter

günstigen klimatischen Bedingungen in Getreidefeldern zur massenhaften Vermehrung neigen und großen wirtschaftlichen Schaden anrichten (FREEMAN & LANE 1985). Ebenfalls wurden Larven dieser Arten in Laub- und Nadelwäldern sowie Dünen gefunden.

Artenliste:

Bibio clavipes **MEIGEN, 1818**: Woldegk 08.X.1900 (1♂) [als *B. clavipes* ›LW.‹; recte MEIG.].

Bibio ferruginatus **(LINNAEUS, 1767)**: Bützow 21.V.1901 (1♂); Elmenhorst 25.V.1896 (1♀) [als *B. ferruginata* L.].

Bibio hortulanus **(LINNAEUS, 1758)**: Stralsund 30.V.1893 (1♀), 29.V.1894 (1♂ 2♀♀); Woldegk 08.VI.1887 (1♀), 07.VI.1892 (1♂), 04.VI.1900 (2♂♂); 05.VI.1900 (1♂).

Bibio johannis **(LINNAEUS, 1767)**: Stralsund 09.V.1894 (1♀) [als *B. venosus* MEIG.].

Bibio lanigerus **MEIGEN, 1818**: Bützow 27.V.1900 (1♂); 16.V.1901 (2♂♂); Woldegk 23.V.1893 (2♂♂) [als *B. laniger* MEIG.].

Bibio leucopterus **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 27.V.1900 (3♂♂), 22.V.1901 (2♂♂ 1♀); Elmenhorst 24.V.1896 (1♂).

Bibio marci **(LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 02.V.1894 (1♂ 1♀); Woldegk 14.V.1887 (1♀).

Bibio nigriventris **HALIDAY, 1833**: Bützow 22.V.1901 (1♂) [als *B. venosus* HAL.].

Bibio varipes **MEIGEN, 1830**: Bützow 24.V.1900 (1♀), 16.V.1901 (1♂), 22.V.1901 (1♀), 29.V.1901 (1♂); Elmenhorst 07.V.1895 (2♂♂); Stralsund 05.V.1895 (1♀); Woldegk 26.V. 1887 (1♀).

Dilophus febrilis **(LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 02.V.1894 (1♂); Bützow 31.V.1900 (1♂), 29.VIII.1900 (1♂ 1♀); Devin 28.V.1893 (1♂); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♂); Stralsund 23.V.1894 (1♂); Woldegk 01.VIII.1897 (1♂), 30.V.1898 (1♀) [als *D. vulgaris* MEIG.].

Dilophus humeralis **ZETTERSTEDT, 1850**: Bützow 24.V.1900 (1♂); Woldegk 31.V.1898 (1♀) [als *D. vulgaris* MEIG.].

Literatur:

DUDA, O. (1930): Bibionidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **4**: 1-75; Stuttgart.

FREEMAN, P. & LANE, R. P. (1985): Family Bibionidae. - In FREEMAN, P. & LANE, R. P.: Bibionid and Scatopsid Flies (Diptera: Bibionidae and Scatopsidae). – Handbooks for the Identification of british Insects, **9**(7): 20-74; London.

KASSEBEER, C. F. (1999): Bibionidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 16-17; Halle/Saale.

SKARTVEIT, J. (1996): Studies on the systematics and life histories of Bibioninae (Diptera, Bibionidae). Dissertation, Universität Bergen: 228 S.; Bergen.

Adresse:
Dr. Doreen WERNER, Giselastraße 27, D-10317 Berlin

5.3.21 Anisopodidae

Christian F. KASSEBEER

Individuen: 13; Arten: 3 (in Deutschland 9)

Die KETELsche Sammlung beinhaltet die häufigsten einheimischen Arten der Gattung *Sylvicola* HARRIS. Sie repräsentieren ein Drittel der aus Deutschland bekannten Fenstermückenarten. Es ist erstaunlich, dass KETEL die Tiere entsprechend der heutigen Auffassung determiniert hat. Zu beachten ist jedoch, dass die ♀♀ von *S. fenestralis* nicht mazeriert und genitaliter untersucht wurden, die eigene Bestimmung also noch mit einer gewissen Unsicherheit behaftet bleibt.

Artenliste:

Sylvicola* (*Anisopus*) *punctatus **(FABRICIUS, 1787)**: Bützow 26.V.1901 (2♂♂); Woldegk 06.VII.1895 (1♀).

Sylvicola* (*Sylvicola*) *cinctus **(FABRICIUS, 1787)**: Woldegk 30.VII.1895 (1♂).

Sylvicola* (*Sylvicola*) *fenestralis **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 02.V.1901 (1♂); Woldegk 30.VII.1896 (1♀), 11.VII.1898 (1♀), 16.VII.1898 (1♀), 04.VI.1900 (1♂), 08.VI.1900 (1♀), 03.VIII.1900 (1♂), 01.X.1900 (1♀), 08.VIII.1901 (1♀).

Literatur:

LINDNER, E. (1930): 1a. Phryneidae (Anisopodidae, Rhyphidae). - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **2**(1): 1-9; Stuttgart.

KASSEBEER, C. F. (1999): Anisopodidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 16; Halle/Saale.

KRIVOSHEINA, N. P. & MENZEL, F. (1998): The Palaearctic species of the genus *Sylvicola* HARRIS, 1776 (Diptera, Anisopodidae). – Beiträge zur Entomologie, **48**(1): 201-217; Berlin.

Adresse:
Christian F. KASSEBEER, Lehrstuhl für Ökologie, Zoologisches Institut, Universität Kiel, Olshausenstraße 40, D-24118 Kiel

5.3.22 Rhagionidae

Rainer SAMIETZ

Individuen: 101; Arten: 10 (in Deutschland 35)

Die Rhagionidae sind in der Regel mittelgroße, häufig auffällig gefärbte Fliegen, deren Imagines sich vor allem in der Nähe von Gewässern und auf dem angrenzenden Grünland aufhalten. Sie haben eine räuberische Ernährungsweise. Die Larven entwickeln sich in feuchter Erde oder im Schlamm und sind ebenfalls karnivor. Einige Arten der Rhagionidae gehören zur Limnofauna. Ihre Larven leben in den Fließgewässern [Bächen] der Mittelgebirge und des Flachlandes.
Die in der Sammlung KETEL vorhandenen Vertreter der Familie sind jedoch ausschließlich der terrestrischen Fauna zuzuordnen. Es handelt sich um verbreitete Arten, die alle bereits aus Ostdeutschland gemeldet wurden (SAMIETZ 1993). Sie machen knapp 29% der aus Deutschland bekannten Rhagionidenfauna aus.

Artenliste:

***Chrysophilus aureus* (MEIGEN, 1804)**: Bützow 25.VI.1901 (1♂); Neubrandenburg 22.VII. 1900 (1♀) [als *Chrysophila aurea* MEIG.]; Stralsund 30.VI.1894 (1♂); Woldegk 23.VII.1896 (1♂) [alle als *Chrysophila nigrita* FABR.].

***Chrysophilus nubecula* (FALLÉN, 1814)**: Woldegk 31.VII.1891 (2♂♂), 30.VII.1893 (1♀), 20.VII.1895 (1♀), 22.VII.1895 (1♂), 11.VII.1898 (1♂), 27.VII.1898 (1♂), 24.VII.1900 (1♀), 31.VII.1901 (1♀) [als *Chrysophila nubecula* FALL.].

***Chrysophilus splendidus* (MEIGEN, 1820)**: Bützow 17.VI.1900 (3♂♂), 27.VI.1900 (1♀), 08.VII.1900 (2♀♀), 07.VI.1901 (1♂), 15.VI.1901 (1♂), 29.VI.1901 (1♀); Elmenhorst 25.VI. 1893 (1♂ 4♀♀); Stralsund 18.VI.1894 (1♀); Woldegk 15.VII.1893 (1♂), 29.VII.1897 (1♀), 12.VII.1898 (1♂ 1♀) [als *Chrysophila atrata* FABR.].

***Rhagio annulatus* (DE GEER, 1776)**: Bützow 27.V.1900 (3♂♂); Woldegk 11.VI.1900 (1♀) [als *Leptis annulata* DEG.].

***Rhagio latipennis* (LOEW, 1856)**: Burg Stargard 22.VII.1900 (2♀♀) [als *Leptis strigosa* MEIG.]; Bützow 29.VI.1901 (1♂); Woldegk 11.VII.1895 (1♀), 18.VII.1895 (1♀), 09.VII.1898 (1♀) [alle als *Leptis latipennis* LW.].

***Rhagio lineola* FABRICIUS, 1794**: Bützow 08.VII.1900 (1♂), 19.VII.1901 (1♀), 24.VII. 1901 (1♂); Woldegk „ohne Datum" (1♂), 11.VII.1891 (1♂ 1♀), 16.VII.1891 (1♂ 2♀♀), 12.VII.1897 (1♀), 09.VII.1898 (1♂), 12.VII.1898 (1♂ 1♀), 19.VII.1898 (1♂), 16.VII.1900 (1♂), 24.VII. 1900 (1♀) [als *Leptis lineola* FABR.].

***Rhagio maculatus* (DE GEER, 1776)**: Woldegk 09.VI.1900 (3♂♂) [als *Leptis maculata* DEG.].

***Rhagio notatus* (MEIGEN, 1820)**: Elmenhorst 11.VI.1893 (1♀), 25.VI.1893 (1♂ 1♀) [als *Leptis notata* MEIG.].

***Rhagio scolopaceus* (LINNAEUS, 1758)**: Elmenhorst 25.VI.1893 (4♀♀), 08.VII.1893 (1♂), 26.V.1896 (1♀); Woldegk 11.VII.1898 (1♀), 07.VI.1900 (3♀♀), 11.VI.1900 (1♂) [als *Leptis scolopacea* L.].

***Rhagio tringarius* (LINNAEUS, 1758)**: Bredenfelde 29.VII.1898 (1♂) [als *Leptis annulatus* DEG.]; Bützow 26.VI.1900 (1♂), 02.IX.1900 (1♀) [beide als *Leptis tringaria* L.]; Woldegk 20.VII.1891 (1♀), 28.VII.1891 (1♂), 31.VII.1891 (3♂♂), 21.VII.1892 (1♂), 25.VII.1892 (1♂ 1♀), 31.VII.1892 (1♂), 31.VII.1896 (1♂), 28.VII.1898 (1♀), 24.VIII.1898 (1♂), 17.VII.1900 (1♂), 27.VII.1900 (1♀), 01.VIII.1900 (1♂), 04.VIII.1901 (1♂) [alle als *Leptis tringaria* L.].

***Rhagio tringarius vanellus* FABRICIUS, 1794**: Woldegk „ohne Datum" (1♀), 16.VII.1891 (1♀), 31.VII.1891 (1♂), 25.VII.1893 (1♂), 28.VII.1893 (1♂), 06.VII.1895 (1♀), 20.VII.1896 (1♂), 01.VIII.1897 (1♀) [als *Leptis vanellus* FABR.].

Literatur:

BARKEMEYER, W. (1999): Rhagionidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 110; Halle/Saale.

SAMIETZ, R. (1993): 10. Rhagionidae. - In MENZEL, F. & BÄHRMANN, R. (Hrsg.): Zweiflügler (Diptera) Ostdeutschlands. Kritische Liste ausgewählter Familien. – Nova Supplementa entomologica, **5**(1993): 35; Eberswalde-Finow.

Adresse:
Rainer SAMIETZ, Brunnenstraße 47, D-99867 Gotha

5.3.23 Xylophagidae

Werner BARKEMEYER

Individuen: 1; Arten: 1 (in Deutschland 4)

Die Xylophagidae sind waldbewohnende Dipteren mit schlanken, bis 2 cm großen Imagines. Die entomophagen Larven leben unter lockerer Baumrinde und im Totholz. *Xylophagus compeditus* ist in feuchten Wäldern Norddeutschlands weit verbreitet und stellenweise nicht selten [vergl. BARKEMEYER 1993 und unveröffentlicht]. RADDATZ (1873b) listet nur „ *Xylophagus ater* " für Mecklenburg auf. Das Material ist bisher nicht revidiert worden.

Artenliste:

***Xylophagus compeditus* WIEDEMANN in MEIGEN, 1820** [sensu VAN DER GOOT (1985)]: Bützow 15.V.1901 (1♂) [als *X. ater* FABR. (sic!)].

Literatur:

BARKEMEYER, W. (1993): Zum Vorkommen von Holz-, Raub-, Schnepfen-, Stilett- und Waffenfliegen in Nordwestdeutschland (Diptera). – Drosera **1993**: 59-80; Oldenburg.

BARKEMEYER, W. (1999): Xylophagidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 115; Halle/Saale.

GOOT, V. S. VAN DER (1985): De snavelvliegen (Rhagionidae), roofvliegen (Asilidae) en aanverwante families van Noordwest-Europa. – Wetenschappelijke Mededelingen van de koninklijke nederlandse natuurhistorische Vereniging, **171**: 66 S.; Hoogwoud.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

Adresse:
Dr. Werner BARKEMEYER, Naturwissenschaftliches Museum, Museumsberg 1, D-24937 Flensburg

5.3.24 Xylomyidae

Werner BARKEMEYER

Individuen: 1; Arten: 1 (in Deutschland 3)

Die Xylomyidae bewohnen Wälder, wo sich die Larven unter lockerer Baumrinde sowie in Holzmulm und ähnlichen Substraten entwickeln. Die mehr oder weniger schlanken Imagines ähneln manchen Stratiomyidae. In Norddeutschland ist *Solva marginata* (MEIGEN, 1820) mit ihren bis 8 mm großen, gedrungenen Imagines die häufigste Xylomyide [BARKEMEYER unveröff.]; diese Art fehlt jedoch in der Sammlung KETEL und wird auch von RADDATZ (1873b) nicht erwähnt. Dagegen ist *Xylomya maculata* eine auffällige, schwarz-gelb gefärbte Fliege, die in Deutschland nur selten beobachtet wird [vgl. SZILÁDY (1932)]. In der Sammlung KETEL war sie unter den Xylophagidae eingeordnet.

Artenliste:

***Xylomya maculata* (MEIGEN, 1804)**: Woldegk 16.VII.1891 (1♀) [als *Solva maculata* MEIG.].

Literatur:

BARKEMEYER, W. (1999): Xylomyidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 115; Halle/Saale.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SZILÁDY, Z. (1932): Dornfliegen, Notacantha: Erinnidae, Stratiomyidae. - In DAHL, M. L.: Die Tierwelt Deutschlands, **26**(5): 1-39; Jena.

Adresse:
Dr. Werner BARKEMEYER, Naturwissenschaftliches Museum, Museumsberg 1, D-24937 Flensburg

5.3.25 Stratiomyidae

Jens-Hermann STUKE

Individuen: 145; Arten: 20 (in Deutschland: 66)

Die Stratiomyiden stellen eine morphologisch außerordentlich vielfältige Gruppe dar: neben unscheinbar schwarz gefärbten Arten von nur wenigen Millimetern Größe finden sich bis zu zwei Zentimeter große, auffällig gelb-schwarz gezeichnete Arten. Mehrere Stratiomyiden sind durch dornartige Ausstülpungen am Thorax charakterisiert. Von dieser Besonderheit leitet sich auch der deutsche Name „Waffenfliegen" ab. Die Larven der meisten Arten leben saprophag. An Gewässer gebunden sind dabei Arten der Gattungen *Stratiomys*. Eine Reihe von Arten lebt in sich zersetzender Pflanzensubstanz (*Beris*), auch Misthaufen oder Kuhdung werden von verschiedenen häufigen Arten besiedelt (*Chloromyia*, *Sargus*, *Microchrysa*).
In der Sammlung KETEL sind etwa 30% der aus Deutschland bekannten Waffenfliegenarten vertreten. Die Bestimmung erfolgte nach ROZKOŠNÝ (1982, 1983). RADDATZ (1873b) nennt bereits 34 Artnachweise aus Mecklenburg. Seine Sammlung wurde von DUTY (1997) revidiert und steht dadurch zum Vergleich zur Verfügung. Alle in der Sammlung KETEL vorhandenen Arten wurden bereits durch RADDATZ (1873b) aus Mecklenburg nachgewiesen.

Artenliste:

Beris clavipes **(LINNAEUS, 1767)**: Bützow 30.V.1901 (1♂), 03.VI.1901 (1♂).

Chloromyia formosa **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 08.VII.1900 (1♀); Stralsund 30.VI.1894 (1♂ 1♀); Woldegk 16.VII.1891 (1♀), 23.VII.1892 (1♀), 28.VII.1892 (1♂), 29.VII.1892 (1♀), 31.VII.1892 (1♀), 16.VII.1897 (2♂♂), 18.VII.1900 (1♂ 1♀).

Microchrysa flavicornis **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 07.VII.1901 (1♀).

Microchrysa polita **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 08.VII.1900 (1♀), 07.VII.1901 (2♂♂ 1♀); Woldegk 28.VII.1891 (1♂), 05.VI.1892 (1♂ 1♀), 06.VI.1892 (2♂♂ 1♀), 23.VII.1892 (4♂♂ 1♀), 21.V.1893 (1♀), 21.VII.1898 (1♀).

Nemotelus nigrinus **FALLÉN, 1817**: Bützow 03.VII.1901 (1♀), 09.VII.1901 (1♂), 23.VII.1901 (1♂).

Nemotelus pantherinus **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 30.V.1901 (1♂), 07.VI.1901 (2♀♀); Woldegk 16.VII.1897 (2♀♀), 21.VII.1900 (1♀).

Nemotelus uliginosus **(LINNAEUS, 1767)**: Bützow 03.VII.1901 (2♀♀), 13.VII.1901 (1♂), 20.VII.1901 (2♂♂ 1♀), 22.VII.1901 (1♀), 25.VII.1901 (1♀); Stralsund 12.VIII.1894 (2♀♀).

Odontomyia angulata **(PANZER, 1798)**: Altentreptow 08.VII.1897 (1♂); Bützow 30.VI.1901 (1♂), 03.VII.1901 (1♀), 13.VII.1901 (1♀); Woldegk 29.VII.1892 (1♀), 21.VII.1900 (1♀).

Odontomyia hydroleon **(LINNAEUS, 1758)**: Burg Stargard 22.VII.1900 (1♀); Splietsdorf 17.VII.1899 (1♀).

Odontomyia ornata **(MEIGEN, 1822)**: Wittenhagen 04.VI.1893 (1♀).

Odontomyia tigrina **(FABRICIUS, 1775)**: Woldegk 31.V.1887 (1♂), 05.VI.1892 (4♀♀), 06.VI.1892 (7♀♀), 21.V.1893 (2♂♂).

Oplodontha viridula **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 03.VII.1901 (1♂), 19.VII.1901 (1♂ 1♀), 20.VII.1901 (1♀); Stralsund 12.VIII.1894 (1♀), 19.VIII.1894 (2♂♂); Woldegk 06.VI.1892 (1♀), 27.VII.1895 (1♀), 23.VII.1896 (1♀), 16.VII.1897 (2♂♂), 06.VII.1898 (1♂), 09.VII.1898 (1♂), 19.VII.1898 (3♂♂ 2♀♀), 21.VII.1900 (2♀♀).

Oxycera meigenii **STAEGER, 1844**: Woldegk 29.VII.1887 (1♂), 21.VII.1896 (1♂), 12.VIII. 1900 (1♀).

Oxycera trilineata **(LINNAEUS, 1767)**: Altentreptow 06.VII.1895 (1♂); Bützow 07.VII.1901 (1♂ 1♀); Woldegk 12.VII.1898 (1♂).

Pachygaster atra **(PANZER, 1798)**: Bützow 03.VII.1901 (1♂).

Sargus cuprarius **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 25.VI.1901 (1♀); Elmenhorst 16.VII.1893 (1♀); Woldegk 08.VI.1892 (1♂), 23.VII.1892 (2♀♀), 28.VII.1892 (1♀), 12.VII.1898 (1♂), 14.VII. 1900 (1♀), 15.VII.1900 (2♀♀), 13.VIII.1900 (1♀), 03.VIII.1901 (1♂), 04.VIII.1901 (1♀).

Sargus iridatus **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 25.VI.1901 (1♀); Elmenhorst 16.VII.1895 (1♀); Hagenow 14.VII.1901 (1♂), 15.VII.1901 (1♀), 16.VII.1901 (1♂); Woldegk 08.VI.1892 (1♂ 1♀), 23.VII.1892 (1♀), 15.VII.1895 (1♀), 07.VII.1898 (1♂), 15.VII.1900 (1♂).

Stratiomys chamaeleon **(LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 29.VII.1892 (2♀♀), 01.VIII.1900 (2♀♀).

Stratiomys longicornis **(SCOPOLI, 1763)**: Darß 19.VI.1894 (1♀); Woldegk 18.VI.1887 (1♀).

Stratiomys singularior **(HARRIS, 1776)**: Bützow 22.VII.1901 (2♂♂); Splietsdorf 25.VII.1899 (1♀), 29.VII.1899 (2♀♀); Stralsund 19.VIII.1894 (2♀♀); Woldegk 28.VII.1892 (2♂♂ 1♀), 28.VII.1900 (1♀).

Literatur:

DUTY, I. (1997): Die Stratiomyidae der Dipterensammlung A. RADDATZ an der Universität Rostock, Fachbereich Biologie. – Studia dipterologica, **4**(1): 183-192; Halle/Saale.

HAUSER, M. (1999): Stratiomyidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 111-112; Halle/Saale.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

ROZKOŠNÝ, R. (1982): A biosystematic Study of the European Stratiomyidae (Diptera), **1**: 1-401; The Hague/Boston/London.

ROZKOŠNÝ, R. (1983): A biosystematic Study of the European Stratiomyidae (Diptera), **2**: 1-431; The Hague/Boston/London.

Adresse:
Jens-Hermann STUKE, Universität Bremen, Fachbereich 2, AG Evolutionsbiologie, Postfach 330 440, D-28337 Bremen

5.3.26 Tabanidae

Inge DUTY

Individuen: 98; Arten: 21 (in Deutschland 58)

Bremsen sind kräftige, mittelgroße bis große Fliegen. Zum Teil besitzen die Imagines Augen mit sehr schönen farbigen Mustern, die jedoch meist nach dem Tod der Tiere schnell verbleichen. *Tabanus sudeticus* stellt in Mitteleuropa die größte Fliegenart dar. Die ♀♀ können als Blutsauger lästig und schädlich auftreten. Die Larvalentwicklung vollzieht sich in feuchten Böden [Schlamm] oder im Wasser.
Die Arten der Gattung *Hybomitra* sind zum Teil schwierig voneinander zu trennen, weshalb möglichst mehrere Tiere zu Vergleichszwecken vorhanden sein sollten und zur Bestimmung der ♀♀ die Subgenitalplatten mit herangezogen werden müssen.
Die Sammlung KETEL enthält 36% der aus Deutschland bekannten Tabanidae. Überwiegend sind diese Arten bereits von RADDATZ (1873b) für Mecklenburg gemeldet (vergl. DUTY 1997). Die von KETEL gesammelten Arten *Chrysops divaricatus* LOEW, *Haematopota subcylindrica* PANDELLÉ und *Tabanus miki* BRAUER fehlen in der Sammlung RADDATZ, obwohl alle drei Arten in Europa und darüber hinaus weit verbreitet sind und in Mecklenburg auch gegenwärtig noch vorkommen.

Artenliste:

***Atylotus rusticus* (LINNAEUS, 1767)**: Bützow 03.VII.1901 (1♀), 13.VII.1901 (1♂); Splietsdorf 25.VII.1899 (1♂); Wittenhagen 15.VII.1893 (1♀); Woldegk 28.VII.1898 (1♀) [alle als *Tabanus rusticus* L.].

***Chrysops divaricatus* LOEW, 1858**: Groß Daberkow 11.VII.1895 (1♀); Woldegk 16.VII.1891 (1♀), 28.VII.1891 (1♀) [alle als *C. caecutiens* L.].

***Chrysops relictus* MEIGEN, 1820**: Bützow 17.VI.1900 (1♂) [als *C. parallelogrammus* ZELL.], 27.VI.1900 (1♀), 11.VII.1900 (1♀); Woldegk 31.VII.1891 (1♀), 21.VII.1897 (1♀).

***Chrysops rufipes* MEIGEN, 1820**: Elmenhorst 19.VI.1896 (1♂); Woldegk 22.VII.1898 (1♂).

***Chrysops sepulcralis* (FABRICIUS, 1794)**: Woldegk 27.VII.1891 (1♀), 21.VII.1900 (2♀♀).

***Chrysops viduatus* (FABRICIUS, 1794)**: Splietsdorf 19.VII.1899 (1♀); Woldegk 16.VII.1891 (3♀♀), 19.VII.1891 (1♀), 20.VII.1891 (1♀), 31.VII.1891 (1♀), 28.VII.1893 (1♀), 16.VII.1897 (1♀), 12.VII.1898 (1♀), 18.VII.1898 (1♂), 31.VII.1900 (1♀) [alle als *C. quadratus* MEIG.].

***Haematopota crassicornis* WAHLBERG, 1848**: Bützow 07.VII.1901 (1♂); Woldegk 16.VII. 1898 (1♂) [beide als *H. italica* MEIG.].

***Haematopota pluvialis* (LINNAEUS, 1758)**: Bützow 14.VI.1901 (1♂), 25.VI.1901 (1♂ 1♀), 07.VII.1901 (1♂); Woldegk 16.VII.1891 (1♀), 23.VII.1891 (1♀), 31.VII.1891 (3♀♀); 26.VII. 1892 (1♂ 1♀), 28.VII.1892 (1♀), 16.VII.1897 (1♀), 24.VII.1900 (1♀), 06.VIII.1901 (1♂).

***Haematopota subcylindrica* PANDELLÉ, 1883**: Woldegk 18.VII.1897 (1♀), 25.VII.1900 (2♀♀) [alle als *H. italica* MEIG.].

***Hybomitra bimaculata* (MACQUART, 1826)**: Elmenhorst 19.VI.1896 (1♀); Kummerow 18.VI. 1893 (1♀) [beide als *Tabanus tropicus* L.].

***Hybomitra ciureai* (SÉGUY, 1937)**: Bredenfelde 29.VII.1898 (1♀); Bützow 28.VI.1900 (1♀) [beide als *Tabanus tropicus* L.]; Woldegk 31.VII.1891 (1♀) [als *Tabanus solstitialis* MEIG.], 11.VII.1898 (1♀), 04.VIII.1901 (1♀) [beide als *Tabanus tropicus* L.].

***Hybomitra lundbecki* LYNEBORG, 1959**: Bützow 02.VI.1901 (1♀) [als *Tabanus tropicus* L.]

***Hybomitra lurida* (FALLÉN, 1817)**: Altefähr 19.V.1897 (1♀) [als *Tabanus borealis* FABR.]; Bützow 22.V.1901 (1♂ 1♀).

***Hybomitra muehlfeldi* (BRAUER, 1880)**: Woldegk 31.VII.1891 (2♀♀) [als *Tabanus tropicus* L.].

***Hybomitra nitidifrons confiformis* CHVÁLA & MOUCHA, 1971**: Bützow 27.V.1900 (1♂), 28.VI.1900 (2♀♀); Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂ 1♀), 25.VI.1893 (1♂); Wittenhagen 19.VI. 1896 (1♂); Woldegk 20.VII.1891 (1♂), 27.VII.1892 (1♂) [alle als *Tabanus tropicus* L.].

***Tabanus autumnalis* LINNAEUS, 1761**: Bützow 30.VI.1901 (1♀); Woldegk „?"VIII.1888 (1♀), 13.VII.1897 (1♀), 07.VI.1900 (1♀).

***Tabanus bovinus* LINNAEUS, 1758**: Wittenhagen 19.VI.1896 (1♀); Woldegk 09.VII.1891 (1♀), 20.VII.1891 (1♀), 31.VII.1891 (1♂ 1♀), 23.VII.1893 (1♀).

***Tabanus bromius* LINNAEUS, 1758**: Bredenfelde 29.VII.1898 (1♀); Bützow 29.VI.1901 (1♀), 30.VI.1901 (1♂ 3♀♀); Woldegk 26.VII.1892 (1♀), 27.VII.1900 (1♂ 1♀).

***Tabanus maculicornis* ZETTERSTEDT, 1842**: Bützow 28.VI.1900 (1♂), 02.VI.1901 (1♀), 15.VI.1901 (1♂); Woldegk 13.VII.1891 (1♀) [alle als *Tabanus bromius* L.].

***Tabanus miki* BRAUER, 1880**: Bützow 09.VII.1901 (1♀) [als *Tabanus* spec.].

***Tabanus sudeticus* ZELLER, 1842**: Bützow 30.VI.1901 (1♂).

Literatur:

BRAUER, F. (1880): Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien I. Die Tabanusarten der europäischen, mediterranen und sibirischen Subregion. – Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Wien, mathematisch naturwissenschaftliche Classe, **42**(1): 105-216; Wien.

CHVÁLA, M. & LYNEBORG, L. (1972): The Horse Flies of Europe. 498 S.; Copenhagen.

DUTY, I. (1998): Die Tabanidae (Diptera) der „RADDATZ'schen Sammlung" an der Universität Rostock. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 37: 135-150.

KRÖBER, O. (1932): Tabanidae (Bremsen). - In DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. Zweiflügler oder Diptera, **26**(5): 55-100; Jena.

KRÖBER, O. (1925): Tabanidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **19**: 1-146; Stuttgart.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SCHACHT, W. (1999): Tabanidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 113-114; Halle/Saale.

TIMMER, J. (1980): De Dazen (Diptera Tabanidae) van de Benelux-Landen. – Wetenschappelijke Mededelingen van de koninklijke nederlandse natuurhistorische Vereniging, **138**: 1-61; Hoogwoud.

Adresse:
Inge DUTY, Bonhoefferstraße 11, D-18069 Rostock

5.3.27 Acroceridae

Manfred JEREMIES

Individuen: 12; Arten: 2 (in Deutschland 11)

Die Acroceridae sind auffällig durch ihr kugliges Abdomen und den sehr kleinen Kopf. In den Sammlungen sind sie oft sehr selten und in wenigen Exemplaren vertreten, da sie nur sporadisch gefunden werden. Die Imagines sitzen oft an dürren Zweigen, auf Steinen oder auf der Unterseite von Blättern. Man kann sie auch gelegentlich auf Feuchtwiesen und an Gewässerrändern käschern. Die Entwicklung einiger Arten ist bekannt, ihre Larven leben im Abdomen von Spinnen z.B. Ctenizidae, Amaurobidae, Argiopidae, Graphosidae (MILLOT 1938). Nach CROME (1967) wurden Larven als Parasiten in der Krabbenspinne *Misumera vatia* (CLERCK) nachgewiesen. Aus Deutschland sind Acroceridae in der Vergangenheit vor allem aus Thüringen (RAPP 1942), Sachsen-Anhalt (LASSMANN 1934), der Oberlausitz und der Umgebung von Berlin (JEREMIES 1975) gemeldet worden. In der Sammlung KETEL sind nur etwa 18% der aus Deutschland bekannten Acroceridae vertreten. Die zwei Arten wurden bereits von RADDATZ (1873b) für Mecklenburg nachgewiesen.

Artenliste:

***Ogcodes gibbosus* (LINNAEUS, 1758)**: Bützow 07.VII.1901 (9♀♀), 19.VII.1901 (1♀), 28.VII. 1901 (1♀) [alle als *Ogcodes gibbosus* L.].

***Paracrocera globula* (PANZER, 1804)**: Bützow 19.VII.1901 (1♀) [als *Acrocera globolus* PANZ.].

Literatur:

CHVÁLA, M. (1977): Acroceridae (Diptera) of Czechoslovakia. – Acta universitatis Carolinae, Biologia, **12**: 253-267; Pragae.

CHVÁLA, M. (1980): Two new European species (Diptera, Acroceridae). – Acta entomologica bohemoslovaca, **77**:131-137; Praha.

CROME, W. (1957): Die Acroceridae *Oncodes fumatus* ERICHSON als Parasit der Krabbenspinne *Misumena vatia* (CLERCK). – Deutsche entomologische Zeitschrift (neue Folge), **4**: 26-29; Berlin.

JEREMIES, M. (1975): Neue Kugelfliegenfunde (Dipt., Acroceridae) aus der Oberlausitz und aus Berlin. – Entomologische Nachrichten, **19**(3): 46-47; Dresden.

MILLOT, J. (1938): Le developement et la biologie larvaire des Oncodides (Cyrtides) Dipteres parasites d'Aragbes. – Bulletin de la Société zoologique de France, **63**:162-181, 183-197; Paris.

NARTSHUK, E. P. (1988): Family Acroceridae (Cyrtidae). - In BEI-BIENKO, G. Y. (Hrsg.): Keys to the insects of the European Part of the USSR, **5**(1): 773-777; New Delhi.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch ökologischen Geografie, **4**: 50-51; Erfurt.

SACK, P. (1936): Cyrtidae (Acroceridae). - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **4**(1): 1-35; Stuttgart.
SCHUMANN, H. (1999): Acroceridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 88; Halle/Saale.
WEINBERG, M. & BÄCHLI, G. (1997): Faunistik und Taxonomie der Acroceridae (Diptera der Schweiz). – Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, **70**: 209-224; Schaffhausen/Bern.

Adresse:
Manfred JEREMIES, Bornweg 1, D-02733 Köblitz

5.3.28 Asilidae

Hans-Joachim JACOBS

Individuen: 194; Arten: 29 (in Deutschland 82)

Die Asilidae der Sammlung KETEL sind in einem relativ guten Erhaltungszustand und für den Kenntnisstand der Zeit sehr sorgfältig determiniert. Die Revision erfolgte überwiegend auf der Grundlage der Arbeiten von WEINBERG & BÄCHLI (1995) sowie PEUS (1954). Die Arten der Gattung *Choerades* WALKER wurden nach GELLER-GRIMM & SMART (1998) bestimmt. SMART stellt eine Typenrevision der *Choerades marginata*-Gruppe in Aussicht. Deshalb soll hier auf diese Problematik nicht näher eingegangen werden. Die Nomenklatur folgt GELLER-GRIMM (1999a, 1999b).
Gemessen an der Größe und Auffälligkeit der Asilidae ist das faunistische Interesse an ihnen verglichen mit anderen Insektengruppen sehr gering. So verwundert denn auch nicht, dass es für den durch KETEL besammelten Raum Mecklenburg-Vorpommern nur eine Bearbeitung aus dem vorigen Jahrhundert gibt (RADDATZ 1873b). In ihr werden 34 Arten aufgelistet, von denen eine ein Synonym zu einer bereits vorher genannten ist. Eine Überprüfung der an der Universität Rostock aufbewahrten Sammlung RADDATZ steht noch aus. Lediglich 3 Arten aus der Sammlung KETEL sind bei RADDATZ (1873b) nicht aufgeführt. Es handelt sich hierbei um folgende, damit von KETEL erstmalig für Mecklenburg-Vorpommern belegte Arten:
- ***Choerades femorata*** (MEIGEN): Erst eine Überprüfung der Sammlung RADDATZ wird zeigen, ob dort Tiere dieser Art unter *Ch. marginata* stehen. Die Art kommt auch gegenwärtig hier vor. Der letzte Nachweis für Mecklenburg-Vorpommern ist 1995 erfolgt. In der „Checkliste der Dipteren Deutschlands" fehlt *Choerades femorata* noch [siehe GELLER-GRIMM (1999a)].

Dioctria lateralis MEIGEN: Die Art wurde nach dem bisherigen Kenntnisstand letztmalig 1938 von HAINMÜLLER bei Waren gefunden.
Neoitamus socius (LOEW): *N. socius* wurde erst durch PEUS (1954) exakt von den beiden anderen deutschen Arten der Gattung getrennt. Daher besteht auch hier die Möglichkeit, dass in der Kollektion RADDATZ Tiere dieser Art unter *N. cyanurus* stehen.
Zwei Arten wurden durch KETEL letztmalig in Mecklenburg-Vorpommern gefunden: *Machimus arthriticus* (ZELLER, 1840) und *Neoitamus socius* (LOEW, 1871). Weitere zwei durch

KETEL belegte Arten wurden letztmalig 1937 bei Waren durch HAINMÜLLER nachgewiesen: *Choerades gilva* (LINNAEUS, 1758) und *Choerades ignea* (MEIGEN, 1820).
BARKEMEYER (1993) nennt für Nordwestdeutschland 25 Arten, KARL (1935) für das gesamte Pommern 37. Für die ehemalige Mark Brandenburg führt NEUHAUS (1886) in seinen Tabellen 32 Arten auf. Diese formale Zusammenstellung soll unterstreichen, dass die Sammlung KETEL mit 35% der aus Deutschland bekannten Arten den potentiellen Bestand Mecklenburg-Vorpommerns relativ gut repräsentiert. Weitere Einzelheiten dazu sollen aber einer in Vorbereitung befindlichen Bearbeitung der Asilidae dieses Bundeslandes vorbehalten bleiben.

Artenliste:

Andrenosoma atra **(LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 28.VIII.1887 (1♀) [als *A. atra* L.].

Antipalus varipes **(MEIGEN, 1820)**: Bützow 20.VII.1901 (2♀♀) [als *Asilus varipes* MEIG.].

Choerades femorata **(MEIGEN, 1804)**: Elmenhorst 25.VI.1893 (3♀♀), 12.VII.1893 (1♂ 5♀♀); Splietsdorf 23.VII.1897 (1♂), 17.VII.1899 (1♀), 22.VII.1899 (1♂ 1♀) [alle als *Laphria marginata* L.].

Choerades gilva **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 28.VI.1900 (1♂ 4♀♀) [als *Laphria gilva* L.].

Choerades ignea **(MEIGEN, 1820)**: Bützow 28.VI.1900 (1♂ 2♀♀), 30.VI.1901 (2♀♀) [alle als *Laphria ignea* MEIG.].

Didysmachus picipes **(MEIGEN, 1820)**: Altefähr 23.V.1894 (1♂ 1♀); Elmenhorst 09.VI.1889 (1♀), 04.VI.1893 (2♂♂ 1♀), 11.VI.1893 (1♂), 24.V.1895 (1♀), 11.VI.1896 (2♂♂ 1♀); Woldegk 25.VII.1897 (1♀) [als *Asilus forcipula* ZELL. und *Asilus praemorsus* LW.].

Dioctria atricapilla **MEIGEN, 1804**: Bützow 17.VI.1900 (1♂), 29.V.1901 (1♀), 03.VI.1901 (2♂♂), 09.VI.1901 (1♂), 14.VI.1901 (1♀), 15.VI.1901 (1♀); Stralsund 12.VI.1884 (1♀), 13.VI.1884 (1♀).

Dioctria cothurnata **MEIGEN, 1820**: Bützow 28.VI.1900 (1♂), 20.VII.1901 (1♀); Splietsdorf 17.VII.1899 (2♂♂ 1♀), 22.VII.1899 (1♀), 24.VII.1899 (1♀); Woldegk 29.VII.1891 (2♂♂), 27.VII.1892 (1♀), 28.VII.1893 (1♂), 30.VII.1893 (1♂ 2♀♀), 17.VII.1900 (1♂), 24.VII.1900 (1♂) [alle als *D. reinhardi* WIED.].

Dioctria hyalipennis **(FABRICIUS, 1794)**: Bredenfelde 29.VII.1898 (1♂ 1♀); Bützow 27.VI. 1900 (2♂♂), 28.VI.1900 (1♂ 1♀), 04.VII.1900 (1♀), 15.VI.1901 (1♂ 1♀), 29.VI.1901 (1♀); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♀); Woldegk 29.VII.1892 (1♀), 29.VII.1895 (1♀), 07.IX.1895 (1♂), 07.VII.1898 (1♂), 12.VII.1898 (1♂), 14.VII.1898 (1♀), 30.VII.1900 (1♀) [alle als *D. flavipes* MEIG.].

Dioctria lateralis **MEIGEN, 1804**: Woldegk 01.VII.1893 (1?) [als *D. linearis* FABR.].

Dioctria linearis **(FABRICIUS, 1787)**: Bützow 29.VI.1900 (2♀♀); Woldegk 31.VII.1891 (1♀), 15.VII.1893 (1♀), 08.VII.1895 (1♂ 1♀), 14.VII.1896 (1♂), 12.VII.1897 (1♂), 18.VII.1897 (1♀), 07.VII.1898 (1♀), 27.VII.1898 (2♂♂).

Dioctria oelandica **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 02.VI.1901 (1♀); Elmenhorst 11.VI.1884 (2♂♂), 25.VI.1893 (1♀); Göhren 20.VI.1895 (3♀♀).

Dysmachus trigonus **(MEIGEN, 1804)**: Bützow *29.V.1901 (1♀), 02.VI.1901 (1♀), 20.VI.1901* (2♂♂ 1♀), 30.VI.1901 (1♂ 1♀); Woldegk 25.VII.1892 (1♀), 29.VII.1892 (1♂), 25.VII.1900 (1♀), 27.VII.1900 (2♂♂) [alle als *Asilus trigonus* MEIG.].

Eutolmus rufibarbis **(MEIGEN, 1820)**: Bützow 20.VII.1901 (2♂♂) [als *Asilus rufibarbis* MEIG.].

Laphria flava **(LINNAEUS, 1761)**: Bützow 30.VI.1901 (2♂♂); Woldegk 11.VII.1898 (1♂), 27.VII.1900 (1♂).

Lasiopogon cinctus **(FABRICIUS, 1781)**: Bützow 16.V.1901 (5♂♂ 3♀♀); Woldegk 01.VI.1900 (1♂).

Leptogaster cylindrica **(DE GEER, 1776)**: Bützow 03.VII.1901 (1♀); Woldegk 18.VII.1898 (1♀), 28.VII.1898 (1♂), 21.VII.1900 (1♀).

Leptogaster guttiventris **ZETTERSTEDT, 1842**: Woldegk 18.VII.1898 (1♀).

Machimus arthriticus **(ZELLER, 1840)**: Bützow 20.VI.1901 (1♀) [als *Asilus arthriticus* ZELL.].

Neoitamus cothurnatus **(MEIGEN, 1820)**: Bützow 20.VII.1901 (1♂) [als *Asilus cyanurus* LW.].

Neoitamus cyanurus **(LOEW, 1849)**: Bützow 12.VI.1901 (1♀), 29.VI.1901 (1♂), 20.VII.1901 (1♂); Elmenhorst 25.VI.1893 (1♂ 1♀); Woldegk 25.VII.1892 (2♂♂), 08.VII.1895 (2♂♂), 16.VII.1895 (1♂), 20.VII.1895 (1♀), 23.VII.1895 (1♀), 29.VII.1897 (1♂), 07.VIII.1897 (2♀♀), 13.VII.1898 (1♂), 18.VII.1898 (1♂ 2♀♀), 17.VII.1900 (1♀), 27.VII.1900 (3♂♂ 1♀) [als *Asilus cyanurus* LW.].

Neoitamus socius **(LOEW, 1871)**: Woldegk 12.VII.1898 (2♂♂), 25.VII.1900 (1♀) [als *Asilus cyanurus* LW.].

Neomochtherus geniculatus **(MEIGEN, 1820)**: Bredenfelde 29.VII.1898 (1♀); Woldegk 04.VIII.1901 (1♀) [als *Asilus geniculatus* MEIG.].

Neomochtherus pallipes **(MEIGEN, 1820)**: Woldegk 03.VIII.1901 (1♂) [als *Asilus pallipes* MEIG.].

Pamponerus germanicus **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 12.VI.1901 (1♀); Elmenhorst 11.VI.1893 (2♂♂); Woldegk 08.07.1897 (1♀), 22.VII.1898 (1♀), 11.VI.1900 (1♀) [als *Asilus germanicus* FABR.].

Philonicus albiceps **(MEIGEN, 1820)**: Woldegk 31.VII.1900 (1♂) [als *Asilus albiceps* MEIG.].

Tolmerus atricapillus **(FALLÉN, 1814)**: Bützow 30.VI.1901 (1♂), 17.VIII.1901 (1♂), 31.VIII.1901 (1♂ 2♀♀); Woldegk 12.VII.1887 (1♀), 29.VII.1887 (1♀), 17.VIII.1887 (1♀), 15.VII.1893 (1♀), 20.VII.1898 (1♂), 22.VII.1898 (1♂), 25.VII.1900 (2♂♂), 27.VII.1900 (1♀), 06.VIII.1900 (1♂), 06.VIII.1901 (1♂ 2♀♀) [als *Asilus atricapillus* FALL.].

Tolmerus cingulatus **(FABRICIUS, 1781)**: Bützow 20.VII.1901 (1♂ 1♀), 17.VIII.1901 (1♀) [als *Asilus cingulatus* FABR.].

Tolmerus pyragra **(ZELLER, 1840)**: Bützow 02.IX.1901 (1♂) [als *Asilus plebejus* MEIG.].

Literatur:

BARKEMEYER, W. (1993): Zum Vorkommen von Holz-, Raub-, Schnepfen-, Stilett- und Waffenfliegen in Nordwestdeutschland (Diptera). – Drosera, **1993**: 59-80; Oldenburg.

GELLER-GRIMM, F. (1999a): Asilidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 88-90; Halle/Saale.

GELLER-GRIMM, F. (1999b): Catalog of the robber flies of Germany (Diptera: Asilidae). – Internet Homepage „Asilidae".

GELLER-GRIMM, F. & SMART, M. J. (1998): Provisional key to the Central European species of the genus *Choerades* WALKER. – Internet Homepage „Asilidae".

KARL, O. (1935): Die Fliegenfauna Pommerns. Diptera Brachycera. – Stettiner entomologische Zeitung, **96**: 106-130; Stettin.

NEUHAUS, G. H. (1886): Diptera Marchica. Systematisches Verzeichnis der Zweiflügler der Mark Brandenburg, 371 S.; Berlin.

PEUS, F. (1954): Zur Kenntnis der Raubfliegen Deutschlands (Dipt., Asilidae). – Deutsche entomologische Zeitschrift (neue Folge), **1**(3-5): 125-137; Berlin.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

WEINBERG, M. & BÄCHLI, G. (1995): Diptera Asilidae. – Insecta helvetica Fauna, **11**: 1-124; Genf.

Adresse:
Hans-Joachim JACOBS, Dorfstraße 41, D-17495 Ranzin

5.3.29 Therevidae

Werner BARKEMEYER

Individuen: 48; Arten: 9 (in Deutschland 32)

Thereviden kommen sowohl in bewaldeten als auch in offenen, in feuchten und in trockenen Biotopen vor. Die mittelgroßen, mehr oder weniger schlanken Imagines ähneln manchen Asilidae. Therevidenlarven leben im Boden oder im Totholz. Die Sammlung KETEL enthält etwa 28% der aus Deutschland bekannten Therevidae. Sie umfasst 8 Arten aus Mecklenburg-Vorpommern, von denen 6 bereits von RADDATZ (1873b) in Mecklenburg registriert wurden. Bis auf *Thereva marginula* MEIGEN, 1820, sind alle von RADDATZ als „nicht selten" bis „gemein" eingestuften Thereviden in der KETEL-Sammlung vorhanden: *A. annulata, C. ardea, D. anilis, T. cinifera, T. nobilitata* und *T. unica.* Die in Norddeutschland und den Niederlanden weit verbreiteten und nicht seltenen *T. cinifera* und *T. nobilitata* sind auch in der KETEL-Sammlung relativ individuenreich vertreten (vgl. BARKEMEYER 1993, VAN DER GOOT 1985).

Artenliste:

***Acrosathe annulata* (FABRICIUS, 1805)**: Woldegk 22.VII.1898 (1♀).

***Cliorismia ardea* (FABRICIUS, 1794)**: Woldegk 18.VII.1898 (1♂).

Dialineura anilis **(LINNAEUS, 1761)**: Bützow 17.VI.1900 (3♂♂ 1♀), 26.VI.1900 (1♀), 29.V.1901 (1♂ und 1♂+1♀); Stralsund 08.VI.1893 (1♀), 20.V.1894 (1♂), 13.VI.1894 (1♂); Woldegk 07.VI.1896 (1♀).

Thereva cinifera **MEIGEN, 1830**: Bützow 26.VI.1900 (2♂♂ 3♀♀), 08.VII.1900 (1♀), 13.VII.1901 (1♂) [alle als *T. subfasciata* SCHUM.], 21.VIII.1901 (1♀) [als *T. cinifera* MEIG.]; Hagenow 16.VII.1901 (1♀); Woldegk 18.VII.1898 (1♂), 27.VII.1900 (1♀) [alle als *T. subfasciata* SCHUM.].

Thereva circumscripta **(LOEW, 1847)**: Woldegk 16.VII.1891 (1♂), 12.VII.1898 (1♂).

Thereva nobilitata **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 26.VI.1900 (1♀), 04.VII.1900 (1♀), 07.VI. 1901 (1♂), 20.VI.1901 (1♂), 13.VII.1901 (1♀) [als *T. valida* LW.]; Elmenhorst 25.VI.1893 (1♀); Woldegk 16.VII.1889 (1♂), 26.VII.1896 (1♀), 29.VII.1897 (1♂ 1♀ und 1♀ ohne p_3), 18.VII.1898 (1♂), 27.VII.1898 (1♀), 27.VII.1900 (4♀♀) [als *T. valida* LW.].

Thereva plebeja **(LINNAEUS, 1758)**: Rathen [Sachsen]: 08.VIII.1900 (1♀) [als *T. valida* LW.].

Thereva unica **(HARRIS [1780])**: Bützow 20.VII.1901 (1♀) [als *T. nobilitata* FABR.]; Woldegk 02.VIII.1900 (1♀) [als *T. bipunctata* MEIG.].

Thereva valida **LOEW, 1847**: Bützow 20.VII.1901 (1♀).

Literatur:

BARKEMEYER, W. (1993): Zum Vorkommen von Holz-, Raub-, Schnepfen-, Stilett- und Waffenfliegen in Nordwestdeutschland (Diptera). – Drosera **1993**: 59-80; Oldenburg.

BARKEMEYER, W. (1999): Therevidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 114-115; Halle/Saale.

GOOT, V. S. VAN DER (1985): De snavelvliegen (Rhagionidae), roofvliegen (Asilidae) en aanverwante families van Noordwest-Europa. – Wetenschappelijke Mededelingen van de koninklijke nederlandse natuurhistorische Vereniging, **171**: 66 S.; Hoogwoud.

KRÖBER, O. (1932): Stilettfliegen, Therevidae. - In DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. Zweiflügler oder Diptera, **26**(5): 100-122; Jena.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

Adresse:

Dr. Werner BARKEMEYER, Naturwissenschaftliches Museum, Museumsberg 1, D-24937 Flensburg

5.3.30 Scenopinidae

Nina P. KRIVOSHEINA

Individuen: 2; Arten 1 (in Deutschland 3)

Die Scenopinidae sind meist dunkel gefärbt. Sie besitzen einen kompakten Körper, der oft dorsoventral abgeflacht ist. Die Körperlänge kann bis zu 10 mm betragen. Die Imagines ernähren sich von Nektar, meist auf Blüten mit offenen Nektarien. Einige Arten sind Kosmopoliten und lassen sich häufig an den Fenstern von Häusern finden. Die Larven leben räuberisch und entwickeln sich in trockenen Substraten [Müll, trockene Holzspäne], in den Nestern von Termiten, Vögeln, in den Gängen xylophiler Insekten oder in trockenen abgestorbenen Pflanzenteilen. Die Larven haben eine charakteristische schlangenähnliche Körperform und sind sehr beweglich.
In der Paläarktis gibt es 8 Gattungen mit wenigen Arten, von denen die meisten in den südlichen Regionen vorkommen. Am häufigsten sind die Arten der Gattung *Scenopinus* LATREILLE.

Artenliste:

Scenopinus fenestralis **(LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 23.VII.1892 (1♀), 21.VII.1893 (1♀).

Literatur:

KELSEY, L. P. (1969): A revision of the Scenopinidae (Diptera) of the World. – Bulletin of the United States National Museum, **277**: 1-336; Washington, D.C.

KELSEY, L. P. (1981): New Scenopinidae (Diptera) from the Palearctic. – Folia entomologica hungarica, **34**(2): 85-93; Budapest.

KRIVOSHEINA, N. P. (1980): Novye predstaviteli dvukrylych sem. Scenopinidae (Diptera) palearktičeskoj fauny [New Scenopinids (Diptera, Scenopinidae) from Palaearctic]. – Ėntomologičeskoje obozrenije, **59**(1): 197-205; Leningrad.

KRIVOSHEINA, N. P. (1981): Taksonomija vidov gruppy *fenestralis* roda *Scenopinus* LATR. (Diptera, Scenopinidae). – Vestnik zoologii, **4**: 24-31; Kiev.

KRIVOSHEINA, N. P. (1982): Novye predstaviteli roda *Scenopinus* (Diptera, Scenopinidae) v faune Rossii [New representatives of the genus *Scenopinus* (Diptera: Scenopinidae) in the fauna of the USSR]. – Zoologičeskij žurnal, **60**(1): 160-164; Moskva.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SCHUMANN, H. (1999): Scenopinidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 111; Halle/Saale.

Adresse:
Prof. Dr. Nina P. KRIVOSHEINA, Russische Akademie der Wissenschaften, Severtzov-Institut für Ökologie und Evolution, 33 Leninsky Prospekt, RUS-117071 Moskva

5.3.31 Bombyliidae

Inge DUTY

Individuen: 20; Arten: 3 (in Deutschland 40)

Der deutsche Name Hummel- oder Wollschweber weist sowohl auf den hummelartigen Habitus der wollig behaarten Arten hin als auch auf den Schwebflug vor Blüten. Einige Arten lassen sich im Gelände aufgrund ihrer Flügelmuster leicht ansprechen. Die Bombyliidae sind typische Vertreter offener Lebensräume, wie z.B. Wald- und Wegränder sowie Ödlandflächen. Die ♂♂ einiger Arten haben bevorzugte Sitzstellen und zeigen Revierverhalten. Die Larvalentwicklung vollzieht sich parasitisch in Larven anderer Insekten, z.B. *Bombylius major* bei solitären Hymenoptera (u.a. *Andrena*), *Systoechus ctenopterus* bei Heuschrecken und *Villa hottentotta* bei Noctuidae (Lepidoptera). Die auffallend wenigen Bombyliidae der Sammlung KETEL stellen nur knapp 8% der aus Deutschland bekannten Arten dar. Ein Vergleich mit der artenreicheren Liste von RADDATZ (1873b) ist zur Zeit noch nicht möglich, weil die Bombyliidae seiner Sammlung noch nicht revidiert wurden.

Artenliste:

Bombylius major **LINNAEUS, 1758**: Woldegk 06.IV.1892 (1♂), 16.IV.1892 (1♂), 18.IV.1892 (1♂ 3♀♀), 14.IV.1895 (1♀), 17.IV.1895 (5♂♂ 1♀).

Systoechus ctenopterus **(MIKAN, 1796)**: Woldegk 31.VII.1901 (2♂♂), 04.VIII.1901 (1♀) [alle als *S. sulphureus* MIKAN].

Villa hottentotta **(LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 21.VII.1892 (1♂), 06.VIII.1900 (2♂♂ 1♀) [1♂ *als Anthrax flava* MEIG.].

Literatur:

DUNK, K. VAN DER (1994): Bestimmungsschlüssel für Wollschweber (Diptera: Bombyliidae). – Galathea: Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen, **10**(2): 39-48; Nürnberg.

ENGEL, E. O. (1932): Bombyliidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **4**(3): 1-619; Stuttgart.

GOOT, V. S. VAN DER & VE, M. VAN (1987): De Spillebeenvliegen, Wortelvliegen en Wolzwevers van Noordwest-Europa, in het bijzonder van Nederland. – Jeugdbondsuitgeverij, **111**: 1-60; Den Haag.

MIKSCH, G. (1999): Bombyliidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 91-92; Halle/Saale.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

ZAITSEV, V. F. (1988): 43. Family Bombyliidae. - In BEI-BIENKO, G. Y.: Keys to the Insects of the European Part of the USSR, **5**(1): 843-885; Washington.

Adresse:
Inge DUTY, Bonhoefferstraße 11, D-18069 Rostock

5.3.32 Microphoridae

Andreas STARK

Exemplare: 3; Arten: 1 (in Deutschland 6)

Die artenarme Familie der Microphoridae wurde erst vor einigen Jahren von den Tanzfliegen abgespalten (CHVÁLA 1983). In der Sammlung KETEL waren sie deshalb unter den Empidae (sic!) eingeordnet [siehe auch 5.3.34 Empididae]. Mit *Microphor holosericeus* ist nur die bei weitem häufigste Spezies vertreten (CHVÁLA 1986). Die Fangtermine entsprechen der normalen Phänologie der ausgesprochenen Frühjahrstiere. Diese eine Art repräsentiert nur knapp 17% der deutschen Microphoriden-Fauna.

Artenliste:

***Microphor holosericeus* (MEIGEN, 1804)**: Altefähr 17.V.1897 (1♂) [als *M. velutinus* MACQU.]; Bützow 29.V.1901 (1♀) [als *Rhamphomyia albipennis* FALL.]; Woldegk 02.VI.1900 (1♂) [als *Rhamphomyia* spec.].

Literatur:

BÄHRMANN, R. & MEYER, H. (1999): Microphoridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 109; Halle/Saale.

CHVÁLA, M. (1983): The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark, 2. – Fauna entomologica scandinavica, **12**: 1-281; Copenhagen.

CHVÁLA, M. (1986): Revision of Palaearctic Microphoridae (Diptera). 1. *Microphor* MACQ. – Acta entomologica bohemoslovaca, **83**: 432-454; Prague.

Adresse:
Dr. Andreas STARK, Seebener Straße 190, D-06114 Halle/Saale

5.3.33 Hybotidae

Andreas STARK

Exemplare: 139; Arten: 31 (in Deutschland 229)

In der Sammlung KETEL waren die Hybotidae unter den „Empidae" (sic!) eingeordnet [siehe auch 5.3.34 Empididae]. Die 31 vorhandenen Arten entsprechen nur knapp 14% der deutschen Hybotiden-Fauna.

Die meisten Hybotidenarten sind hinsichtlich ihrer Ernährungsweise als „obligate" Prädatoren anzusprechen, das heißt Werbegeschenke im Rahmen des Paarungsrituals wie bei den Tanzfliegen spielen hier keine Rolle. Das Gros der einheimischen Arten stellt die Gattung *Platypalpus*. Die Dominanz dieser Gattung spiegelt sich auch im Material der KETELschen Sammlung wider, wobei jedoch keine faunistisch bemerkenswerten Befunde vorliegen.

Innerhalb der Art *Platypalpus annulipes* (MEIGEN, 1822) existiert ein taxonomisches Problem, das bislang im wesentlichen durch die große Variationsbreite der Färbung der Femora – die von hellgelb bis zu dunklem kastanienbraun reicht - kaschiert wurde. MEIGEN (1822) beschrieb die gelbbeinige Form unter dem Namen *Platypalpus infuscatus*; sie ist tatsächlich Synonym von *P. annulipes*, wie eine Überprüfung des Typus in der MEIGENschen Kollektion aus dem Pariser Museum ergab (STARK & GROOTAERT, unpubliziert). Im Ergebnis einer Revision der ZETTERSTEDTschen Sammlung durch CHVÁLA (1971) gelangte vorgenannter Autor zu der Auffassung, daß *Platypalpus coxatus* (ZETTERSTEDT, 1842) ebenfalls ein Synonym von *P. annulipes* sei. Einige Stücke aus der Sammlung KETEL zählen zu einer „kryptischen", entweder bislang unbenannt gebliebenen Spezies oder aber könnten - wenn sich *P. coxatus* als valide Spezies erweisen sollte - letztgenannter Art zugehören. Eine erst kürzlich an das Museum Lund (Schweden) abgesandte Anfrage blieb bislang unbeantwortet. Die Differentialdiagnose beider Spezies - also *P. annulipes* und *P.* prope *coxatus* - ist fertiggestellt, soll aber aufgrund der noch fehlenden Kontrolle des Typus von *P. coxatus* an dieser Stelle nicht publiziert werden (STARK & GROOTAERT, in Vorbereitung). Im übrigen sei angemerkt, dass die beiden in Rede stehende Arten weit verbreitet sind und in vergleichbaren Biotopen [z.B. in Auwäldern, Feuchtwäldern] gemeinsam vorkommen. Es sei auch erwähnt, dass z.B. KOVALEV (1973) auf das Problem hinwies, indem er *P. annulipes* als eine „polymorphe Spezies" bezeichnete. Der Autor gelangte trotz der von ihm ebenfalls ausgemachten Differenzen [z.B. in der Länge und der Färbung des Flagellums] zu der Auffassung, daß alle ihm vorliegenden Individuen nur zu einer Art, nämlich *P. annulipes*, zu zählen sind.

Unter den *Drapetis*-Arten der KETELschen Sammlung ist *D. flavipes* MACQUART mit insgesamt 10 Individuen vertreten. Dieser Befund ist in mancher Hinsicht bemerkenswert. KOVALEV & CHVÁLA (1985) nehmen Bezug auf einen bei ENGEL (1939) publizierten Nachweis dieser Spezies aus Litauen und führen aus, dass dieser Fund nachgeprüft werden müsse, da *D. flavipes* ein weitaus mehr nach Süden ausgerichtetes Verbreitungsgebiet aufweise. CHVÁLA (1975) konnte ihr Vorkommen in Nordeuropa anläßlich seiner detaillierten Revision der skandinavischen Tachydromiinae nicht bestätigen. Die von TESCHNER (1961) aus der Umgebung Braunschweigs erwähnten Funde gehören nach KOVALEV & CHVÁLA (1985) zu *Crossopalpus*. Deshalb umreißen diese Autoren das Verbreitungsgebiet von *D. flavipes* als eher mediterran mit Arealvorposten in warmen Tieflandbereichen [Ungarn, Steiermark, Böhmen etc.]. Dass aber wenigstens historisch das Areal im Norden bis Mecklenburg reichte, wird durch die KETELschen Funde bei Woldegk markiert.

Heutzutage scheint *Drapetis flavipes*, zumindest was den nördlichen Teil des Areals betrifft, selten geworden zu sein. Meiner Kenntnis nach ist sie letztmalig durch SAAGER (1964) von einem eher nördlichen Fundort, nämlich aus der Wakenitzniederung bei Lübeck vermeldet worden. Der Autor erwähnt ein Weibchen vom 05.VII.1950, das auf *Juncus* gefangen wurde. Es wäre sehr interessant zu überprüfen, ob die Art noch bei Woldegk vorkommt. Um eine erfolgreiche Nachsuche durchführen zu können, müßte man allerdings den genaueren Fundort kennen. Hinsichtlich der Saisonalität entsprechen die Funddaten denen anderer Autoren (SAAGER 1964, KOVALEV & CHVÁLA 1985). Sie weisen *D. flavipes* als Hochsommerart aus. Im Zusammenhang mit den spezifischen Habitatansprüchen der Art muß als bemerkenswertes Faktum erwähnt werden, daß sie mehrfach im Inneren von Gebäuden an Fenstern gefunden wurde (KOVALEV & CHVÁLA 1985). Das Einfliegen in Gebäude könnte darauf schließen lassen, dass die Tiere Höhlen oder dunkle Hohlräume aufsuchen, um hier ihre Partner zu finden oder Eier abzulegen. In einer tabellarischen Zusammenstellung der seinerzeit aus Höhlen bekannten „Empididen" listet COLLART (1941) *D. flavipes* ebenfalls auf. Vorgenanntem Autor waren Funde aus Höhlen in Bulgarien und Frankreich bekannt geworden. Mir liegt

ein Weibchen aus Spanien (Almeria) vor, das in einer Höhle gefangen wurde (leg. P. B. VEGA). Bevor die Art nicht zielgerichtet im Freiland studiert werden kann, bleiben diese Aussagen allerdings hypothetisch.

Artenliste:

Bicellaria nigra **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 29.VI.1901 (1♂) [als *Cyrtoma spuria* FALL.].

Bicellaria spuria **(FALLÉN, 1816)**: Bützow 27.V.1900 (2♀♀); Elmenhorst 24.V.1895 (1♀); Woldegk 13.VII.1898 (1♀), 05.VI.1900 (2♀♀), 09.VI.1900 (1♀), 24.VII.1900 (1♀), 25.VII.1900 (1♂) [alle als *Cyrtoma spuria* FALL.].

Bicellaria sulcata **(ZETTERSTEDT, 1842)**: Bützow 16.V.1901 (1♀), 23.V.1901 (1♀) [beide als *Cyrtoma spuria* FALL.].

Bicellaria simplicipes **(ZETTERSTEDT, 1842)**: Woldegk 14.VII.1898 (1♀) [als *Cyrtoma spuria* FALL.].

Crossopalpus nigritellus **(ZETTERSTEDT, 1842)**: Woldegk 28.VII.1898 (1♀), 15.VII.1900 (2♀♀), 16.VII.1900 (1♀) [alle als *Drapetis nervosa* LW.].

Drapetis (Drapetis) flavipes **MACQUART, 1834**: Woldegk 27.VII.1893 (2x 1♂+1♀), 19.VII.1896 (1♂), 26.VII.1896 (1♂), 29.VII.1896 (1♂), 25.VII.1897 (1♂ 1?), 28.VII.1897 (1♂) [alle als *D. flavipes* MACQU.].

Drapetis (Drapetis) incompleta **COLLIN, 1926**: Bützow 15.VI.1901 (1♂) [als *D. exilis* MEIG.].

Drapetis (Elaphropeza) ephippiata **(FALLÉN, 1815)**: Woldegk 20.VII.1896 (1♀), 27.VII.1898 (1♀), 28.VII.1898 (1♀) [alle als *Elaphropeza ephippiata* FALL.].

Hybos culiciformis **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 21.VIII.1901 (1♀), 07.IX.1901 (2♂♂); Elmenhorst 13.VIII.1893 (1♀); Stralsund 19.VIII.1894 (1♂); Woldegk 16.VII.1897 (1♀), 30.VII.1897 (1♂) [alle als *H. rufitarsis* ZETT.].

Hybos femoratus **(MÜLLER, 1776)**: Bützow 27.VI.1900 (1♂ 1♀), 11.VII.1900 (1♀), 29.VIII. 1900 (1♀); Stralsund 30.VI.1894 (1♂); Woldegk 15.VII.1893 (2♀♀), 16.VII.1893 (1♂ 1♀) [als *H. fuscipennis* MEIG.], 11.VII.1895 (1♂ 2♀♀), 11.VII.1896 (1♀), 09.VII.1898 (1♂), 1.VIII. 1900 (1♀).

Hybos grossipes **(LINNAEUS, 1767)**: Woldegk 15.VII.1893 (1♂ 3♀♀) [als *H. culiciformis* FABR.], 25.VII.1893 (1♂), 08.VII.1895 (1♂), 09.VII.1895 (2♀♀), 16.VIII.1895 (1♀), 12.VII. 1897 (1♂), 09.VII.1898 (1♂), 13.VII.1898 (1♂).

Ocydromia glabricula **(FALLÉN, 1816)**: Bützow 07.IX.1900 (1♀); Woldegk 25.VII.1896 (1♀), 12.VII.1897 (2♀♀), 04.VI.1900 (1♂), 06.VIII.1900 (1♀).

Platypalpus agilis **(MEIGEN, 1822)**: Altefähr 19.V.1897 (1♀) [als *P. agilis* MEIG.]; Bützow 13.V.1900 (1♂), 27.V.1900 (1♂), 16.V.1901 (2♂♂), 20.V.1901 (1♂ 2♀♀), 22.V.1901 (1♀) [alle als *P. flavipes* FABR.]; Stralsund 22.IV.1896 (1♀) [als *P. agilis* MEIG.]; Woldegk 31.V. 1898 (1♀), 04.VI.1900 (1♀) [beide als *P. minutus* MEIG.].

Platypalpus albiseta **(PANZER [1806])**: Woldegk 16.VII.1898 (1♀).

Platypalpus annulatus **(FALLÉN, 1815)**: Bützow 03.VI.1901 (1♂) [als *P. fulvipes* MEIG.].

Platypalpus annulipes **(MEIGEN, 1822)** [= *Platypalpus* prope *coxatus* (ZETTERSTEDT, 1842); siehe Vorbemerkungen]: Woldegk 15.VII.1891 (1♀), 06.VII.1895 (1♀), 08.VII.1897 [alle als *P. cursitans* FABR.], 30.V.1898 (1♂ 1♀) [als *P. infuscatus* MEIG.], 02.VI.1900 (1♀) [als *P. candicans* FALL.].

Platypalpus candicans **(FALLÉN, 1815)**: Bützow 30.V.1901 (1♀) [als *P. fasciatus* MEIG.]; Woldegk 06.VII.1898 (2♀♀), 08.VII.1898 (1♀), 18.VII.1898 (1♀), 19.VII.1898 (3♀♀), 20.VII.1898 (1♀).

Platypalpus cothurnatus **MACQUART, 1827**: Hagenow 14.VII.1901 (1♀).

Platypalpus fuscicornis **(ZETTERSTEDT, 1842)**: Woldegk 08.VII.1898 (1♂).

Platypalpus interstinctus **(COLLIN, 1926)**: Bützow 20.VI.1901 (1♀); Woldegk 18 VII.1898 (1♀), 19.VII.1898 (1♂, 1♀), 01.VIII.1900 (1♀) [alle als *P. flavipes* FABR.].

Platypalpus longicornis **(MEIGEN, 1822)**: Woldegk 09.VI.1900 (1♀) [als *P. calceatus* MEIG.].

Platypalpus minutus **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 27.V.1900 (1♀), 31.V.1900 (1♂), 26.VI.1900 (1♀), 03.IX.1901 (1♀); Stralsund 14.V.1893 (1♂), 12.V.1894 (1♂); Wittenhagen 25.V.1896 (1♂); Woldegk 31.V.1898 (1♂), 02.VI.1900 (1♀), 04.VI.1900 (1♂), 11.VI.1900 (1♂), 09.X. 1900 (1♀).

Platypalpus maculipes **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂) [als *Platypalpus* spec.].

Platypalpus niger **(MEIGEN, 1804)**: Bützow 08.VII.1900 (2♀♀); Hagenow 16.VII.1901 (2♀♀) [alle als *P. femoralis* ZETT.].

Platypalpus pallidiventris **(MEIGEN, 1822)**: Woldegk 07.VII.1898 (1♀).

Platypalpus pectoralis **(FALLÉN, 1815)**: Woldegk 23.VII.1895 (1♀).

Platypalpus pseudofulvipes **(FREY, 1909)**: Bützow 14.VI.1901 (1♂), 25.VI.1901 (1♀); Hagenow 15.VII.1901 (1♀) [alle als *P. flavipes* FABR.]; Woldegk 09.VII.1898 (1?) [als *Platypalpus* spec.].

Tachydromia arrogans **(LINNAEUS, 1761)**: Bützow 17.VI.1900 (1♀), 04.VII.1900 (1♀) [beide als *T. cimicoides* FABR.]; Hagenow 16.VII.1901 (1♀) [als *T. arrogans* L.].

Tachydromia aemula **(LOEW, 1864)**: Woldegk 09.VI.1900 (1♀), 27.VII.1898 (1♀) [beide als *T. cimicoides* FABR.], 18.VII.1898 (1♂) [als *T. arrogans* L.].

Tachydromia sabulosa **MEIGEN, 1830**: Woldegk 28.VII.1898 (1♀).

Tachypeza nubila **(MEIGEN, 1804)**: Woldegk 09.VI.1900 (1♂ 3♀♀) [als *Tachydromia nervosa* MEIG.].

Literatur:

CHVÁLA, M. (1971): A Revision of the Scandinavian Tachydromiinae (Dipt., Empididae) described by J. W. ZETTERSTEDT. – Entomologica scandinavica, **2**: 1-28; Copenhagen.

COLLART, A. (1941): Études Biospéologiques. XXVI (1). Empididae, Dolichopodidae, Syrphidae (Diptera) de Transylvanie. – Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique 17(6): 1-12; Bruxelles.

ENGEL, E. O. (1938): Empididae, Tachydromiinae (part.). - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **4**(4): 1-40; Stuttgart.

KOVALEV, V. G. & CHVÁLA, M. (1985): The Tachydromiinae (Diptera, Empidoidea: Hybotidae) of the Eastern Carpathians. – Acta universitatis carolinae. Biologia, **1982-1984**: 47-76; Prague.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SAAGER, H. (1964): Die Dipterensammlung des Naturhistorischen Heimatmuseums der Hansestadt Lübeck. Teil 2. – Bericht des Vereins Natur und Heimat und des Naturhistorischen Museums zu Lübeck, **6**: 56-80; Lübeck.

STARK, A. & MEYER, H. (1999): Hybotidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.(Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 106-109; Halle/Saale.

TESCHNER, D. (1961): Beiträge zur Kenntnis der Fauna eines Müllplatzes in Hamburg. 6. Die Fliegen eines Hamburger Müllplatzes. – Entomologische Mitteilungen aus dem zoologischen Staatsinstitut und zoologischem Museum Hamburg, **35**(2): 189-204; Hamburg.

Adresse:
Dr. Andreas STARK, Seebener Straße 190, D-06114 Halle/Saale

5.3.34 Empididae

Andreas STARK

Exemplare: 123; Arten: 44 (384 in Deutschland)

Das dieser Familie ihren deutschen Namen Tanzfliegen gebende eigentümliche Werbungs- und Paarungsverhalten hat bereits zu Beginn der systematischen Erfoschung der Zweiflügler das Interesse vieler Dipterologen geweckt. Neben ihrer beachtlichen Artenvielfalt und der Tatsache, daß zahlreiche Arten ein deutlich entwickeltes Schwarmverhalten zeigen - also in geeigneten Biotopen in hoher Individuenzahl auftreten - dürfte das genannte verhaltensbiologische Phänomen Grund dafür sein, daß die Empididen in alten Dipterensammlungen oft in großer Stückzahl zu finden sind. So verhält es sich auch in der KETELschen Kollektion. Die in der Sammlung individuenreich vorhandenen Empididae stellen aber insgesamt nur reichlich 11% des aus Deutschland bekannten Artenspektrums dar. Auch fehlen in ihr bis auf eine Ausnahme solche Spezies, die aufgrund ihrer Seltenheit oder ihres Verbreitungsmusters eine besondere Hervorhebung verdient hätten. Erwähnenswert ist, daß in der Kollektion bis auf *Chelipoda vocatoria* FALLÉN und *Phyllodromia melanocephala* (FABRICIUS) keine „aquatischen" Empididen vorhanden sind. Beide Arten sind in ihrem Vorkommen zudem nicht unbedingt an Gewässer bzw. „tropfbares Wasser" gebunden. Vielleicht ist das Fehlen von Vertretern der Unterfamilien Hemerodromiinae und Clinocerinae als Hinweis auf die bevorzugt von KETEL besammelten bzw. nicht frequentierten Biotope oder auf Besonderheiten seiner Sammeltechnik zu werten. Gegen erstere Vermutung könnte sprechen, daß die oftmals in Gewässernähe schwärmenden *Hilara*-Arten individuenreich in der Sammlung vertreten sind. ▪ ***Hilara sturmii*** Wiedemann, 1822 ist eine Art aus der *H. flavipes*-Gruppe. Anläßlich einer Revision dieser Artengruppe deckte CHVÁLA (1997) auch verschiedene Synonymien auf

und konnte nachweisen, daß der bislang als *H. cingulata* geführten Art der Name *H. sturmii* WIEDEMANN, 1822 zusteht. Die komplizierten Synonymie-Verhältnisse sollen hier nicht weiter erläutert werden (siehe CHVÁLA 1997). Da *H. cingulata* DAHLBOHM, 1850 bei BÄHRMANN & MEYER (1999) richtigerweise als Synonym zu *H. flavipes* MEIGEN, 1822 aufgeführt ist, muß *H. sturmii* als weitere *Hilara*-Art in die Check-Liste der Dipteren Deutschlands aufgenommen werden. Sie wurde bereits von STARK (ANONYMUS 1999) in der Wakenitz-Niederung bei Lübeck nachgewiesen.
Insgesamt vier Individuen dieser Gattung konnten nicht bis zum Artniveau determiniert werden. Grund dafür ist im wesentlichen der schlechte Erhaltungszustand der Tiere. Von einem Männchen aus der Gattung *Empis*, Untergattung *Leptempis*, konnte die Artzugehörigkeit bislang nicht zweifelsfrei geklärt werden. Das Tier gehört zur Artengruppe um *Empis* (*Leptempis*) *rustica*. Es handelt sich um ein sehr gut erhaltenes Exemplar, sieht man von dem durch Schrumpfung in Mitleidenschaft gezogenen Kopf ab. Das zur Artdetermination wichtige Verhältnis der Höhe des Kopfes zur Länge des Labrums kann jedoch eindeutig abgeschätzt werden. Das Tier weist intermediäre Merkmale zwischen den Arten *E.* (*L.*) *nigricans* MEIGEN, 1804; *E.* (*L.*) *rustica* FALLÉN, 1816 und *E.* (*L.*) *meridionalis* (MEIGEN, 1822) auf (CHVÁLA 1977, 1992). Von KETEL war es als zur letztgenannten Art gehörig beschriftet worden. Gegen diese Determination sprechen das längere Labrum und die Gestalt des Hypopygiums. Auf weitere problematische Parameter soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Bis zur endgültigen Klärung wird von der Zuordnung zu einer der bekannten *Leptempis*-Spezies abgesehen.
Abschließend sei darauf verwiesen, daß ein Vergleich der vorliegenden Resultate mit der von RADDATZ (1873b) veröffentlichen „Übersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen" nur in wenigen Fällen ohne eine Überprüfung des von RADDATZ zusammengetragenen Materials angebracht ist. Dies betrifft z.B. die nunmehr zu den Hybotiden gestellte Gattung *Hybos*, von denen RADDATZ wie auch KETEL alle drei heimischen Arten nachwies, wobei Fehlbestimmungen auszuschließen sind.

Artenliste:

***Chelipoda vocatoria* (FALLÉN, 1816)**: Woldegk 28.VII.1897 (1♀) [als *Phyllodromia albiseta* ZETT.], 17.VII.1900 (1♀) [als *Phyllodromia vocatoria* FALL.].

***Empis* (*Anacrostichus*) *nitida* MEIGEN, 1804**: Bützow 16.V.1901 (5 ♀♀), 21.V.1901 (1♂ 1♀), 26.V.1901 (1♂).

***Empis* (*Euempis*) *tesselata* FABRICIUS, 1794**: Breege 13.VI.1893 (1♂ 2♀♀); Elmenhorst 04.VI.1893 (1♀), 11.VI.1893 (1♂).

***Empis* (*Kritempis*) *livida* LINNAEUS, 1758**: Woldegk 09.VII.1891 (1♀), 13.VII.1891 (1♀), 16.VII.1891 (1♂ 1♀), 19.VII.1891 (1♂ 1♀), 25.VII.1892 (1♂), 31.VII.1892 (1♂), 11.VII.1893 (1♂), 14.VII.1896 (2♂♂).

***Empis* (*Leptempis*) spec.**: Bützow 16.V.1901 (1♂) [als *E. meridionalis* MEIG.].

***Empis* (*Polyblepharis*) *opaca* MEIGEN, 1804**: Bützow 21.V.1901 (2♀♀).

***Empis* (*Xanthempis*) *digramma* MEIGEN, 1835**: Bützow 27.V.1900 (3♂♂); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♂) [alle als *E. punctata* FABR.].

***Empis* (*Xanthempis*) *stercorea* LINNAEUS, 1761**: Bützow 27.V.1900 (1♀); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♀), 25.VI.1893 (2♂♂), 24.V.1895 (1♀); Woldegk 08.VII.1897 (1♀),05.VI.1900 (1♀), 07.VI.1900 (1♂).

Empis* (*Xanthempis*) *univittata **LOEW, 1867**: Woldegk 07.VII.1898 (1♂ 1♀) [als *E. stercorea* L.], 07.VI.1900 (1♀) [als *Empis* spec.].

Empis* (*Xanthempis*) *trigramma **WIEDEMANN in MEIGEN, 1822**: Bützow 15.V.1901 (2♂♂ 1♀), 21.V.1901 (1♀); Stralsund 29.V.1894 (1♀); Woldegk 22.V.1897 (1?), 07.VI.1900 (1♀).

Empis* (*Xanthempis*) *punctata **MEIGEN, 1804**: Bützow 21.V.1901 (1♀); Woldegk 01.VI.1900 (3♂♂), 4.VI.1900 (1♀) [alle als *E. trigramma* WIED.].

Empis* (*Empis*) *aestiva **LOEW, 1867**: Bützow 25.VII.1901 (1♀) [als *E. vitripennis* MEIG.].

Empis* (*Empis*) *chioptera **MEIGEN, 1804**: Bützow 21.V.1901 (1♀); Woldegk 31.V.1898 (1♀) [beide als *E. pusio* EGG.].

Empis* (*Empis*) *limata **COLLIN, 1927**: Woldegk 05.VI.1900 (2♂♂) [als *E. vernalis* MEIG.].

Empis* (*Empis*) *nigripes **FABRICIUS, 1794**: Woldegk 04.VI.1900 (1♂) [als *E. vernalis* MEIG.].

Empis* (*Empis*) *prodromus **LOEW, 1867**: Bützow 15.VI.1901 (2♂♂) [als *E. chioptera* FALL.].

Hilara albipennis **VON ROSER, 1840**: Bützow 16.V.1901 (1♀), 21.V.1901 (1♂) [beide als *H. niveipennis* ZETT.].

Hilara anglodanica **LUNDBECK, 1913**: Bützow 17.VI.1900 (1♂ 1♀), 27.VI.1900 (1♀), 04.VII.1900 (1♂) [alle als *H. chorica* FALL.]; Woldegk 31.V.1898 (1♂) [als *H. pinetorum* ZETT.], 08.VII.1898 (1♂), 04.VI.1900 (2♂♂ 1♀), 08.VI.1900 (1♂) [alle als *H. chorica* FALL.].

Hilara clypeata **MEIGEN, 1822**: Woldegk 01.VI.1900 (1♀) [als *H. pinetorum* ZETT.].

Hilara litorea **(FALLÉN, 1816)**: Woldegk 29.VII.1895 (1♀).

Hilara maura **(FABRICIUS, 1776)**: Altefähr 17.V.1897 (1♂); Bützow 24.V.1900 (1♀), 27.V.1900 (1♂); Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂), 24.V.1895 (2♂♂ 1♀); Stralsund 12.V.1894 (1♂), 20.V.1894 (2♂♂), 14.V.1895 (1♀), 22.IV.1896 (1♀); Wittenhagen 27.V.1896 (1♀); Woldegk 31.V.1898 (♀), 02.VI.1900 (1♂).

Hilara subpollinosa **COLLIN, 1927**: Woldegk 11.VII.1998 (1♀) [als *H. pinetorum* ZETT.].

Hilara sturmii **WIEDEMANN, 1822**: Bützow 27.VI.1900 (1♀) [als *H. litorea* FALL.].

Hilara **spec. 1**: Bützow 08.VII.1900 (1♀) [als *H. chorica* FALL.].

Hilara **spec. 2**: Bützow 27.VI.1900 (1♀) [als *H. chorica* FALL.].

Hilara **spec. 3**: Bützow 13.VII.1901 (1♀) [als *Hilara* spec.]; Woldegk 31.V.1898 (1♂) [als *H. pinetorum* ZETT.].

Phyllodromia melanocephala **(FABRICIUS, 1794)**: Woldegk 06.VIII.1900 (1♀), 12.VIII.1900 (1♀).

Ragas unica **WALKER, 1837**: Woldegk 02.VI.1900 (1♀), 03.VI.1900 (2♀♀) [als *Hilara minuta* ZETT.].

Rhamphomyia* (*Holoclera*) *nigripennis **(FABRICIUS, 1794)**: Bützow 13.VII.1897 (1♀), 17.VI. 1900 (1♂ 1♀); Poppelvitz 03.VI.1894 (2♂♂); Woldegk 05.VI.1900 (2♂♂), 18.VII.1900 (1♀) [alle als *R. umbripennis* MEIG.].

Rhamphomyia* (*Megacyttarus*) *crassirostris **(FALLÉN, 1816)**: Bützow 27.V.1900 (1♀), 15.V. 1901 (1♂), 26.V.1901 (1♂); Woldegk 07.VI.1900 (1♀) [alle als *R. nigripes* FABR.].

***Rhamphomyia* (*Pararhamphomyia*) *caesia* WIEDEMANN in MEIGEN, 1822**: Bützow 11.VI.1900 (1♂) [als *R. filata* ZETT.], 18.V.1901 (1♂), 20.V.1901 (1♀) [beide als *R. albipennis* FALL.].

***Rhamphomyia* (*Pararhamphomyia*) *geniculata* MEIGEN, 1830**: Bützow 20.V.1901 (1♂).

***Rhamphomyia* (*Pararhamphomyia*) *unguiculata* FREY, 1913**: Woldegk 05.VI.1900 (1♀) [als *R. costata* ZETT.].

***Rhamphomyia* (*Rhamphomyia*) *sulcatella* COLLIN, 1926**: Bützow 10.V.1900 (1♀), 27.V. 1900 (1♀) [als *R. sulcata* FALL.].

***Rhamphomyia* (*Rhamphomyia*) *sulcatina* COLLIN, 1926**: Bützow 27.V.1900 (1♀) [als *R. sulcata* FALL.].

Literatur:

ANONYMUS (1999): Geo-Tag der Artenvielfalt. 24 S. – Supplement zu: Geo **1999**(9): 108-141 (Amazonas des Nordens); Hamburg.

BÄHRMANN, R.; MEYER, H.; WAGNER, R. & JOOST, W. (1999): Empididae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 100-105; Halle/Saale.

CHVÁLA, M. (1977): Revision of the *Empis rustica* FALL. species-group of the subgenus *Leptempis* COLL. in Europe, with the description of a new species (Diptera, Empididae). – Acta entomologica bohemoslovaca, **74**: 41-55; Prague.

CHVÁLA, M. (1994): The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. 3. Genus *Empis*. – Fauna entomologica scandinavica, **29**: 1-187; Leiden/New York/Köln.

CHVÁLA, M. (1998): A revision of the European species of the *Hilara flavipes*-group (Diptera, Empididae), with new synonymies and description of a new species. – Studia dipterologica **4**(1997): 463-472; Halle/Saale.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

Adresse:
Dr. Andreas STARK, Seebener Straße 190, D-06114 Halle/Saale

5.3.35 Dolichopodidae

Ronald BELLSTEDT

Exemplare: 475; Arten: 94 (in Deutschland 356)

Die Dipteren-Familie der Dolichopodidae ist weltweit mit mehr als 6.200 Arten vertreten und aus Europa wurden etwa 650 Dolichopodiden-Arten gemeldet (NEGROBOV 1991). In der aktuellen Checkliste Deutschlands sind 356 Spezies aufgeführt (BELLSTEDT et al. 1999). Die Dolichopodiden Deutschlands sind bereits seit Anfang vorigen Jahrhunderts Gegenstand systematischer Forschungen. Aus Ostdeutschland sind 254 Spezies bekannt (BELLSTEDT 1993). Mit insgesamt 211 in Thüringen nachgewiesenen Dolichopodiden-Arten dokumentiert sich ein vergleichsweise hoher Bearbeitungsstand in Deutschland (BELLSTEDT 1997). Ähnlich artenreich erweisen sich auch die Faunen der Langbeinfliegen in den Bundesländern Sachsen-Anhalt (u.a. STARK 1996, 1997) und Schleswig-Holstein (u.a. MEYER & HEYDEMANN 1990, MEYER & SPETH 1995). Vergleichsweise gering ist die Kenntnis der Dolichopodiden Mecklenburg-Vorpommerns, mit meist lange zurückliegenden Daten (RADDATZ 1873b, KARL 1935).
In der Sammlung von Carl Friedrich KETEL (1861-1906) stecken 475 genadelte Exemplare, die sich auf 18 Gattungen mit 94 Arten verteilen. Sie repräsentieren reichlich 26% der aus Deutschland bekannten Dolichopodidae. Darunter befinden sich einige faunistisch interessante Nachweise, wie die von *Dolichopus melanopus* MEIGEN und *Dolichopus punctum* MEIGEN. Für den ostdeutschen Raum gibt es bei beiden Arten nur alte Meldungen (BELLSTEDT 1993). Die Mehrzahl der Spezies sind allerdings in Mitteleuropa und darüber hinaus häufig und weit verbreitet. Besondere Raritäten konnten bei der Durchsicht der größtenteils korrekt bestimmten Fliegen nicht bemerkt werden. Die Artenfülle von RADDATZ (1873b), welcher vornehmlich die Rostocker Umgebung nach Langbeinfliegen durchforschte, wurde hier nicht erreicht. In der zusammenfassenden Publikation von KARL (1935) zur Fliegenfauna Pommerns wird Dr. KETEL als Gewährsmann genannt: „Er sammelte bei Stralsund, auf Rügen und in anderen Gegenden Vorpommerns, wobei er sein Hauptaugenmerk auf die Syrphiden richtete".
KETELs Sammelgebiet in Mecklenburg-Vorpommern war, zumindest was die Ausbeute an Dolichopodiden zeigt, relativ eng begrenzt; ebenso der Sammelzeitraum, welcher 10 Jahre umfaßte (1892 bis 1901). Es fällt auf, daß nur wenige Lokalitäten besammelt wurden. Der überwiegende Teil der jeweils mit genauem Datum etikettierten Exemplare stammt aus Bützow, Elmenhorst bei Grimmen und Woldegk. Einige Tiere stammen offensichtlich von der Ostseeküste (Stralsund), wie die halobionte *Dolichopus latipennis* FALLÉN. Vereinzelt sind Etiketten mit der Beschriftung Altefähr auf Rügen, Bredenfelde bei Woldegk, Hagenow und Wittenhagen zu finden. Nach 100 Jahren ist der Erhaltungszustand der Dolichopodiden-Kollektion KETEL als insgesamt gut einzuschätzen, nur einzelne Exemplare sind durch Bruch oder Fraß beschädigt.

Wegen ihrer Artenfülle und Spezialisierung eignen sich die bis 1 cm großen, meist metallisch grün gefärbten Langbeinfliegen als Biodescriptoren vor allem aquatischer Lebensräume. Eine Zusammenstellung zur ökologischen Einnischung einheimischer Dolichopodiden-Arten publizierte BÄHRMANN (1993). Die erste Rote Liste eines Bundeslandes stellte STARK (1993) für Sachsen-Anhalt auf. Der überwiegende Teil der Spezies besitzt sowohl im Larven- als auch im Imaginalstadium eine enge Bindung an aquatische Habitate. Eine weitgehend terrestrische Lebensweise finden wir bei vielen Arten innerhalb der Gattungen *Sciapus, Neurigona* und insbesondere *Medetera.* Die mehr oder weniger enge Einnischung innerhalb aquatischer Habitate

bedingt ihre spezielle Gefährdung, die in erster Linie durch Lebensraumzerstörung verursacht wird. Intensive Agrarwirtschaft, verbunden mit Melioration und Eutrophierung der Feuchtgebiete spielte in den letzten Jahrzehnten hier eine entscheidende Rolle. Stark gefährdet sind insbesondere Spezialisten unter den Langbeinfliegen, die an Moore und Salzstellen gebunden sind, da diese Biotope im 20. Jahrhundert zunehmend zerstört wurden und verinselten (BELLSTEDT & WAGNER 1998).

Artenliste:

Achalcus flavicollis **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 04.VII.1900 (1♀), 11.VII.1900 (1♀), 12.VI. 1901 (1♀).

Argyra argentata **(MACQUART, 1834)**: Woldegk 25.VII.1892 (1♂), 28.VII.1893 (4♂♂), 07.VII.1895 (2♂♂); Stralsund 13.VI.1894 (1♂).

Argyra argentina **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 05.VII.1895 (1♂), 06.VII.1895 (1♂ 1♀), 07.VII.1895 (2♀♀), 05.VII.1897 (1♀), 25.VII.1897 (1♀), 14.VII.1900 (1♂), 16.VII.1900 (1♀) [als *A. diaphana* FABR.], 18.VII.1900 (1♂), 10.VIII.1901 (1♂).

Argyra diaphana **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 24.V.1900 (2♂♂), 27.V.1900 (1♂), 15.V.1901 (1♂); Stralsund 20.V.1894 (2♂♂), 03.VI.1894 (1♂); Woldegk 08.VI.1892 (1♂).

Argyra ilonae **GOSSERIES, 1989**: Woldegk 17.VII.1900 (1♂) [als *A. confinis* ZETT.].

Argyra leucocephala **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 06.VIII.1900 (1♂).

Argyra vestita **(WIEDEMANN, 1817)**: Bützow 28.VI.1900 (2♂♂), 08.VII.1900 (1♂), 14.VI. 1901 (1♂); Woldegk 18.VII.1898 (1♂), 18.VII.1900 (1♂) [als *Leucostola vestita* WIED.].

Campsicnemus armatus **(ZETTERSTEDT, 1849)**: Bützow 11.VII.1900 (1♂); Woldegk 18.VII.1900 (1♀).

Campsicnemus curvipes **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 27.VII.1898 (2♂♂ 3♀♀), 30.IX.1900 (1♂).

Campsicnemus scambus **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 02.IX.1901 (1♂ 2♀♀); Woldegk 04.VII. 1895 (1♂), 23.VII.1895 (1♂ ♀), 25.VII.1895 (1♀), 13.VII.1898 (1♂), 14.VII.1898 (1♀), 31. VII.1900 (1♂ 2♀♀).

Chrysotus cilipes **MEIGEN, 1824**: Bützow 25.VI.1901 (1♂).

Chrysotus cupreus **(MACQUART, 1827)**: Woldegk 05.VII.1897 (1♀), 08.VII.1898 (1♂ 1♀), 17.VII.1898 (1♀), 14.VII.1900 (1♀), 16.VII.1900 (1♂), 18.VII.1900 (1♀).

Chrysotus gramineus **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 04.VII.1900 (1♂), 08.VII.1900 (1♂), 14.VI. 1901 (1♀), 15.VI.1901 (1♂); Woldegk 07.VII.1895 (1♂ 1♀), 08.VII.1895 (1♀), 15.VII.1895 (1♂ 2♀♀), 16.VII.1898 (1♀), 14.VII.1900 (1♀), 18.VII.1900 (2♂♂ 1♀), 08.X.1900 (1♀).

Chrysotus laesus **(WIEDEMANN, 1817)**: Bützow 28.VI.1900 (2♀♀), 15.VI.1901 (1♀), 29.VI.1901 (1♂), 30.VI.1901 (3♀♀); Elmenhorst 19.VI.1896 (1♀); Woldegk 09.VII.1898 (1♂), 27.VII.1898 (1♂), 27.VII.1900 (1♂).

Chrysotus neglectus **(WIEDEMANN, 1817)**: Elmenhorst 19.VI.1896 (1♀); Woldegk 29.VII. 1897 (1♀), 09.VII.1898 (1♀), 18.VII.1898 (3♀♀).

***Chrysotus* spec.**: Woldegk 22.VII.1898 (1♀), 01.VIII.1900 (1♀) [als *Chrysotus taeniomerus* MEIG.].

***Diaphorus nigricans* MEIGEN, 1824**: Woldegk 16.VII.1897 (1♂).

***Diaphorus oculatus* (FALLÉN, 1823)**: Woldegk 12.VII.1897 (1♂), 18.VII.1898 (3??), 18.VII.1900 (1♂).

***Dolichopus acuticornis* (WIEDEMANN, 1817)**: Bützow 26.VI.1900 (1♂), 12.VI.1901 (2♂♂), 15.VI.1901 (3♂♂); Woldegk 08.VII.1895 (1♂), 05.VII.1897 (1♂).

***Dolichopus brevipennis* MEIGEN, 1824**: Bützow 14.VI.1901 (1♂); Elmenhorst 25.VI.1893 (2♂♂), 19.VI.1896 (1♂).

***Dolichopus campestris* MEIGEN, 1824**: Woldegk 25.VII.1893 (1♂).

***Dolichopus cilifemoratus* MACQUART, 1827**: Elmenhorst 08.VII.1899 (1♂); Woldegk 31.VII.1891 (1♂), 08.VII.1895 (1♂), 09.VII.1895 (1♂), 17.VII.1900 (1♂), 12.VIII.1900 (1♂) [als *D. griseipennis* STANN.].

***Dolichopus claviger* STANNIUS, 1831**: Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂), 24.V.1895 (1♂ 1♀); Göhren 20.VI.1895 (1♂) [als *D. confusus* ZETT.]; Woldegk 12.VII.1897 (1♂), 04.VI.1900 (1♂).

***Dolichopus flavipes* STANNIUS, 1831**: Bützow 07.VII.1901 (1♂) [als *D. latilimbatus* MACQU.].

***Dolichopus latilimbatus* MACQUART, 1827**: Stralsund 03.IX.1894 (1♂); Woldegk 05.X.1900 (1♂).

***Dolichopus latipennis* FALLÉN, 1823**: Stralsund 12.VI.1894 (1♂) [als *Hygroceleuthus latipennis* FALL.].

***Dolichopus lepidus* STAEGER, 1842**: Woldegk 02.VI.1900 (5♂♂ 1♀), 05.VI.1900 (1♂ 1♀).

***Dolichopus longicornis* STANNIUS, 1831**: Bützow 29.VI.1901 (2♂♂ 1♀); Elmenhorst 19.VI. 1896 (1♀).

***Dolichopus longitarsis* STANNIUS, 1831** [= *D. equestris* HAL.]: Bützow 27.VI.1900 (1♂), 08.VII.1900 (4♂♂), 10.VII.1900 (1♂), 11.VII.1900 (2♂♂ 1♀), 14.VI.1901 (3♂♂ 1♀), 25.VI. 1901 (1♂); 07.VII.1901 (1♂) [als *D. longicornis* STANN.].

***Dolichopus melanopus* MEIGEN, 1824**: Woldegk 04.VI.1900 (1♂).

***Dolichopus nigricornis* MEIGEN, 1824**: Bützow 28.VI.1900 (1♂); Elmenhorst 25.VI.1893 (2♂♂); Woldegk 11.VII.1895 (1♂ 1♀) [als *D. discifer* STANN.], 12.VII.1898 (1♂), 23.VII.1898 (1♂), 02.VIII.1900 (2♂♂) [als *D. confusus* ZETT.].

***Dolichopus nitidus* FALLÉN, 1823**: Bützow 10.VII.1900 (1♂), 15.VI.1901 (1♀), 18.VIII.1901 (1♂); Woldegk 21.VII.1893 (1♂), 27.VII.1893 (1♂), 28.VII.1893 (1♂), 31.VII.1900 (1♀), 12.VIII.1900 (1♀).

***Dolichopus nubilus* MEIGEN, 1824**: Bützow 02.VI.1901 (1♂); Woldegk 10.VII.1897 (1♂), 06.X.1900 (1♂).

***Dolichopus picipes* MEIGEN, 1824**: Bützow 17.VI.1900 (1♀), 08.VII.1900 (1♂), 30.V.1901 (1♂), 07.VI.1901 (1♂), 15.VI.1901 (1♂) [als *D. fastuosus* HAL.].

Dolichopus planitarsis **FALLÉN, 1823**: Bützow 24.V.1900 (2♂♂ 2♀♀), 27.V.1900 (1♂), 20.V. 1901 (1♂), 21.V.1901 (1♂), 07.VI.1901 (1♂); Elmenhorst 24.V.1895 (1♂), 27.V.1896 (2♂♂); Woldegk 31.V.1898 (1♂).

Dolichopus plumipes **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 20.V.1901 (1♂), 20.IX.1901 (1♂), 27.IX. 1901 (1♂); Woldegk 20.VII.1896 (1♂), 16.VII.1897 (1♂), 22.VII.1898 (1♂), 02.VI.1900 (1♂), 04.VI.1900 (1♂), 09.VI.1900 (1♂), 18.VII.1900 (2♂♂).

Dolichopus popularis **WIEDEMANN, 1817**: Woldegk 16.VII.1893 (2♂♂), 09.VI.1900 (1♂).

Dolichopus punctum **MEIGEN, 1824**: Woldegk 23.VII.1896 (1♂ 1♀) [als *D. planitarsis* FALL.].

Dolichopus signatus **MEIGEN, 1824**: Bützow 30.V.1901 (1♂), 25.VI.1901 (1♂); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♀), 25.VI.1893 (1♀), 19.VI.1896 (1♂); Stralsund 22.VI.1893 (1♀), 13.VI.1894 (1♂); Woldegk 14.VII.1893 (1♂), 15.VII.1893 (1♂), 15.VII.1900 (1♂).

Dolichopus simplex **MEIGEN, 1824**: Woldegk 30.VII.1893 (1?), 8.VII.1897 (1♂).

Dolichopus trivialis **HALIDAY, 1832**: Woldegk 12.VII.1898 (1♂).

Dolichopus ungulatus **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 17.VI.1900 (1♂), 27.VI.1900 (1♂), 12.VI. 1901 (1♂); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♀); Woldegk 02.VI.1891 (1♀), 12.VII.1898 (1♂), 04.VI. 1900 (1♂), 10.VI.1900 (1♂+1♀), 21.VII.1900 (1♂).

Hercostomus aerosus **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 27.VI.1900 (1♂ 1♀), 29.V.1901 (1♂ 1♀), 03.VI.1901 (2♂♂); Elmenhorst 04.VI.1893 (1♀); Woldegk 18.VII.1897 (1♂), 09.VII.1898 (1♂ 1♀), 18.VII.1898 (1♂), 24.VII.1898 (1♂), 03.VI.1900 (1♂), 08.VI.1900 (1♂).

Hercostomus assimilis **(STAEGER, 1842)**: Woldegk 08.VII.1898 (1♀), 09.VII.1898 (2♀♀), 05.VI.1900 (1♂ 1♀), 07.VI.1900 (1♂), 08.VI.1900 (1♂), 11.VI.1900 (1♂), 06.VIII.1900 (1♂).

Hercostomus brevicornis **(STAEGER, 1842)**: Bützow 15.VI.1901 (2♂♂), 29.VI.1901 (2♂♂); Elmenhorst 12.VII.1893 (1♂), 15.VII.1893 (1♂).

Hercostomus celer **(MEIGEN, 1824)**: Devin 28.V.1893 (1♂).

Hercostomus chalybeus **(WIEDEMANN, 1817)**: Woldegk 10.VII.1897 (2♂♂), 16.VII.1897 (1♂).

Hercostomus chrysozygos **(WIEDEMANN, 1817)**: Bützow 26.VI.1900 (1♂); Woldegk 15.VII. 1896 (1♂), 16.VII.1897 (1♀).

Hercostomus cupreus **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 09.VI.1900 (1♂).

Hercostomus fulvicaudis **(HALIDAY, 1851)**: Woldegk 30.VII.1900 (1♂ 1♀).

Hercostomus germanus **(WIEDEMANN, 1817)**: Elmenhorst 13.VIII.1893 (1♂); Hagenow 15.VII.1901 (1♂); Woldegk 28.VII.1891 (1♂), 28.VII.1893 (1♂), 08.VII.1895 (1♂), 18.VII. 1897 (1♂), 06.VII.1898 (1♂ 2♀♀), 12.VII.1898 (1♂), 27.VII.1898 (2♂), 17.VII.1900 (1♂).

Hercostomus metallicus **(STANNIUS, 1831)**: Bützow 15.VI.1901 (1♂); Elmenhorst 24.V.1895 (1♂); Woldegk 13.VII.1898 (2♂♂).

Hercostomus nanus **(MACQUART, 1827)**: Bützow 27.VI.1900 (1♀); Woldegk 14.VII.1900 (1♂), 17.VII.1900 (1♀).

Hercostomus nigrilamellatus **(MACQUART, 1827)**: Woldegk 11.VII.1895 (1♂) [als *H. vivax* LW.].

Hercostomus nigripennis **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 18.VII.1895 (1♂), 12.VII.1898 (1♂).

Hercostomus rusticus **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 29.VI.1900 (1♂); Woldegk 21.VII.1898 (1♂), 17.VII.1900 (1♀), 18.VII.1900 (1♀).

Hercostomus vivax **(LOEW, 1857)**: Woldegk 20.VII.1896 (1♂ 1♀), 02.VIII.1900 (1♀).

Hydrophorus praecox **(LEHMANN, 1822)**: Stralsund 29.V.1894 (1♀), 30.V.1894 (2♀♀).

Hypophyllus crinipes **(STAEGER, 1842)**: Bützow 17.VI.1900 (2♂♂), 12.VI.1901 (3♂♂).

Hypophyllus discipes **(GERMAR, 1817)**: Woldegk 06.VII.1895 (3♂♂), 07.VII.1895 (1♂ 1♀), 08.VII.1895 (1♂), 11.VII.1895 (1♂), 17.VII.1895 (1♂), 25.VII.1897 (1♂), 15.VII.1898 (1♂), 14.VII.1900 (1♀).

Hypophyllus obscurellus **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 23.VII.1895 (1♂).

Medetera diadema **(LINNAEUS, 1767)**: Woldegk 15.VII.1895 (1♂), 28.VII.1900 (1♂), [ohne Datum] (1♀).

Medetera flavipes **MEIGEN, 1824**: Woldegk 30.VII.1900 (1♂).

Medetera infumata **LOEW, 1857**: Bützow 30.VI.1901 (1♀).

Medetera jacula **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 12.VI.1901 (1♂); Woldegk 30.VII.1895 (1♂ 1♀), 13.VII.1897 (1♀), 16.VII.1897 (1♂ 1♀), 15.VII.1898 (2♂♂ 1♀), 19.VII.1898 (1♀), 06.VIII. 1901 (1♂ 1♀).

Medetera muralis **MEIGEN, 1824**: Woldegk 30.VII.1895 (4♀♀).

Medetera plumbella **MEIGEN, 1824**: Woldegk 28.VII.1898 (1♀).

Medetera tristis (ZETTERSTEDT, 1838): Woldegk 09.VI.1900 (1♂).

Medetera truncorum **MEIGEN, 1824**: Bützow 20.VII.1901 (2♂♂ auf einer Nadel); Woldegk 11.VII.1898 (1♀), 19.VII.1898 (1♀).

Neurigona erichsoni **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Bützow 27.VI.1900 (1♀); Woldegk 06.VII.1898 (1♀).

Neurigona pallida **(FALLÉN, 1823)**: Bredenfelde 29.VII.1898 (1♀); Elmenhorst 25.VI.1893 (1♀); Woldegk 08.VII.1897 (1♀).

Neurigona quadrifasciata **(FABRICIUS, 1781)**: Bützow 19.VI.1901 (2♂♂ 2♀♀), 29.VI.1901 (1♂); Woldegk 11.VI.1900 (1♂).

Poecilobothrus nobilitatus **(LINNAEUS, 1767)**: Hagenow 14.VII.1901 (2♂♂), 15.VII.1901 (1♂), 16.VII.1901 (4♂♂); Woldegk 08.VII.1895 (1♂), 15.VII.1897 (1♀),19.VII.1897 (2♂♂ 2♀♀).

Rhaphium commune **(MEIGEN, 1824)**: Altefähr 19.V.1897 (2♂♂); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♂), 24.V.1895 (1♂); Woldegk 04.VI.1900 (1♂), 11.VI.1900 (1♂) [als *R. spinicoxa* LW.].

Rhaphium crassipes **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 27.V.1900 (1♂ 3♀♀); Wittenhagen 25.V.1896 (1♂).

Rhaphium laticorne **(FALLÉN, 1823)**: Elmenhorst 27.V.1896 (1♂) [als *R. nemorum* MEIG.].

Rhaphium macrocerum **MEIGEN, 1824**: Woldegk 18.VII.1900 (1♂), 21.VII.1900 (1♂) [als *R. appenticulatum* ZETT.].

Rhaphium obscuripes **ZETTERSTEDT, 1849**: Woldegk 30.VII.1895 (1♀) [als *R. obscuratus* MEIG.].

Rhaphium penicillatum **LOEW, 1850**: Elmenhorst 04.VI.1893 (1♀); Woldegk 12.VII.1897 (1♀), 09.VI.1900 (1♀), 11.VI.1900 (1♀).

Rhaphium riparium **(MEIGEN, 1824)**: Stralsund 30.V.1893 (1♂) [als *R. crassipes* ZETT.].

Sciapus albifrons **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 28.VI.1900 (1♂ 1♀); Woldegk 29.VII.1897 (1♀), 02.VIII.1900 (1♀).

Sciapus contristans **(WIEDEMANN, 1817)**: Bützow 12.VI.1901 (1♂), 25.VI.1901 (1♂); Woldegk 11.VII.1898 (1♂).

Sciapus lobipes **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 27.VI.1900 (1♂).

Sciapus longulus **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 30.VII.1900 (3♀♀).

Sciapus nervosus **(LEHMANN, 1822)**: Bützow 17.VI.1900 (2♀♀), 27.VI.1900 (6♂♂ 2♀♀), 09.VI.1901 (1♀), 12.VI.1901 (1♀).

Sciapus platypterus **(FABRICIUS, 1805)**: Bützow 21.VI.1901 (1♂); Woldegk 08.VII.1895 (1♀), 09.VII.1895 (1♀), 18.VII.1895 (1♂), 05.VII.1897 (1♀), 09.VII.1898 (2♂♂ 1♀), 14.VII. 1898 (1♂), 04.VI.1900 (1♂), 08.VI.1900 (1♂), 15.VII.1900 (1♀).

Sciapus wiedemanni **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 12.VI.1901 (1♂), 15.VI.1901 (2♂♂ 1♀); Woldegk 15.VII.1895 (1♂), 12.VII.1898 (1♀), 28.VII.1898 (1♀).

Sympycnus aeneicoxa **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 31.VIII.1901 (1♀).

Sympycnus annulipes **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 03.VI.1901 (1♀), 14.VIII.1901 (1♀), 27.VIII. 1901 (1♂) [als *S. aeneicoxa* MEIG.]; Woldegk 10.VI.1900 (1♂).

Syntormon bicolorellus **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♀) [als *Xanthochlorus bicolorellus* ZETT.].

Syntormon pallipes **(FABRICIUS, 1794)**: Stralsund 27.VIII.1894 (1♂).

Syntormon tarsatus **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 14.VII.1900 (1♂ 1♀).

Teuchophorus spinigerellus **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Bützow 14.VIII.1901 (1♂).

Xanthochlorus ornatus **(HALIDAY, 1832)**: Bützow 19.VI.1901 (1♀); Woldegk 09.VII.1898 (1♀), 01.VIII.1900 (1♀).

Xanthochlorus tenellus **(WIEDEMANN, 1817)**: Bützow 27.VI.1900 (1♂), 04.VII.1900 (2♀♀); Woldegk 08.VII.1895 (1♀), 13.VII.1898 (1♀), 14.VII.1898 (1♂ 1♀), 24.VII.1900 (1♀), 01. VIII.1900 (1♂ 1♀), 06.VIII.1900 (1♀), 06.VIII.1901 (1♀).

Literatur:

BÄHRMANN, R. (1993): Zur ökologischen Einnischung einheimischer Dolichopodiden-Arten (Diptera, Dolichopodidae). – Deutsche entomologische Zeitschrift (Neue Folge) **40**(2): 221-243; Berlin.

BELLSTEDT, R. (1993): 16. Dolichopodidae. - In MENZEL, F. & BÄHRMANN, R. (Hrsg.): Zweiflügler (Diptera) Ostdeutschlands, Kritische Liste ausgewählter Familien. – Nova Supplementa Entomologica, **5**: 46-52; Eberswalde-Finow.

BELLSTEDT, R. (1997): Checklist der Langbeinfliegen (Diptera, Dolichopodidae) Thüringens. – Check-Listen Thüringer Insekten, **5**: 59-67; Erfurt.

BELLSTEDT, R. & WAGNER, R. (1998): Rote Liste der Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae). - In Bundesamt für Naturschutz: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, **55**: 73-76; Bonn/Bad Godesberg.

BELLSTEDT, R.; STARK, A. & MEIER, H. (1999): Dolichopodidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 92-99; Halle/Saale.

KARL, O. (1935): Die Fliegenfauna Pommerns. Diptera, Brachycera. – Stettiner entomologische Zeitung **96**(1): 106-130; Stettin.

MEYER, H. & HEYDEMANN, B. (1990): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Dolichopodiden und Empididen (Diptera, Dolichopodidae u. Empididae, Hybotidae) in Küsten- und Binnenlandbiotopen Schleswig-Holsteins. – Faunistisch-Ökologische Mitteilungen **6**(3-4): 147-172; Neumünster.

MEYER, H. & SPETH, S. (1995): Empidoidea (Diptera: Dolichopodidae, Empididae, Hybotidae) aus Emergenzfängen eines norddeutschen Tieflandbachsystems im Bereich von Osterau und Rodenbek (Holsteinische Vorgeest). – Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie, **9**: 649-655; Gießen.

NEGROBOV, O. P. (1991): Family Dolichopodidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **7**: 11-139; Budapest.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

STARK, A. (1993): Rote Liste der Langbeinfliegen des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, **9**: 73-76; Halle/Saale.

STARK, A. (1996): Besonderheiten der Dipterenfauna Sachsen-Anhalts - eine Herausforderung für den Natur- und Umweltschutz. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, **21**: 100-108; Halle/Saale.

STARK, A. (1997): Langbeinfliegen (Diptera: Dolichopodidae). - In Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Harz. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft, **4**: 209-212; Halle/Saale.

Anschrift:
Ronald BELLSTEDT, Museum der Natur Gotha, Parkallee 15, D-99867 Gotha

5.3.36 Lonchopteridae

Rudolf BÄHRMANN

Individuen: 35; Arten: 4 (in Deutschland 9)

Charakteristisch für die Imagines der 2 bis 4 mm großen Fliegen sind die lanzettförmig zugespitzten Flügel, die lediglich an ihrer Basis Queradern besitzen. Verbreitet sind die Fliegen in schattigen Wäldern und auf frischem Grasland, können aber auch in Xerothermrasen vordringen (BÄHRMANN 1987). Ihre asselähnlichen Larven leben mikro- oder mykophag. Offensichtlich ermöglicht ihnen der Aufenthalt an der Unterseite von Steinen auch ein Vorkommen außerhalb feuchter Biotope (CLEMONS 1994).
Die Sammlung KETEL enthält 44% der aus Deutschland bekannten Lonchopteriden-Arten. *Lonchoptera bifurcata* (FALLÉN) - in der älteren Literatur findet sich häufig der Name *L. furcata* - und *L. lutea* PANZER sind Graslandbewohner. Sie bevorzugen insbesondere Frischwiesen, wo *L. bifurcata* im Spätsommer bzw. im Herbst in besonders hohen Abundanzen angetroffen werden kann (BÄHRMANN 1987, BÄHRMANN & BELLSTEDT 1988) und ein charakteristisches Faunenelement dieser Graslandbiotope darstellt. Eine auffällig hohe Individuendichte von *L. bifurcata* haben auch DE MEIJERE (1906), DRAKE (1996) und DUDA (1927) beobachtet. *L. bifurcata* pflanzt sich in Mitteleuropa offensichtlich ausschließlich parthenogenetisch fort. In Thüringen konnten unter ca. 3.650 Tieren niemals ♂♂ gefunden werden (BÄHRMANN & BELLSTEDT 1988). Männchen fehlen von *L. bifurcata* auch in der Schweiz (BAUD 1973), in Ungarn (ACZEL 1940) und Nordeuropa (ANDERSSON 1970) und damit in weiten Teilen Europas. Bisexuelle Populationen sind aus Nordwesteuropa bekannt (ANDERSSON 1970, COLLIN 1938). DUDA (1927) berichtet allerdings, was bemerkenswert ist, von einem einzelnen ♂ aus dem Kreis Nimptsch (Schlesien) vom 13. Oktober 1913. Sowohl *L. bifurcata* als auch *L. lutea* zeigen eine auffällige saisonal bedingte Farbvariabilität (BÄHRMANN & BELLSTEDT 1988). Bei *L. fallax* DE MEIJERE handelt es sich offensichtlich um eine Waldart. Sie ist mir bisher nur von 10 deutschen Fundorten bekannt geworden, an denen sie lediglich in geringen Individuendichten nachgewiesen werden konnte. DUDA (1927) berichtet allerdings auch von massenhaftem Auftreten an mehreren Fundorten. Aus Norddeutschland fehlten bislang Nachweise von *L. fallax*.
Faunistisch besonders interessant ist der Nachweis von *L. scutellata* STEIN in Norddeutschland durch das Material in der Sammlung KETEL. Die relativ seltene Art läßt sich leicht an ihrem mattschwarzen Scutellum erkennen. Aus Mitteldeutschland sind vier Fundorte bekannt, die dafür sprechen, dass diese *Lonchoptera*-Art an Gewässernähe gebunden ist. *L. scutellata* scheint, soweit wir bislang wissen, nirgends häufig zu sein (BÄHRMANN & BELLSTEDT 1988). RADDATZ nennt bereits 1873b sechs Arten der Gattung *Lonchoptera* MEIGEN mit mecklenburger Fundorten, zwei davon sind Synonyme zu *L. lutea*. Die Sammlung wurde bisher nicht revidiert.

Artenliste:

***Lonchoptera bifurcata* (FALLÉN, 1810)**: Elmenhorst 26.V.1896 (1♀); Stralsund 17.IV.1900 (2♀♀); Woldegk 15.VII.1898 (3♀♀), 19.VII.1898 (1♀), 12.IV.1900 (1♀), 18.IV.1900 (1♀), 19.IV.1900 (1♀), 30.VII.1900 (1♀), 02.X.1900 (1♀), 08.X.1900 (2♀♀).

***Lonchoptera fallax* DE MEIJERE, 1906**: Bützow 22.V.1901 (1♀).

Lonchoptera lutea **PANZER, 1809**: Bützow 27.V.1900 (1♂), 31.VIII.1901 (1♀), 07.IX.1901 (1♀); Woldegk 21.VII.1898 (1♂ 1♀), 22.VII.1898 (1♂), 18.IV.1900 (1♂ 1♀), 19.IV.1900 (1♀), 16.VII.1900 (1♀), 17.VII.1900 (1♀), 31.VII.1900 (1♀), 01.VIII.1900 (1♂), 29.IX.1900 (1♂), 01.X.1900 (1♂), 02.X.1900 (1♂), 05.X.1900 (2♂♂).

Lonchoptera scutellata **STEIN, 1890**: Woldegk 09.IV.1901 (2♀♀).

Literatur:

ACZEL, M. (1940): Neue Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung der Musidoriden (Diptera). – Annales Musei nationales hungarica, Pars Zoology, **33**: 109-121; Budapest.

ANDERSSON, H. (1970): Notes on north european *Lonchoptera* (Dipt., Lonchopteridae) with lectotype designations. – Entomologisk Tidskrift, **91**: 42-45; Stockholm.

BÄHRMANN, R. (1987): Zweiflügler (Diptera Brachycera) thüringischer Rasenbiotope unter besonderer Berücksichtigung des Leutratales bei Jena. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Naturwissenschaftliche Reihe, **36**: 349-373; Jena.

BÄHRMANN, R. (1999): Lonchopteridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 159-160; Halle/Saale.

BÄHRMANN, R. & BELLSTEDT, R. (1988): Beobachtungen und Untersuchungen zum Vorkommen der Lonchopteriden auf dem Gebiet der DDR, mit einer Bestimmungstabelle der Arten (Dipt., Lonchopteridae). – Deutsche entomologische Zeitschrift (neue Folge), **35**: 265-279; Berlin.

CLEMONS, L. (1994): *Lonchoptera nitidifrons* STROBL (Diptera: Lonchopteridae) in Greater London and Kent. – Entomologist's Record and Journal of Variation, **106**: 148-149; London.

COLLIN, J. E. (1938): The British species of *Lonchoptera* (Diptera). – Entomologist's monthly Magazine, **74**: 60-65; London.

DRAKE, C. M. (1996): The larva and habitat of *Lonchoptera nigrociliata* (Diptera: Lonchopteridae). – Dipterists Digest, **3**: 28-31; Gwynedd.

DUDA, O. (1927): Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Lonchoptera* MEIGEN (Dipt.). – Konowia, **6**: 89-99; Wien.

MEIJERE, J. C. H. DE (1906): Die Lonchopteriden des palaearktischen Gebietes. – Tijdschrift voor Entomologie, **49**: 44-98; Amsterdam.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

Adresse:
Prof. em. Dr. Rudolf BÄHRMANN, Buchaer Straße 10c, D-07745 Jena

5.3.37 Phoridae

Sabine PRESCHER

Individuen: 100; Arten: 23 (in Deutschland 364)

Die Phoridae (Buckelfliegen) sind cyclorrhaphe Brachycera mit meist dunkler Körperfärbung und einer Größe von 1,5 bis 6 mm. Die heute gebräuchlichen Bestimmungsschlüssel wurden von SCHMITZ (1938-1958), SCHMITZ & BEYER (1965-1974), SCHMITZ & DELAGE (1974-1981) und DISNEY (1983, 1989) verfasst. 1901 erschien eine Monographie der Phoridae von BECKER, mit der nach DISNEY (1994) die moderne Phoridologie begann. Wahrscheinlich stand dieses Werk KETEL zur Verfügung. Seine Determination der Phoridae konnte mit Hilfe aktueller Bestimmungsschlüssel in vielen Fällen bestätigt werden [*Anevrina urbana* (MEIGEN), *Borophaga femorata* (MEIGEN), *Hypocera mordellaria* (FALLÉN) u.a.]. Manche von KETEL bestimmte Arten [insbesondere ♀♀ der Gattungen *Phora* und *Megaselia*] sind in den heute gebräuchlichen Bestimmungsschlüsseln nicht enthalten. Andere sollten zur sicheren Determination auf Objektträger präpariert werden (DISNEY 1983). So konnten manche Bestimmungen von KETEL nicht nachvollzogen werden. Obwohl diese Buckelfliegen unter *Conicera* spec., *Megaselia* spec. und *Phora* spec. aufgeführt sind, kann die Determination von KETEL in vielen Fällen durchaus zutreffend sein. *Phora latipalpis* KETEL [= *Megaselia nigriceps* (LOEW, 1866)] ist offensichtlich ein unpublizierter Sammlungsname.
Bei den Phoridae der Sammlung KETEL handelt es sich überwiegend um weit verbreitete und häufige Arten, die nur etwa 6% der deutschen Fauna repräsentieren. Darunter ist allerdings auch ▪ ***Gymnophora healeyae*** DISNEY, die damit zum ersten Mal in Deutschland nachgewiesen wurde. Über die Biologie und Ökologie dieser Art ist wenig bekannt. DISNEY et al. (1981) fingen eine größere Anzahl Individuen mit Bodenfallen in Moorgebieten in Nordengland von Juli bis September.

Artenliste:

***Anevrina thoracica* (MEIGEN, 1804)**: Bützow 02.VI.1901 (3♀♀) [als *Phora thoracica* MEIG.]; Stralsund 07.V.1898 (1♂) [als *Phora dimidiata* MEIG.]; Woldegk 11.VI.1900 (1♀) [als *Phora thoracica* MEIG.].

***Anevrina urbana* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 26.V.1901 (1♂ 1♀), 02.VI.1901 (1♀), 09.VI.1901 (1♀); Stralsund 14.V.1895 (1♂) [alle als *Phora urbana* MEIG.].

***Borophaga agilis* (MEIGEN, 1830)**: Woldegk 29.VII.1897 (1♀) [als *Phora carinifrons* ZETT.].

***Borophaga femorata* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 24.IV.1901 (1♀); Woldegk 06.X.1900 (1♀) [alle als *Phora femorata* MEIG.].

***Borophaga incrassata* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 21.VIII.1901 (2♂♂) [als *Phora incrassata* MEIG.], 02.IX.1901(1♂) [als *Phora Bernuthi* EGG.].

***Conicera* spec.**: Bützow 03.IX.1901 (1♂) [als *Conicera atra* MEIG.].

***Diplonevra glabra* (SCHMITZ, 1927)**: Woldegk 15.VII.1896 (1♂) [als *Phora palpina* ZETT.].

***Diplonevra pilosella* (SCHMITZ, 1927)**: Bützow 03.VII.1901 (2♂♂) [als *Phora concinna* MEIG.]; Woldegk 25.VII.1897 (1♂) [als *Phora crassicornis* MEIG.], 12.VIII.1900 (1♀), 13.VIII.1900 (1♂), 01.X.1900 (1♂), 06.X.1900 (1♀) [alle als *Phora distincta* EGG.].

Diplonevra nitidula **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 08.VII.1900 (1♂), 18.VIII.1901 (1♂ 1♀); Woldegk 28.VII.1900 (1♂), 02.X.1900 (1♂), 04.X.1900 (1♂), 05.X.1900 (1♀) [alle als *Phora distincta* EGG.].

Diplonevra **spec. 1** [*D. glabra* (SCHMITZ) oder *D. nitidula* (MEIGEN)]: Woldegk 31.VII.1896 (1♀) [als *Phora palpina* ZETT.].

Diplonevra **spec. 2**: Bützow 24.IV.1901 (1♀) [als *Phora concinna* MEIG.]; Stralsund 30.V. 1894 (1♀) [als *Phora crassicornis* MEIG.].

Gymnophora arcuata **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 14.VII.1896 (1♂), 09.VI.1900 (1♀), 06.VIII.1900 (1♀).

Gymnophora healeyae **DISNEY, 1980**: Woldegk 07.VI.1900 (1♀) [als *G. arcuata* MEIG.].

Gymnophora integralis **SCHMITZ, 1920**: Woldegk 24.VII.1900 (1♀); Bützow 29.VI.1901 (1♀) [alle als *G. arcuata* MEIG.].

Hypocera mordellaria **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 15.VI.1901 (1♂); Woldegk 07.VI.1900 (1♀), 24.VII.1900 (2♂♂) [alle als *Phora mordellaria* FALL.].

Megaselia campestris **(WOOD, 1908)**: Woldegk 06.VIII.1900 (1♀) [als *Phora ciliata* ZETT.].

Megaselia ciliata **(ZETTERSTEDT, 1848)**: Bützow 01.V.1901 (1♀); Woldegk 19.IV.1900 (1♀), 01.VI.1900 (1♀), 29.IX.1900 (1♂) [alle als *Phora ciliata* ZETT.], 01.X.1900 (1♀) [als *Phora pygmaea* ZETT.].

Megaselia flava **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 07.IX.1901 (1♂) [als *Phora flava* FALL.].

Megaselia nigriceps **(LOEW, 1866)**: Woldegk 02.X.1900 (1♀) [als *Phora latipalpis* KET.].

Megaselia pleuralis **(WOOD, 1909)**: Woldegk 05.X.1900 (1♂) [als *Phora pulicaria* FALL.].

Megaselia plurispinulosa **(ZETTERSTEDT, 1860)**: Woldegk 04.VIII.1901 (1♂) [als *Phora bicolor* MEIG.].

Megaselia rufipes **(MEIGEN, 1804)**: Woldegk 22.IV.1895 (1♀), 25.VII.1897 (1♀), 17.VII. 1898 (1♀), 04.VI.1900 (2♂♂) , 18.VII.1900 (1♀), 01.VIII.1900 (1♂), 03.VIII.1900 (1♂ 1♀), 13.VIII.1900 (1♂), 29.X.1900 (1♂) [als *Phora rufipes* MEIG.].

Megaselia **spec.**: Bützow 07.VI.1901 (1♀), 19.VI.1901 (1♀) [beide als *Phora pulicaria* FALL.]; Stralsund 05.V.1897 (1♀) [als *Phora vitripennis* MEIG.], 15.IV.1900 (1♀) [als *Phora flavicoxa* ZETT.], 19.IV.1900 (1♀), 01.VIII.1900 (1♂), 06.VIII.1900 (1♀), 30.IX.1900 (1♂), 09.IV.1901 (1♀) [alle als *Phora pumila* MEIG.], 30.IX.1900 (1♀) [als *Phora pulicaria* FALL.], 01.X.1900 (1♀) [als *Phora pygmaea* ZETT.], 09.IV.1901 (1♀) [als *Phora giraudii* EGG.], 04.VIII.1901 (1♀), 08.VIII.1901 (1♀) [beide als *Phora flava* FALL.]; Woldegk 14.VII.1889 (1♀) [als *Phora pulicaria* FALL.].

Metopina **spec.**: Woldegk 08.VII.1898 (1♂) [als *Phora vitripennis* MEIG.].

Phora holosericea **SCHMITZ, 1920**: Rathen [Sachsen] 08.VIII.1900 (1♂) [als *Trineura aterrima* FABR.].

***Phora* spec.**: Bützow 16.V.1901 (1♀), 29.VI.1901 (1♀) [beide als *Phora obscura* ZETT.]; Wittenhagen 25.V.1896 (1♂), 27.V.1896 (1♂); Woldegk 22.VII.1896 (2♂♂ 1♀), 25.VII.1896 (1♂ 1♀), 31.V.1900 (1♂), 04.VI.1900 (1♀), 14.VII.1900 (1♀), 13.VIII.1900 (1♂) [alle als *Trineura aterrima* FABR.], 09.VIII.1901 (2♀♀) [als *Phora obscura* ZETT.].

***Triphleba nudipalpis* (BECKER, 1901)**: Woldegk 16.IV.1900 (1♀) [als *Phora nigra* ? MEIG.].

***Triphleba* spec.**: Woldegk 19.IV.1900 (1♂) [als *Phora lugubris* MEIG.].

Literatur:

BECKER, T. (1901): Die Phoridae. – Abhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, **1**: 1-100; Wien.

DISNEY, R. H. L. (1983): Scuttle Flies - Diptera Phoridae (Except *Megaselia*). – Handbooks for the Identification of British Insects, **10**(6): 1-81; London.

DISNEY, R. H. L. (1989): Scuttle Flies - Diptera Phoridae (Genus *Megaselia*). – Handbooks for the Identifikation of British Insects, **10**(8): 1-155; London.

DISNEY, R. H. L. (1994): Scuttle Flies: The Phoridae, 467 S.; London.

PRESCHER, S. & WEBER, G. (1999): Phoridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 171-176; Halle/Saale.

DISNEY, R. H. L.; COULSON, J. C. & BUTTERFIELD, J. (1981): A survey of the scuttle flies (Diptera, Phoridae) of upland habitats in Northern England. – Naturalist **106**: 53-66; Leeds.

SCHMITZ, H. (1938-1958): 33. Phoridae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **4**(6): 1-512; Stuttgart.

SCHMITZ, H. & BEYER, E. (1965-1974): 33. - Phoridae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **4**(6): 513-637; Stuttgart.

SCHMITZ, H. & DELAGE, A. (1974-1981): 33. Phoridae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **4**(6): 638-712; Stuttgart.

Adresse:
Dr. Sabine PRESCHER, Hinter der Masch 26, D-38114 Braunschweig

5.3.38 Opetiidae

Paul L. Th. BEUK

Individuen: 2; Arten: 1 (in Deutschland 1)

Die Opetiidae bilden eine kleine Familie, die wahrscheinlich den Platypezidae nahesteht und häufig in diese Familie eingeschlossen wird. Die einzige europäische Art *O. nigra* ist eine kleine schwarze Fliege. Über die Lebensweise ihrer Präimaginalstadien ist wenig bekannt. Ein einziger Zuchtnachweis aus morschem Birkenholz [*Betula* spec.] ist publiziert (SPEIGHT et al. 1990), aber wahrscheinlich sind die Larven in ihrem Vorkommen nicht auf abgestorbenes Holz beschränkt. Die Imagines können vom späten Frühjahr bis zum zeitigen Herbst in Wäldern gefunden werden. Die Männchen zeigen Schwarmverhalten. Die Weibchen bewegen sich wahrscheinlich mehr in unteren Straten, denn sie werden häufiger in Bodenfallen gefunden, während die Männchen eher mit Lichtfallen gesammelt werden (CHANDLER 1998).

Artenliste:

Opetia nigra **MEIGEN, 1830**: Woldegk 31.VII.1900 (2♂♂).

Literatur:

CHANDLER, P. J. (1973): The flat-footed flies (Diptera, Aschiza - Platypezidae) known to occur in Kent with a key to the genera and species so far recorded from the British Isles. – Transactions of the Kent Field Club, **5**(1): 15-44; Maidstone.

CHANDLER, P. J. (1998): 3.2. Family Opetiidae. - In PAPP, L. & DARVAS, B. (Hrsg.): Contributions to a manual of Palaearctic Diptera, **3**: 17-25; Budapest.

CHANDLER, P. J. (1999): Opetiidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 169; Halle/Saale.

SPEIGHT, M. C. D.; BLACKITH, R. E. & BLACKITH, R. M. (1990): *Antichaeta brevipennis*, *Leucophenga maculata*, *Polyporivora picta* and *Tephrochlamys tarsalis* (Diptera): insects new to Ireland. – Bulletin of the irish biogeographical Society, **13**: 131-136; Dublin.

Adresse:
Paul L. Th. BEUK, Zoölogisch Museum Amsterdam, Afdeling Entomologie, Plantage Middenlaan 64, NL-1018 DH Amsterdam

5.3.39 Platypezidae

Paul L. Th. BEUK

Individuen: 11; Arten: 4 (in Deutschland 23)

Die Platypezidae sind eine kleine Familie mit Fliegen von geringer Größe. Ihre Farbe ist meist bräunlich oder schwärzlich, aber es gibt auch Arten mit auffälligen silber- oder orangefarbigen Zeichen an Thorax und/oder Abdomen. Die Imagines kann man in bewaldeten Gebieten beim Laufen auf Blättern oder beim Schweben zwischen den Zweigen bzw. über der Krautschicht beobachten. Die hier genannten Arten entwickeln sich in Pilzen. Die Larven von *Callomyia* fressen oberflächlich an den Fruchtkörpern von *Corticum* spec., die an Fallholz wachsen; *Paraplatypeza*-Larven leben auf der Oberfläche und zwischen den Lamellen von Blätterpilzen [Agaricales], und die Larven von *Agathomyia* leben in Inneren von Porlingen [*Polyporus*] (CHANDLER & SHATALKIN 1998). Die vier Arten der Sammlung KETEL entsprechen nur etwa 17% der aus Deutschland bekannten Platypezidenarten.

Artenliste:

***Agathomyia antennata* (ZETTERSTEDT, 1819)**: Bützow 29.VI.1901 (1♀); Neubrandenburg 22.VII.1900 (1♀) [als *Callomyia antennata* ZETT.].

***Callomyia amoena* MEIGEN, 1804**: Woldegk 31.V.1898 (1♂), 13.VII.1898 (2♂♂), 20.VII. 1898 (1♀).

***Callomyia speciosa* MEIGEN, 1824**: Bützow 19.VI.1901 (1♂); Woldegk 30.VII.1899 (1♂), 22.VII.1900 (1♂), 25.VII.1900 (1♂) [als *C. elegans* MEIG.].

***Paraplatypeza atra* (MEIGEN, 1804)**: Woldegk 27.VII.1896 (1♀) [als *Platypeza atra* FALL.].

Literatur:

CHANDLER, P. J. (1973): The flat-footed flies (Diptera, Aschiza - Platypezidae) known to occur in Kent with a key to the genera and species so far recorded from the British Isles. – Transactions of the Kent Field Club, **5**(1): 15-44; Maidstone.

CHANDLER, P. J. (1974): Additions and corrections to the British list of Platypezidae (Diptera), incorporating a revision of the Palearctic species of *Callomyia* MEIGEN. – Proceedings and Transactions of the British Entomology and Natural History Society, **7**(1): 1-32; London.

CHANDLER, P. J. (1999): Platypezidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 180; Halle/Saale.

CHANDLER, P. J. & SHATALKIN, A. I. (1998): 3.3. Family Platypezidae. - In PAPP, L. & DARVAS, B. (Hrsg.): Contributions to a manual of Palaearctic Diptera, **3**: 27-49; Budapest.

Adresse:

Paul L. Th. BEUK, Zoölogisch Museum Amsterdam, Afdeling Entomologie, Plantage Middenlaan 64, NL-1018 DH Amsterdam

5.3.40 Syrphidae

Jens-Hermann STUKE

Individuen: 960; Arten: 132 (in Deutschland: 440)

In Mitteleuropa leben mehr als 500 Schwebfliegenarten, sie sind damit eine der artenreichsten Fliegenfamilien. Sowohl hinsichtlich der morphologischen Erscheinung der Imagines als auch bezüglich der Larvenbiologie sind Schwebfliegen eine vielfältige Familie. Einige auffällige Imagines zeigen eine erstaunliche Mimikry und erinnern an wehrhafte Stechimmen (Aculeata) wie Bienen (Apidae) oder Faltenwespen (Vespidae). Charakteristisch für die Imagines ist ein gutes Flugvermögen. Die Männchen vieler Arten sind in der Lage, kolibriartig in der Luft zu schweben, hiervon leitet sich die deutsche Bezeichnung „Schwebfliegen" ab. Einige Arten führen gerichtete Migrationsflüge durch, einzelne Individuen können hierbei Flugstrecken von einigen hundert Kilometern zurücklegen. Die Imagines nutzen in der Regel Blütennektar als Energiequelle, der Eiweißbedarf der Weibchen für die Eiproduktion wird durch Pflanzenpollen gedeckt. Schwebfliegen gehören daher zu den auffälligen Blütenbesuchern.
Die Lebensweise der Schwebfliegenlarven deckt ein weites Spektrum ab. Die oft wespenartigen, schwarz-gelben Syrphinae haben meist Larven, die sich von Blattläusen ernähren. Aber auch andere Wirbellose können als Beute genutzt werden, wie die Raupen von Kleinschmetterlingen [Tortricidae durch *Xanthandrus*] oder Käferlarven [*Chrysomela* durch *Parasyrphus*]. Arten der Gattungen *Volucella* oder *Microdon* leben von der Brut sozialer Hymenopteren wie Ameisen (Formicidae) oder Faltenwespen (Vespidae). Die meisten Arten leben im weitesten Sinne saprophag, d.h. von verwesender Pflanzensubstanz oder von Pflanzensäften. Bekannt sind die in Güllegruben lebenden Rattenschwanzlarven von *Eristalis*. Morphologisch ähnliche Larven leben in Gewässern in Rohrkolben [*Typha*] oder Seggen [*Carex*] [z.B. *Anasimyia*, *Parhelophilus*], in Faullöchern von Bäumen [z.B. *Myathropa*, *Brachypalpus*, *Mallota*] oder in verwesendem Substrat an Gewässerrändern [z.B. *Eoseristalis*, *Helophilus*]. Verwesende Baumsubstanz, durchweicht von Baumsäften, ist ein idealer Lebensraum für *Xylota*, *Callicera* oder *Brachypalpus*. In abgestorbenen Wurzeln leben *Caliprobola*, *Criorhina* oder *Brachypalpoides*. Durch Fraßgänge anderer Insekten oder durch Wunden an Bäumen werden Xylem- oder Phloemflüsse für Fliegenlarven erreichbar. Hierin leben *Psilota*, *Brachyopa*, *Ferdinandea* oder *Volucella*. An Pflanzen wie Korbblüter (Asteraceae), Doldenblüter (Apiaceae) oder Liliengewächse (Liliaceae) gebunden sind Arten aus den Gattungen *Eumerus*, *Merodon* und *Cheilosia*.
Die Sammlung KETEL enthält 960 Schwebfliegen-Belege. Insgesamt konnten 132 Arten nachgewiesen werden, die 30% der deutschen Fauna repräsentieren. Nicht bis zur Art bestimmt wurden die ♀♀ der Gattungen *Heringia* (*Neocnemodon*), *Paragus*, *Sphaerophoria* und *Pipizella*, sowie melanistische Tiere der Gattung *Scaeva*. Ein Individuum konnte aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes nicht bis zur Gattung bestimmt werden [Funddaten: Bützow, 13.V.1900]. *Leucozona nigripila* MIK, 1888 wurde nach DOCZKAL (1998) unterschieden. Der Erhaltungszustand der Sammlung ist fast ausnahmslos gut.
Die Bedeutung der vorliegenden Sammlung ergibt sich vor allem daraus, dass KETEL (1903, 1904) ein erstes Verzeichnis der „norddeutschen" Schwebfliegen vorlegt. Dabei bezieht er sich allerdings nur auf die Gebiete östlich der Elbe. KETELs Sammlung enthält ausschließlich von ihm selbst gesammelte Belege aus Mecklenburg-Vorpommern. Weitere Angaben entnimmt er der Literatur (KETEL 1903: 4). Tabelle 2 listet diejenigen Arten auf, die KETEL aus Mecklenburg-Vorpommern meldet, die aber nicht durch sein Sammlungsmaterial belegt sind. Dieser

Liste liegt die derzeitige Auffassung der Synonymie nach PECK (1988) zugrunde. Abweichungen sind in der Regel Fehlbestimmungen. Eine größere Zahl der in der Sammlung KETEL nicht für Mecklenburg-Vorpommern belegten Arten findet sich in der Sammlung RADDATZ (DUTY 1997). Das Fehlen einiger auffälliger Arten wie beispielsweise *Blera fallax* (LINNAEUS, 1758), *Eriozona syrphoides* (FALLÉN, 1817) oder *Spilomyia saltuum* (FABRICIUS, 1794) kann jedoch auch als Hinweis auf Verluste in KETELs Sammlungsmaterial gedeutet werden. Nicht auszuschließen ist andererseits, dass KETEL Material weiterer Sammler aus Mecklenburg berücksichtigt hat und dieses nicht konsequent erwähnt. Die meisten der in Tabelle 2 aufgeführten Arten sind jedenfalls gegenwärtig aus Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen.

Tab. 2: Die nach KETEL (1903, 1904) für Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen Syrphiden, die nicht durch das vorliegende Sammlungsmaterial belegt sind.

[Nomenklatur entsprechend KETEL (l. c.) in alphabetischer Reihenfolge; ? = Arten sind nach PECK (1988) „doubtful species"]

Brachypalpus valgus PZ.
Ceria conopsoides L.
Cheilosia antiqua MEIG.
Cheilosia longula ZETT.
Chrysotoxum elegans LW.
Criorhina asilica FALL.
Criorhina fallax L.
Didea alneti FALL.
Didea intermedia LW.
Eriozona syrphoides FALL.
Eristalis apiformis FALL.
Eristalis pratorum MEIG.
Eristalis rupium FBR.
Eumerus annulatus PZ.
Eumerus ruficornis MEIG.
Eumerus sabulonum FALL.
Leucozona glaucius L.
Mallota fuciformis FBR.
Melanostoma barbifrons FALL.
Melanostoma dubium ZETT.
Melanostoma transfuga ZETT.
Microdon devius L.
Microdon mutabilis L.
Neoascia geniculata MEIG.
Neoascia interrupta MEIG.
Orthoneura frontalis LW.
Orthoneura geniculata MEIG.
Paragus tibialis FALL.
Pipiza carbonaria MEIG.
Pipiza festiva MEIG.
Pipiza signata MEIG.
Pipiza vitripennis MEIG.
Pipizella annulata MACQU.
Pipizella virens FBR.
Platycheirus immarginatus ZETT.
Platycheirus podagratus ZETT.
Psarus abdominalis FBR.
Rhingia rostrata L.
Sphegina clunipes FALL.
Spilomyia saltuum FBR.
Syrphus diaphanus ZETT.
? *Syrphus excisus* ZETT.
Syrphus lunulatus MEIG.
Syrphus macularis ZETT.
Syrphus melanostoma ZETT.
Syrphus nitidilus ZETT.
Syrphus triangulifer ZETT.
? *Syrphus tricinctus* FBR.
Syrphus umbellatarum FBR.
Syrphus vittiger ZETT.
Xanthogramma citrofasciatum DEG.
Xylota femorata L.
Xylota lenta MEIG.

Dass KETEL nur einen kleinen Teil seiner Aufsammlungen in der vorliegenden Sammlung aufbewahrt hat, belegen Häufigkeitsangaben für Arten, die im Feld nicht anzusprechen sind. Es muß mehr Material gesammelt und bei hoher Vergrößerung untersucht worden sein, um Angaben machen zu können wie für *Cheilosia pubera*: „Im ganzen Gebiet, wohl überall häufig" oder für *Platycheirus clypeatus*: „In ganz Norddeutschland, an einzelnen Orten fast

gemein" (KETEL 1903). Bemerkenswert ist die Fehleinschätzung KETELs (1903: 4), „dass ein bedeutender Zuwachs an Arten dieser Familie aus Norddeutschland nicht mehr zu erwarten ist". Belegt diese doch die damalige Auffassung, dass die faunistische und taxonomische Bearbeitung der Schwebfliegen Mitteleuropas abgeschlossen wäre.

Artenliste:

Anasimyia contracta **CLAUSSEN & TORP, 1980**: Woldegk 13.VII.1891 (1♀), 19.VII.1891 (1♂).

Anasimyia lineata **FABRICIUS, 1787**: Bützow 11.VII.1900 (1♂), 04.VI.1902 (3♀♀); Woldegk 15.V.1887 (1♂), 16.V.1887 (1♀), 06.VI.1887 (1♂), 27.VII.1891 (1♂), 28.VII.1892 (2♀♀), 22.V.1893 (1♀), 23.VII.1896 (1♂ 2♀♀), 13.VII.1897 (1♂), 03.VI.1900 (1♀).

Anasimyia transfuga **(LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 23.VII.1896 (1♀).

Arctophila superbiens **(MÜLLER, 1776)**: Bützow 31.VIII.1901 (1♂); Splietsdorf 25.VII.1897 (1♂).

Baccha elongata **(FABRICIUS, 1775)**: Elmenhorst 25.VI.1893 (1♀); Woldegk 27.VII.1893 (1♀), 11.VII.1895 (1♂ 1♀), 15.VII.1895 (1♀), 18.VII.1896 (1♂), 25.VII.1897 (1♂), 28.VII. 1897 (1♂), 12.VIII.1900 (1♂).

Baccha obscuripennis **MEIGEN, 1822**: Woldegk 23.VII.1895 (1♂).

Brachymyia berberina **(FABRICIUS, 1805)**: Bützow 11.VI.1902 (1♀), 18.VI.1902 (2♀♀), 20.VI.1902 (1♂ 2♀♀).

Brachyopa bicolor **(FALLÉN, 1817)**: Bützow 03.VI.1902 (1♂).

Cheilosia albitarsis **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 30.V.1901 (1♂), 26.V.1902 (1♂); Devin 28.V.1893 (1♂ 1♀); Elmenhorst 04.VI.1893 (3♂♂ 3♀♀), 11.VI.1893 (1♂), 25.VI.1893 (1♀), 24.V.1894 (1♂), 19.VI.1896 (1♀); Stralsund 30.V.1893 (1♀); Wittenhagen 24.V.1896 (1♀); Woldegk 22.V.1893 (1♀), 08.VII.1895 (1♂).

Cheilosia bergenstammi **BECKER, 1894**: Stralsund 12.VIII.1894 (1♀); Woldegk 02.VIII.1900 (1♀).

Cheilosia canicularis **(PANZER, 1801)**: Woldegk 02.VIII.1900 (2♂♂).

Cheilosia chlorus **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 22.V.1901 (1♂); Woldegk 01.VI.1900 (1♂ 1♀).

Cheilosia cynocephala **LOEW, 1840**: Woldegk 23.VII.1896 (1♀).

Cheilosia fraterna **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 27.V.1900 (1♀), 23.V.1902 (5♂♂ 2♀♀), 26.V.1902 (1♂), 29.V.1902 (1♂); Elmenhorst 11.V.1893 (1♂).

Cheilosia frontalis **LOEW, 1857**: Bützow 23.V.1902 (1♀).

Cheilosia grossa **(FALLÉN, 1817)**: Woldegk 14.IV.1892 (2♀♀), 16.IV.1892 (1♀), 18.IV.1892 (1♂), 17.IV.1895 (1♂ 1♀).

Cheilosia impressa **LOEW, 1840**: Bützow 12.VIII.1894 (2♀♀), 19.VII.1901 (1♂), 22.VII.1901 (1♂), 28.VII.1901 (1♂), 18.VIII.1901 (1♂), 27.IX.1901 (1♀), 20.VI.1902 (1♀), 01.VIII.1902 (1♂), 04.VIII.1902 (1♂), 22.VIII.1902 (1♂); Woldegk 28.VII.1891 (1♂), 29.VII.1897 (1♀).

Cheilosia latifrons **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Stralsund 14.V.1893 (1♂), 16.V.1893 (1♂).

Cheilosia mutabilis **(FALLÉN, 1817)**: Woldegk 20.VII.1891 (2♀♀), 27.VII.1892 (1♂), 23.V.1893 (1♂), 16.VII.1893 (2♀♀), 08.VII.1895 (1♂), 22.VII.1895 (1♂), 18.VII.1897 (1♂), 06.VII.1898 (1♀), 07.VII.1898 (1♀), 17.VII.1900 (1♂), 25.VII.1900 (1♀).

Cheilosia nigripes **(MEIGEN, 1822)**: Woldegk 21.V.1893 (1♂ 3♀♀), 01.VI.1900 (1♂), 04.VI.1900 (1♂).

Cheilosia pagana **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 28.VII.1901 (1♀), 29.IV.1902 (1♂), 29.V.1902 (2♂♂), 20.VIII.1902 (1♂), 04.IX.1902 (1♀); Woldegk 08.VII.1895 (2♀♀), 18.VIII.1901 (1♀).

Cheilosia praecox **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Altefähr 29.IV.1894 (1♂); Bützow 23.IV.1902 (1♂), 29.IV.1902 (1♀), 22.V.1902 (1♀); Woldegk 27.VII.1892 (1♂).

Cheilosia pubera **(ZETTERSTEDT, 1838)**: Bützow 27.V.1900 (1♂), 22.V.1901 (2♂♂), 23.V.1902 (2♂♂ 2♀♀), 26.V.1902 (1♂), 29.V.1902 (1♂).

Cheilosia scutellata **(FALLÉN, 1817)**: Woldegk 20.VII.1891 (1♀).

Cheilosia variabilis **(PANZER, 1798)**: Woldegk 16.VII.1891 (1♂), 27.VII.1892 (5♂♂), 28.VII.1893 (1♀), 18.VII.1897 (1♂), 25.VII.1897 (1♀), 01.VIII.1897 (1♀), 09.VII.1898 (1♂), 26.VII.1901 (1♀).

Cheilosia velutina **LOEW, 1840**: Bützow 13.VII.1901 (1♂), 22.VII.1901 (2♂♂ 1♀), 28.VII. 1901 (1♂), 15.VII.1902 (1♂), 18.VII.1902 (1♂), 01.VIII.1902 (1♀), 02.VIII.1902 (1♀); Woldegk 20.VII.1891 (1♀), 27.VII.1891 (1♀), 29.VII.1897 (1♀), 01.VIII.1897 (1♀), 24.VII. 1900 (1♀), 25.VII.1900 (1♂).

Cheilosia vernalis **(FALLÉN, 1817)**: Bützow 29.V.1901 (1♀), 12.IX.1902 (1♀); Elmenhorst 23.IV.1893 (3♂♂); Woldegk 23.VII.1896 (1♀).

Chrysogaster cemiteriorum **(LINNAEUS, 1758)** [= *Chrysogaster chalybeata* MEIG.]: Bützow 27.VI.1902 (1♂), 15.VII.1902 (1♀); Splietsdorf 17.VII.1899 (1♂ 1♀); Woldegk 16.VII.1891 (1♀), 22.VII.1898 (1♀).

Chrysogaster solstitialis **(FALLÉN, 1817)**: Splietsdorf 17.VII.1899 (1♂); Woldegk 20.VII.1891 (2♂♂), 12.VII.1898 (1♂).

Chrysogaster virescens **LOEW, 1854**: Woldegk 22.V.1893 (1♀).

Chrysotoxum arcuatum **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 02.VIII.1902 (1♀); Splietsdorf 17.VII. 1899 (1♂); Woldegk 12.VII.1889 (1♂), 13.VII.1889 (1♀), 28.VII.1892 (1♀), 13.VII.1898 (1♀), 28.VII.1900 (1♀).

Chrysotoxum bicinctum **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 20.VII.1901 (1♀), 24.VII.1902 (1♀), 02.VIII.1902 (1♀); Woldegk 25.VII.1897 (1♂), 06.VIII.1900 (3♀♀).

Chrysotoxum cautum **(HARRIS [1776])**: Bützow 18.VI.1902 (2♀♀), 25.VI.1902 (1♀).

Chrysotoxum vernale **LOEW, 1841**: Bützow 29.V.1902 (1♂), 03.VI.1902 (1♂), 25.VII.1902 (1♀), 02.VIII.1902 (1♀).

Dasysyrphus albostriatus **(FALLÉN, 1817)**: Bützow 15.V.1901 (1♂); Stralsund 29.V.1894 (1♂).

Dasysyrphus hilaris **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Altefähr 02.V.1894 (1♀).

Dasysyrphus venustus **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 29.V.1901 (1♂), 26.V.1902 (1♀), 08.VI.1902 (1♀), 11.VI.1902 (1♂ 1♀), 18.VI.1902 (1♀).

Didea fasciata **MACQUART, 1834**: Bützow 20.VI.1902 (3♂♂ 2♀♀), 25.VI.1902 (1♂).

Epistrophe diaphana **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Bützow 18.VII.1902 (1♀).

Epistrophe eligans **(HARRIS, [1780])**: Bützow 03.VI.1902 (1♀), 18.VI.1902 (1♂ 2♀♀); Göhren 20.VI.1895 (1♂); Stralsund 23.V.1894 (1♂); Woldegk 06.VI.1892 (1♀), 23.V.1893 (1♂), 31.V.1898 (1♀).

Epistrophe flava **DOCZKAL & SCHMID, 1994**: Elmenhorst 14.VII.1893 (1♀).

Epistrophe grossulariae **(MEIGEN, 1822)**: Woldegk 29.VII.1891 (1♂ 1♀).

Epistrophe nitidicollis **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 27.VI.1902 (1♀), 25.VII.1902 (1♀); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♀).

Episyrphus balteatus **(DE GEER, 1776)**: Elmenhorst 16.VII.1893 (1♀); Splietsdorf 02.VIII.1897 (1♀); Woldegk 23.VII.1891 (1♂), 29.VII.1891 (1♀), 31.VII.1891 (1♂), 06.VI. 1892 (1♀), 23.V.1893 (1♂), 15.IV.1900 (1♀), 24.VII.1900 (2♂♂).

Eristalinus aeneus **(SCOPOLI, 1763)**: Stralsund 19.VIII.1894 (1♂), 27.VIII.1894 (1♀); Woldegk 20.VII.1891 (1♂), 05.IV.1892 (6♂♂), 10.IV.1892 (1♀), 27.VII.1897 (1♀).

Eristalinus sepulchralis **(LINNAEUS, 1758)**: Stralsund 06.IV.1892 (1♂), 12.VIII.1894 (1♂), 14.VIII.1894 (2♀♀), 20.V.1895 (4♂♂); Woldegk 30.V.1893 (1♂), 19.VIII.1894 (1♂), 29.VII.1896 (2♀♀), 13.VII.1897 (1♂).

Eristalis abusiva **COLLIN, 1931**: Stralsund 04.V.1893 (1♂); Woldegk 13.VII.1891 (1♀).

Eristalis alpina **(PANZER, 1798)**: Bützow 16.V.1801 (1♀); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♂); Splietsdorf 21.VII.1899 (1♀); Stralsund 23.V.1894 (1♀).

Eristalis anthophorina **(FALLÉN, 1817)**: Bützow 21.V.1901 (4♀♀), 03.VII.1901 (2♂♂), 15.VII.1902 (1♂ 1♀), 18.VII.1902 (1♂), 29.VII.1902 (1♂).

Eristalis arbustorum **(LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 08.V.1893 (1♂); Bützow 15.V.1901 (1♂), 22.VII.1901 (1♀); Splietsdorf 29.VII.1899 (1♀); Stralsund 08.V.1893 (1♀); Woldegk 16.V. 1887 (1♀), 19.VII.1891 (1♂), 27.VII.1891 (1♂), 06.X.1891 (1♂ 2♀♀), 16.VII.1897 (1♀).

Eristalis horticola **(DE GEER, 1776)**: Bützow 15.V.1901 (1♂ 1♀), 20.VII.1901 (1♂), 23.V.1902 (1♂), 12.VII.1902 (1♂); Splietsdorf 29.VII.1899 (1♂ 1♀); Woldegk 16.VII.1889 (1♀), 06.X.1891 (1♀).

Eristalis intricaria **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 22.VII.1901 (1♀), 14.VIII.1901 (1♂ 1♀); Elmenhorst 15.VII.1893 (1♂); Negast 20.V.1889 (1♂); Stralsund 12.VI.1894 (1♀), 12.VIII. 1894 (1♀), 14.VIII.1894 (1♀); Woldegk 15.V.1887 (1♂), 31.VII.1891 (1♂), 27.VII.1892 (1♂), 30.VII.1893 (1♂), 09.VII.1898 (1♂), 12.VIII.1900 (1♀).

Eristalis interrupta **(PODA, 1761)**: Bützow 26.V.1902 (1♂); Splietsdorf 17.VII.1899 (2♂♂); Stralsund 04.V.1893 (1♂); Woldegk 06.X.1891 (1♂).

Eristalis pertinax **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 07.VI.1901 (1♀), 22.V.1902 (1♂), 23.V.1902 (1♂); Elmenhorst 11.V.1893 (1♂), 04.VI.1893 (1♂); Splietsdorf 29.VII.1899 (1♀); Woldegk 20.VII.1891 (1♂), 06.X.1891 (1♀), 25.VII.1900 (1♂).

Eristalis picea **(FALLÉN, 1817)**: Bützow 22.V.1901 (1♀).

Eristalis tenax **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 22.VII.1901 (1♀), 27.IX.1901 (1♀), 12.IX.1902 (1♀); Saßnitz 03.IX.1893 (1♂); Stralsund 12.VIII.1894 (1♀); Woldegk 20.VII.1891 (1♀), 06.X.1891 (3♀♀), 28.VII.1892 (1♀), 26.VII.1896 (2♂♂).

Eumerus ovatus **LOEW, 1848**: Woldegk 29.VII.1892 (1♂).

Eumerus strigatus **(FALLÉN, 1817)**: Woldegk 27.VII.1892 (1♀), 01.VIII.1897 (1♂), 12.VIII. 1900 (1♂ 2♀♀), 04.VIII.1901 (1♀).

Eupeodes corollae **(FABRICIUS, 1794)**: Altefähr 27.VIII.1893 (1♀); Bützow 14.VIII.1901 (1♂ 1♀), 17.VI.1902 (1♀); Stralsund 17.VIII.1894 (1♀), 19.VIII.1894 (1♂); Woldegk 28.VII.1891 (1♀), 01.VIII.1897 (1♂), 02.VIII.1897 (1♂), 31.VII.1898 (1♂ 1♀), 01.VIII.1898 (1♀), 27.VII. 1900 (1♀), 02.VIII.1900 (1♀), 12.VIII.1900 (3♂♂ 3♀♀), 03.VIII.1901 (1♀), 10.VIII. 1902 (1♂ 2♀♀).

Eupeodes lundbecki **(SOOT-RYEN, 1946)**: Woldegk 06.VIII.1900 (1♂).

Eupeodes luniger **(MEIGEN, 1822)**: Stralsund 17.VIII.1894 (1♀); Woldegk 02.VIII.1900 (1♀).

Fagisyrphus cinctus **(FALLÉN, 1817)**: Kummerow 18.VI.1893 (1♂); Woldegk 18.VII.1895 (1♀), 06.VIII.1900 (2♂♂ 1♀).

Ferdinandea cuprea **(SCOPOLI, 1763)**: Elmenhorst 11.VI.1893 (2♀♀); Woldegk 20.VII.1891 (1♀), 16.VII.1898 (1♀), 11.VI.1900 (1♀).

Ferdinandea ruficornis **(FABRICIUS, 1775)**: Woldegk 06.VIII.1900 (1♀), 04.VIII.1901 (1♀).

Helophilus hybridus **LOEW, 1846**: Woldegk 27.VII.1897 (2♂♂), 23.V.1902 (1♀).

Helophilus pendulus **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 20.V.1895 (1♀), 11.VI.1900 (1♀), 23.V. 1902 (2♂♂), 17.VII.1902 (1♂); Elmenhorst 23.V.1902 (1♂); Stralsund 12.X.1891 (1♀); Woldegk 06.X.1892 (1♂), 04.VI.1893 (1♀), 23.V.1902 (1♀), 17.VI.1902 (1♀).

Helophilus trivittatus **(FABRICIUS, 1805)**: Bützow 19.VII.1895 (1♀); Woldegk 27.VII.1895 (2♂♂).

Heringia heringi **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Altefähr 30.IV.1894 (1♂).

Heringia (Neocnemodon) **spec.**: Bützow 16.V.1901 (1♀).

Lejogaster metallina **(FABRICIUS, 1781)**: Stralsund 30.V.1893 (2♂♂ 1♀), 08.VI.1893 (1♀), 20.V.1894 (1♀), 03.VI.1894 (1♂), 12.VI.1894 (1♂); Woldegk 24.VII.1900 (1♂).

Lejogaster tarsata **(MEGERLE in MEIGEN, 1822)**: Bützow 26.VII.1901 (1♀); Woldegk 05.VI.1900 (1♂), 24.VII.1900 (1♂).

Leucozona lucorum **(LINNAEUS, 1758)**: Elmenhorst 04.VI.1893 (1♀), 24.V.1895 (2♂♂); Woldegk 31.V.1898 (1♂), 01.VI.1900 (1♀), 04.VI.1900 (3♂♂ 1♀).

Melangyna lasiophthalma **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Woldegk 14.IV.1895 (1♂).

Melanogaster aerosa **(LOEW, 1843)**: Woldegk 06.VI.1892 (1♀).

Melanogaster hirtella **(LOEW, 1843)**: Bützow 20.V.1901 (1♂), 30.V.1901 (1♀).

Melanogaster nuda **(MACQUART, 1829)**: Bützow 29.V.1902 (1♂), 17.VI.1902 (1♀); Stralsund 30.V.1893 (1♂ 1♀), 03.VI.1894 (2♂♂ 1♀); Woldegk 09.VI.1900 (1♀).

Melanostoma mellinum **(LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 02.V.1894 (1♂), 17.V.1897 (1♂); Bützow 11.VII.1900 (1♂), 23.V.1902 (1♂), 20.VII.1902 (1♂), 01.VIII.1902 (1♂), 04.IX.1902 (1♂); Elmenhorst 13.VIII.1893 (1♂); Stralsund 30.V.1893 (1♀), 14.VIII.1894 (1♂); Woldegk 25.VII.1891 (1♂ 1♀), 27.VII.1891 (1♀), 28.VII.1891 (1♂), 29.VII.1891 (1♀), 31.VII.1892 (1♀), 12.VIII.1900 (1♂ 1♀).

Melanostoma scalare **(FABRICIUS, 1794)**: Altefähr 08.V.1893 (1♀); Bützow 27.V.1900 (1♀), 08.VI.1902 (1♀); Splietsdorf 25.VII.1899 (2♂♂); Woldegk 31.VII.1891 (1♂).

Meliscaeva auricollis **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 23.VII.1902 (3♂♂), 24.VII.1902 (1♂), 04.VIII.1902 (2♀♀).

Meliscaeva cinctella **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Bützow 12.VII.1902 (1♂), 18.VII.1902 (1♂); Woldegk 25.VII.1900 (1♂), 27.VII.1900 (1♀).

Myathropa florea **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 18.VI.1902 (1♀); Elmenhorst 02.VI.1893 (1♀); Splietsdorf 17.VII.1899 (1♂); Woldegk 13.V.1887 (1♀), 16.VII.1891 (1♀), 20.VII.1891 (1♀), 06.VI.1892 (1♂), 26.VII.1892 (1♀), 29.VII.1895 (1♀), 30.V.1898 (1♀), 11.VII.1898 (1♂), 10.VI.1900 (1♂), 11.VI.1900 (1♀).

Myolepta dubia **(FABRICIUS, 1805)**: Bützow 22.VII.1901 (1♀), 15.VII.1902 (1♂), 18.VII.1902 (1♂).

Neoascia meticulosa **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 11.VI.1902 (1♂); Woldegk 04.VI.1900 (1♂ 1♀).

Neoascia podagrica **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 03.IX.1902 (1♂); Elmenhorst 11.V.1893 (1♀); Hagenow 14.VII.1901 (1♂ 1♀); Woldegk 19.VII.1891 (1♂), 25.VII.1891 (1♀), 22.V.1893 (1♀), 21.VII.1896 (1♀), 22.VII.1896 (1♂), 29.VII.1896 (1♀), 12.VIII.1900 (1♀).

Neoascia tenur **(HARRIS, 1780)**: Bützow 13.V.1900 (1♂), 18.VIII.1901 (1♂); Woldegk 27.VII.1895 (2♂♂ 1♀), 23.VII.1896 (1♂), 25.VII.1897 (3♀♀), 05.VI.1900 (1♀).

Orthonevra brevicornis **(LOEW, 1843)**: Woldegk 12.VIII.1900 (1♀).

Orthonevra elegans **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 08.VII.1900 (1♀).

Orthonevra intermedia **LUNDBECK, 1916**: Woldegk 01.VIII.1897 (1♂).

Orthonevra nobilis **(FALLÉN, 1817)**: Woldegk 27.VII.1900 (1♀).

Paragus albifrons **(FALLÉN, 1817)**: Bützow 21.VIII.1901 (1♂); Woldegk 24.VII.1900 (1♂).

Paragus **spec.**: Bützow 26.VI.1900 (1♀), 28.VII.1901 (1♀); Woldegk 24.VII.1900 (1♀).

Parasyrphus annulatus **(ZETTERSTEDT, 1838)**: Bützow 16.V.1901 (1♂).

Parasyrphus lineola **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Altefähr 08.V.1893 (1♂); Woldegk 27.VII.1900 (1♂).

Parhelophilus frutetorum **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 18.VI.1902 (1♂ 1♀), 15.VII.1902 (1♀); Woldegk 08.VI.1892 (1♂), 10.VI.1900 (1♂).

Parhelophilus versicolor **(FABRICIUS, 1794)**: Woldegk 27.VII.1891 (2♂♂ 1♀).

Pipiza* cf. *bimaculata **MEIGEN, 1822**: Bützow 29.V.1902 (1♂), 18.VII.1902 (1♀), 01.VIII. 1902 (1♂).

Pipiza lugubris **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 03.IX.1900 (1♀), 18.VIII.1901 (1♀), 29.VII.1902 (1♂); Woldegk 25.VII.1892 (1♂), 01.VIII.1897 (1♂), 16.VII.1898 (1♂), 25.VII.1900 (2♀♀), 01.VIII.1900 (2♀♀), 06.VIII.1900 (2♀♀), 31.VII.1901 (1♀).

Pipiza* cf. *noctiluca **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 20.VII.1901 (1♂), 25.VII.1901 (2♀♀), 15.VII. 1902 (2♀♀), 01.VIII.1902 (1♀); Woldegk 16.VII.1898 (2♀♀), 28.VII.1900 (1♀), 06.VIII.1900 (1♂).

Pipiza quadrimaculata **(PANZER, 1804)**: Bützow 26.V.1901 (1♂).

Pipizella viduata **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 08.VII.1900 (1♂), 16.V.1901 (1♂), 08.VI.1902 (1♂), 24.VI.1902 (1♂), 03.VII.1902 (1♂), 07.VII.1902 (1♂); Elmenhorst 25.V.1896 (1♂); Hagenow 16.VII.1901 (1♂); Poppelvitz 03.VI.1894 (1♂); Stralsund 03.VI.1894 (2♂♂); Woldegk 21.V.1893 (1♂), 10.VIII.1901 (1♂).

***Pipizella* spec.**: Poppelvitz 03.VI.1894 (1♀); Woldegk 10.VII.1897 (1♀), 28.VII.1898 (1♀), 10.VIII.1901 (1♀).

Platycheirus albimanus **(FABRICIUS, 1781)**: Bützow 19.VII.1902 (1♀); Elmenhorst 15.VII. 1893 (1♂); Woldegk 01.VIII.1896 (1♀), 18.VII.1898 (1♀), 06.VIII.1900 (1♀).

Platycheirus angustatus **(ZETTERSTEDT, 1843)**: Bützow 16.VIII.1902 (1♂).

Platycheirus clypeatus **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 28.VIII.1902 (1♂); Splietsdorf 25.VII.1899 (1♀); Woldegk 25.VII.1891 (1♂), 27.VII.1891 (1♀), 30.VII.1893 (1♂), 16.VII.1897 (1♂), 27.VII.1897 (1♂), 28.VII.1898 (1♂), 04.VIII.1901 (1♂).

Platycheirus manicatus **(MEIGEN, 1822)**: Wittenhagen 24.V.1896 (1♂); Woldegk 09.VII.1898 (1♀).

Platycheirus peltatus **(MEIGEN, 1822)**: Altefähr 15.VIII.1893 (2♀♀); Bützow 29.VIII.1900 (1♂ 1♀), 10.VI.1902 (2♂♂), 04.IX.1902 (1♂); Devin 28.V.1893 (1♂); Stralsund 19.VIII.1894 (1♂); Woldegk 04.VI.1900 (1♂), 06.VIII.1900 (1♂).

Platycheirus scambus **(STAEGER, 1843)**: Bützow 03.VI.1901 (1♀); Stralsund 30.V.1893 (1♀).

Platycheirus scutatus **(MEIGEN, 1822)**: Woldegk 01.X.1900 (1♀).

Platycheirus sticticus **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 31.VIII.1901 (1♂).

Pyrophaena granditarsa **(FORSTER, 1771)**: Bützow 31.VIII.1901 (2♂♂ 1♀), 04.IX.1902 (1♂ 1♀).

Pyrophaena rosarum **(FABRICIUS, 1787)**: Woldegk 25.VII.1893 (1♂).

Rhingia campestris **MEIGEN, 1822**: Bützow 25.VII.1900 (1♀), 16.V.1901 (1♂), 14.VI.1901 (1♀), 29.V.1902 (2♂♂), 26.VII.1902 (1♀), 16.VIII.1902 (1♀), 22.VIII.1902 (1♀); Devin 28.V.1893 (1♂); Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂ 2♀♀); Stralsund 20.V.1894 (1♂); Woldegk 22.V.1893 (1♀), 23.V.1893 (1♀), 04.VI.1900 (1♀), 12.VIII.1900 (1♀).

Scaeva pyrastri **(LINNAEUS, 1758)**: Altentreptow 19.VI.1896 (1♀); Breege 13.VI.1893 (1♀); Bützow 01.VIII.1902 (1♀); Elmenhorst 15.VII.1893 (2♀♀); Woldegk 20.VII.1891 (1♀), 29.VII.1891 (1♂), 31.VII.1891 (2♂♂ 1♀), 23.VII.1892 (1♀), 28.VII.1892 (1♂), 29.VII.1896 (1♂), 10.VIII.1902 (2♀♀).

Scaeva selenitica **(MEIGEN, 1822)**: Stralsund 13.VI.1894 (1♀); Woldegk 27.VII.1900 (1♀).

Scaeva **spec.**: Woldegk 01.VIII.1897 (1♀), 30.VII.1900 (1♀).

Sericomyia silentis **(HARRIS, [1776])**: Bützow 27.IX.1901 (1♀); Saßnitz 03.IX.1893 (1♂); Splietsdorf 22.VII.1899 (1♂); Woldegk 01.VIII.1900 (1♂).

Sphaerophoria interrupta **(FABRICIUS, 1805)**: Bützow 02.IX.1902 (1♂).

Sphaerophoria scripta **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 10.VII.1893 (1♂), 29.VIII.1900 (1♂), 12.VII.1902 (1♂), 18.VII.1902 (1♂); Stralsund 12.VIII.1894 (1♂), 27.VIII.1894 (1♂); Woldegk 31.VII.1891 (1♂), 20.VII.1893 (2♂♂), 25.VII.1893 (1♂), 27.VII.1900 (1♂), 10.VIII.1902 (1♂), 25.VII.1903 (1♂).

Sphaerophoria taeniata **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 21.V.1901 (1♂), 19.VII.1901 (1♂), 04.VI. 1902 (1♂), 17.VI.1902 (1♂), 20.VIII.1902 (1♂), 28.VIII.1902 (1♂), 04.IX.1902 (1♂); Stralsund 19.VIII.1894 (1♂); Woldegk 21.VII.1900 (1♂), 24.VII.1900 (1♂), 28.VII.1900 (1♂).

Sphaerophoria virgata **GOELDLIN DE TIEFENAU, 1974**: Bützow 20.VII.1901 (1♂).

Sphaerophoria **spec.**: Bützow 12.IX.1901 (1♀); Elmenhorst 15.VII.1893 (1♀), 16.VII.1893 (1♀); Splietsdorf 25.VII.1899 (1♀); Stralsund 14.VIII.1894 (1♀), 19.VIII.1894 (1♀); Woldegk 23.VII.1891 (1♀), 25.VII.1892 (1♀), 30.VII.1893 (1♀), 12.VII.1897 (1♀), 01.VIII.1897 (1♀), 18.VII.1900 (1♀), 24.VII.1900 (1♀), 10.VIII.1902 (1♀).

Syritta pipiens **(LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 02.V.1894 (1♂); Elmenhorst 15.VII.1893 (1♂); Stralsund 30.V.1893 (2♂♂); Woldegk 25.VII.1891 (2♀♀), 28.VII.1892 (1♀), 24.V.1893 (1♀), 09.X.1900 (1♀).

Syrphus ribesii **(LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 08.V.1893 (1♀), 29.IV.1895 (1♂); Bützow 22.V. 1902 (1♂), 23.V.1902 (2♂♂), 02.IX.1902 (1♀); Splietsdorf 29.VII.1899 (1♀); Woldegk 31. VII.1891 (3♂♂), 21.VII.1896 (1♂), 17.VII.1900 (1♂), 27.VII.1900 (1♀), 10.VIII.1902 (1♂).

Syrphus torvus **OSTEN-SACKEN, 1875**: Bützow 23.V.1902 (1♂), 03.VI.1902 (1♀).

Syrphus vitripennis **MEIGEN, 1822**: Bützow 18.VII.1902 (1♂), 04.VIII.1902 (1♀), 16.VIII. 1902 (1♂); Stralsund 13.VI.1894 (1♀); Woldegk 29.VII.1891 (3♂♂), 31.VII.1891 (1♂), 29.VII.1897 (1♀), 10.VI.1900 (1♀), 01.VIII.1900 (1♀).

Temnostoma vespiforme **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 20.VI.1902 (1♂).

Trichopsomyia flavitarsis **(MEIGEN, 1822)**: Bützow 26.VII.1902 (1♀).

Triglyphus primus **(LOEW, 1840)**: Woldegk 01.VI.1900 (1♀), 24.VII.1900 (1♂).

Tropidia scita **(HARRIS, [1780])**: Bützow 11.VI.1902 (1♂ 1♀), 18.VI.1902 (2♂♂ 1♀), 26.VII. 1902 (2♂♂ 1♀).

Volucella bombylans **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 17.VI.1892 (1♂), 09.VI.1901 (1♀), 03.VII. 1901 (2♂♂), 24.VI.1902 (1♂); Elmenhorst 04.VI.1893 (1♀), 11.VI.1893 (1♂); Woldegk 13.VII.1891 (3♀♀), 26.VII.1891 (1♀), 24.VII.1892 (1♀), 27.VII.1892 (1♀), 17.VII.1900 (2♀♀), 16.VII.1901 (1♀).

Volucella pellucens **(LINNAEUS, 1758)**: Elmenhorst 04.VI.1893 (1♀), 11.VI.1893 (2♂♂); Splietsdorf 23.VII.1897 (1♀), 30.VII.1898 (1♂); Woldegk 05.VII.1891 (1♂), 13.VII.1891 (1♀), 29.VII.1891 (1♀), 28.VII.1893 (1♀), 11.VII.1898 (2♂♂).

Xanthandrus comtus **(HARRIS, [1780])**: Elmenhorst 16.VII.1893 (1♂ 1♀).

Xanthogramma pedissequum **(HARRIS, [1776])**: Bützow 02.VIII.1902 (1♀).

Xylota abiens **MEIGEN, 1822**: Elmenhorst 04.VI.1893 (1♀), 11.VI.1893 (1♂).

Xylota florum **(FABRICIUS, 1805)**: Bützow 22.VII.1902 (1♀).

Xylota segnis **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 28.VI.1900 (2♂♂ 2♀♀).

Xylota sylvarum **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 25.VII.1901 (1♀), 24.VII.1902 (1♂); Woldegk 29.VII.1891 (1♂), 25.VII.1892 (1♂), 25.VII.1895 (1♂).

Literatur:

DOCZKAL, D. (1998): *Leucozona lucorum* (LINNAEUS) - a species complex? (Diptera, Syrphidae). – Volucella, **3**(1-2): 27-49; Stuttgart.

DUTY, I. (1997): Die Syrphidae (Diptera) der „RADDATZ'schen Sammlung" an der Universität Rostock. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **36**: 227-252; Rostock.

KETEL, C. F. (1903): Die in Norddeutschland bisher beobachteten Schwebfliegen (Syrphidae), 1. Teil. – Dritter Jahresbericht des städtischen Progymnasiums mit Realabteilungen zu Pasewalk von Ostern 1902 bis Ostern 1903, 3-16; Pasewalk.

KETEL, C. F. (1904): Die in Norddeutschland bisher beobachteten Schwebfliegen (Syrphidae), 2. Teil. – Vierter Jahresbericht des städtischen Progymnasiums mit Realabteilungen zu Pasewalk von Ostern 1903 bis Ostern 1904, 3-15; Pasewalk.

PECK, L. V. (1988): Syrphidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **8**: 11-230; Budapest.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SSYMANK, A.; DOCZKAL, D.; BARKEMEYER, W.; CLAUSSEN, C.; LÖHR, P.-W. & SCHOLZ, A. (1999): Syrphidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 195-203; Halle/Saale.

Adresse:

Jens-Hermann STUKE, Universität Bremen, Fachbereich 2, AG Evolutionsbiologie, Postfach 330 440, D-28337 Bremen

5.3.41 Pipunculidae

Martin DEMPEWOLF

Individuen: 38; Arten: 15 (in Deutschland 112)

Pipunculiden sind leicht an den großen halbkugeligen Köpfen zu erkennen, deren Oberfläche fast ausschließlich von den Komplexaugen eingenommen wird. Die Mundwerkzeuge, Antennen und Ocellen befinden sich auf einem dünnen Streifen dazwischen. Die Larven entwickeln sich als Parasitoide in Zikaden. Für die Eiablage verfügen die ♀♀ über einen charakteristischen Ovipositor.
Das etwa hundertjährige Material der Sammlung KETEL enthält nur 13% der aus Deutschland bisher nachgewiesenen Pipunculidae. Im wesentlichen sind es auch heute noch häufige oder zumindest weit verbreitete Arten. *Cephalosphaera germanica* ACZÉL, *Cephalops aeneus* FALLÉN und *Dorylomorpha maculata* (WALKER) werden zwar nicht sehr häufig gefangen, sie sind aber in zahlreichen europäischen Ländern nachgewiesen. Die bemerkenswerteste Art ist wohl *Chalarus gynocephalus* JERVIS, über die nicht nur aufgrund der nicht lange zurückliegenden Beschreibung wenige Daten vorliegen. Bereits 1873 wurde eine Liste von Pipunculiden aus Mecklenburg veröffentlicht (RADDATZ 1873b). Eine Vergleich mit den Aufsammlungen von KETEL ist jedoch erst nach der Revision der Sammlung RADDATZ möglich.

Artenliste:

***Cephalops aeneus* FALLÉN, 1810**: Elmenhorst 19.VI.1896 (1♀) [als *Pipunculus flavipes* MEIG.].

***Cephalosphaera germanica* ACZÉL, 1940**: Woldegk 11.VI.1900 (1♀) [als *Pipunculus auctus* MEIG.].

***Chalarus basalis* Loew, 1873**: Bützow 07.VII.1901 (1♂) [als *C. holosericeus* MEIG.].

***Chalarus brevicaudis* JERVIS, 1992**: Hagenow 16.VII.1901 (1♀) [als *C. spurius* FALL.].

***Chalarus decorus* JERVIS, 1992**: Bützow 28.VI.1900 (2♂♂) [als *C. holosericeus* MEIG.].

***Chalarus fimbriatus* COE, 1966**: Bützow 29.VI.1901 (1♀) [als *C. spurius* FALL.].

***Chalarus gynocephalus* JERVIS, 1992**: Woldegk 02.VI.1900 (1♀) [als *C. holosericeus* MEIG.].

***Chalarus indistinctus* JERVIS, 1992**: Woldegk 11.VI.1900 (1♀) [als *C. spurius* FALL.], 22.VII.1900 (1♂) [als *C. holosericeus* MEIG.].

***Chalarus spurius* (FALLÉN, 1816)**: Woldegk 25.VII.1897 (1 ♀), 06.VIII.1900 (1♀) [beide als *C. spurius* FALL.], 04.VIII.1901 (1♂), 09.VIII.1901 (1♀) [als *C. holosericeus* MEIG.].

***Chalarus pughi* COE, 1966**: Bützow 19.VI.1901 (1♂) [als *C. holosericeus* MEIG.].

***Chalarus* spec. 1**: Bützow 19.VI.1901 (1♀) [als *C. spurius* FALL.]. Es handelt sich um eine Art der *basalis*-Gruppe.

***Chalarus* spec. 2**: Bützow 28.VI.1900 (1?) [als *C. holosericeus* MEIG.]. Dem nicht näher bestimmbaren Exemplar fehlen Kopf und Postabdomen.

Dorylomorpha maculata **(WALKER, 1834)**: Woldegk 16.VII.1895 (1♀), 22.VII.1895 (1♀) [beide als *Pipunculus fulvipes* MACQU.].

Eudorylas fascipes **(ZETTERSTEDT, 1844)**: Bützow 28.VI.1900 (1♂ 1♀) [als *Pipunculus pratorum* FALL.].

Eudorylas fuscipes **(ZETTERSTEDT, 1844)**: Bützow 29.V.1901 (2♂♂), 12.VI.1901 (1♀); Woldegk 25.VII.1897 (1♀), 29.VII.1897 (1♀), 30.VII.1897 (1♂), 31.VII.1897 (2♂♂), 03.VIII. 1901 (1♀) [alle als *Pipunculus fuscipes* ZETT.].

Pipunculus thomsoni **BECKER, 1898**: Woldegk 08.VII.1895 (1♀) [als *P. campestris* LATR.].

Tomosvaryella sylvatica **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 31.VII.1900 (1♀), 09.VIII.1901 (1♂ 1♀) [alle als *Pipunculus sylvaticus* MEIG.].

Literatur:

ALBRECHT, A. (1990): Revision, phylogeny and classification of the genus *Dorylomorpha* (Diptera, Pipunculidae). – Acta zoologica fennica, **188**: 1-240; Helsingforsiae.

COE, R. L. (1966): Diptera Pipunculidae. – Handbooks for the Identification of British Insects, **10**(2c): 83 S.; London.

DEMPEWOLF, M. & SANDER, F. W. (1999): Pipunculidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 177-179; Halle/Saale.

DE MEYER, M. (1989): The West-Palaearctic species of the pipunculid genera *Cephalops* and *Beckerias* (Diptera): classification, phylogeny and geographical distribution. – Journal of natural History, **23**: 725-765; London.

JERVIS, M. A. (1992): A taxonomic revision of the pipunculid fly genus *Chalarus* WALKER, with particular reference to the European fauna. – Zoological Journal of the Linnean Society of London, **105**: 243-352; London.

KOZÁNEK, M. (1981): Genus *Pipunculus* LATREILLE (Diptera, Pipunculidae) in Czechoslovakia. – Annotationes zoologicae et botanicae, **142**: 1-16; Bratislava.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

Adresse:
Martin DEMPEWOLF, Universität Bielefeld , Fakultät für Biologie, Postfach 100 131, D-33501 Bielefeld

5.3.42 Conopidae

Jens-Hermann STUKE

Individuen: 35; Arten: 12 (in Deutschland: 52)

Die in Mitteleuropa vorkommenden Conopiden sind morphologisch sehr vielgestaltig. Wenige Millimeter große, einfarbig schwarze Arten kommen ebenso vor, wie bis zu zwei Zentimeter große auffällig gezeichnete Formen. Für viele Arten sind metallisch glänzende Microtrichen charakteristisch. Die Larven der Conopiden sind überwiegend unbekannt. Die wenigen vorliegenden Hinweise deuten darauf hin, daß sich die Larven ausschließlich als Endoparasiten in Aculeaten verschiedener Familien entwickeln. Entsprechende Nachweise liegen z.B. von den Wildbienengattungen *Apis*, *Bombus* oder *Andrena* vor.
Die Sammlung KETEL enthält etwa 23% der aus Deutschland bekannten Conopidenarten. Zur Bestimmung wurden die Arbeiten von CHVÁLA (1961-1965) und STUKE (1997) herangezogen. Die ♂♂ von *Thecophora atra* (FABRICIUS) und *T. pusilla* (MEIGEN) sind derzeit nicht sicher zu trennen und werden daher unter *Thecophora* spec. aufgeführt. Bemerkenswert sind die Nachweise der Arten ***Sicus nigritarsis*** ZIMINA, die bislang nur aus Süddeutschland bekannt war, und ***Sicus abdominalis*** KRÖBER, von der keine aktuellen Funde aus Norddeutschland vorliegen.

Artenliste:

Conops flavipes **LINNAEUS, 1758**: Bützow 26.VII.1899 (1♂); Splietsdorf 20.VII.1899 (1♂), 24.VII.1899 (1♂), 29.VII.1899 (1♀).

Conops quadrifasciatus **DE GEER, 1776**: Bützow 26.VII.1901 (1♀).

Myopa buccata **(LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 10.IV.1892 (1♂), 04.VI.1900 (1♂).

Myopa extricata **COLLIN, 1960**: Blankensee 28.V.1898 (1♀) [als *M. testacea* L.].

Myopa occulta **WIEDEMANN in MEIGEN, 1824**: Woldegk 06.VIII.1900 (2♂♂).

Myopa testacea **(LINNAEUS, 1767)**: Stralsund 27.IV.1894 (1♀).

Sicus abdominalis **KRÖBER, 1915**: Woldegk 28.VIII.1900 (1♂) [als *S. ferrugineus* L.].

Sicus ferrugineus **(LINNAEUS, 1761)**: Bützow 22.VII.1901 (1♂), 25.VII.1901 (3♂♂); Elmenhorst 15.VII.1893 (1♂); Splietsdorf 13.VII.1897 (1♀), 24.VII.1899 (1♂); Woldegk 12.VII. 1889 (1♂), 16.VII.1891 (3♂♂), 31.VII.1891 (1♂), 04.VIII.1901 (1♀).

Sicus nigritarsis **ZIMINA, 1975**: Splietsdorf 22.VII.1891 (1♂) [als *S. ferrugineus* L.].

Thecophora atra **(FABRICIUS, 1775)**: Woldegk 12.VIII.1900 (1♀).

Thecophora fulvipes **(ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Woldegk 29.VII.1897 (2♂♂) [als *Occemyia atra* F.].

Thecophora pusilla **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 21.VIII.1901 (4♀♀); Woldegk 24.VII.1900 (1♀) [alle als *Occemyia atra* F.].

Thecophora **spec.**: Woldegk 09.VII.1898 (1♂) [als *Occemyia atra* F.].

Literatur:
CHVÁLA, M. (1961): Czechoslovak species of the subfamilies Conopinae (Diptera, Conopidae). – Acta universitatis carolinae, Biologica, **61**(2): 103-145; Prague.
CHVÁLA, M. (1963): A review of the Conopid flies of the genus *Sicus* SCOP. (Diptera, Conopidae). – Acta universitatis carolinae, Biologica, **63**(3): 275-282; Prague.
CHVÁLA, M. (1965): Czechoslovak species of the subfamilies Myopinae and Dalmanniinae (Diptera, Conopidae). – Acta universitatis carolinae, Biologica, **65**(2): 93-149; Prague.
KASSEBEER, C. F. (1999): Conopidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 145-146; Halle/Saale.
STUKE, J.-H. (1997): Conopidenbelege aus Deutschland im Überseemuseum Bremen (Diptera, Conopidae). – Studia dipterologica, **4**(2): 377-382; Halle/Saale.

Adresse:
Jens-Hermann STUKE, Universität Bremen, Fachbereich 2, AG Evolutionsbiologie, Postfach 330 440, D-28337 Bremen

5.3.43 Micropezidae

Andrej L. OZEROV

Individuen: 31; Arten: 4 (in Deutschland 13)

Die Micropezidae sind interessante Fliegen mit einem schmalen Körper und langen, dünnen Beinen. Der Kopf ist entweder langgestreckt oder abgerundet. Die Ozellen und Vibrissen fehlen. Die Arista ist in der basalen Hälfte des 3. Fühlergliedes dorsal inseriert. Das Katepisternum [= Sternopleurum] besitzt eine oder mehrere Borsten, die sich von den anderen schwächeren Borsten oder Haaren abheben oder es ist nur behaart und ohne Borsten. Auf dem Anepisternum [= Mesopleurum] stehen keine Borsten. Die Costa ist durchgehend [nicht unterbrochen] und die Subcosta ist ausgebildet. Der Radius 4+5 und die Media konvergieren an oder nahe der Flügelspitze. Der Radius 1 ist ohne Borsten.
Die Imagines leben meistens an feuchten Stellen: im Gras an Gewässern, im Wald auf den Blättern von Sträuchern und auf großen Blättern der Krautschicht. Die Larven entwickeln sich in Pilzen, unter der Rinde toter Bäume oder in den Wurzelknöllchen unterschiedlicher Leguminosen. In der Sammlung KETEL sind rund 31% der aus Deutschland bekannten Micropezidae vorhanden.

Artenliste:

Micropeza corrigiolata **(LINNAEUS, 1767)**: Devin 28.V.1893 (1♀); Poppelvitz 03.VI.1894 (1♂); Woldegk 08.VII.1897 (1♂), 01.VI.1900 (1♀), 03.VI.1900 (1♀), 10.VI.1900 (2♂♂ 1♀).

Calobata petronella **(LINNAEUS, 1761)**: Bützow 27.V.1900 (1♂); Elmenhorst 27.V.1896 (1♂); Hagenow 14.VII.1901 (1♂); Stralsund 05.VI.1889 (1♀); Woldegk 05.VII.1897 (1♀), 11.VII. 1898 (1♂), 14.VII.1900 (1♂ 1♀).

Neria cibaria **(LINNAEUS, 1761)**: Bützow 27.V.1900 (1♂), 27.VI.1900 (1♂); Elmenhorst 24.V.1895 (1♂ 1♀), 04.VI.1893 (1♀); Woldegk 08.VII.1897 (1♀), 09.VII.1897 (1♂ 1♀), 16.VII.1897 (1♂), 07.VI.1900 (1♀), 14.VII.1900 (1♂).

Neria commutata **(CZERNY, 1930)**: Bützow 30.V.1901 (1♂); Woldegk 08.VII.1895 (1♀), 09.VII.1895 (1♂ 1♀) [als *Calobata cibaria* (L.)].

Literatur:

ANDERSSON, H. (1989): Taxonomic notes on Fennoscandian Micropezidae (Diptera). – Notulae entomologicae, **69**: 153-162; Helsinki.

SOÓS, Á. (1984): Family Micropezidae (Tylidae). - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **9**: 19-24; Budapest.

STARK, A. (1999): Micropezidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 160; Halle/Saale.

Adresse:

Dr. Andrej L. OZEROV, Zoologisches Museum der Moskauer Staatlichen Universität, Bol'shaya Nikitskaya 6, RUS-103009, Moskva K-9

5.3.44 Tanypezidae

Marina KRIVOSHEINA

Individuen: 5; Arten: 1 (in Deutschland 1)

Die Familie ist in Mitteleuropa nur mit einer etwa 6 bis 7 mm langen, schlanken Art vertreten. Sie wird relativ selten gefunden. Die Imagines halten sich im Laub von Büschen und Bäumen auf. Über ihre Biologie ist wenig bekannt. Die Larven leben in sich zersetzender organischer Substanz.

Artenliste:

Tanypeza longimana **FALLÉN, 1820**: Elmenhorst 14.VII.1893 (1♀); Woldegk 06.VII.1895 (1♀), 11.VII.1895 (1♀), 22.VII.1895 (1♀), 04.VI.1900 (1♀).

Literatur:

FOOTE, B. A. (1970): The larvae of *Tanypeza longimana* (Diptera, Tanypezidae). – Annals of the entomological Society of America, **63**(1): 235-238; Washington D.C.

HENNIG, W. (1936): Beiträge zur Kenntnis des Kopulationsapparates und der Systematik der Tanypeziden (Dipt., Acalyptr.). – Deutsche entomologische Zeitschrift, **1936**(1-2): 27-38; Berlin.

HENNIG, W. (1937): 44. Tanypezidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **5**(1): 1-6; Stuttgart.

KRIVOSHEINA, N. (1999): 66. Fam. Tanypezidae. - In LER, P. (Hrsg.): Key to the Insects of Russian Far East, **6**(1): 506-507; Vladivostok.

ROHÁČEK, J. (1998): 3.9 Family Tanypezidae. - In PAPP, L. & DARVAS, B. (Hrsg.): Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera, **3**: 165-171; Budapest.

SCHUMANN, H. (1999): Tanypezidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 215; Halle/Saale.

Adresse:
Dr. Marina KRIVOSHEINA, Russische Akademie der Wissenschaften, Severtzov-Institut für Ökologie und Evolution, 33 Leninsky Prospekt, RUS-117071 Moskva

5.3.45 Strongylophthalmyiidae

Anatole I. SHATALKIN

Individuen 1; Arten: 1 (in Deutschland 1)

Diese Familie ist mit den wenigen Arten ihrer einzigen Gattung *Strongylophthalmyia* vor allem in der orientalischen Region verbreitet. Es sind kleine, schlanke Fliegen mit schmalem Körper und langen Beinen. In Mitteleuropa kommt nur S. *ustulata* (ZETTERSTEDT) vor. Ihre Larven entwickeln sich unter der Borke von toten Espen. Der einzige Beleg in der Sammlung KETEL stammt aus der Umgebung von Wolfshagen im Land Brandenburg. Die Art kommt aber auch in Mecklenburg-Vorpommern vor und wird bereits von RADDATZ (1873b) erwähnt (als *Chyliza ustulata*).

Artenliste:

***Strongylophthalmyia ustulata* (ZETTERSTEDT, 1847)**: Wolfshagen [Brandenburg] 11.VII. 1898 (1♂).

Literatur:

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SCHUMANN, H. (1999): Strongylophtalmyiidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 194; Halle/Saale.

Adresse:
Dr. Anatole I. SHATALKIN, Zoologisches Museum der Moskauer Staatlichen Universität, Bol'shaya Nikitskaya 6, RUS-103009, Moskva K-9

5.3.46 Psilidae

Anatole I. SHATALKIN

Individuen: 54; Arten: 11 (in Deutschland 32)

Die Psilidae sind eine relativ artenarme Familie von überwiegend kleinen bis mittelgroßen, 3 bis 10 mm langen, schlanken Fliegen. Der Körper der Imagines ist abgeflacht und sehr schwach beborstet, so dass die Familie den deutschen Namen Nacktfliegen trägt. Die Adulten halten sich überwiegend an schattigen Stellen auf. Ihre Larven leben im Innern von Pflanzen. Die Möhrenfliege *Psila* (*Chamaepsila*) *hennigi* PONT & THOMPSON, oft unter dem Namen *P. rosae* FABRICIUS bekannt, schädigt als Larve außer Möhren [*Daucus carota*] auch andere Apiaceae, wohingegen *Chyliza annulipes* MACQUART in den Fraßgängen einer Wicklerlarve [Tortricidae] lebt.
In der folgenden Liste wird *Chamaepsila* als Untergattung von *Psila* behandelt. Europäische Dipterologen halten *Chamaepsila* vielfach für eine separate Gattung. Diese Gruppe ist aber polyphyletisch und obendrein paraphyletisch und sollte besser in 3 bis 4 monophyletische Untergruppen gegliedert werden. Die Sammlung KETEL enthält 11 Nacktfliegenarten, davon sind
▪ ***Psila* (*Chamaepsila*) *ephippium*** (ZETTERSTEDT, 1847) und ▪ ***Psila* (*Chamaepsila*) *nigrosetosa*** (FREY, 1925) nicht in der Checkliste der Dipteren Deutschlands genannt (vergl. MANSARD-VEKEN 1999). Beide Arten sind aus Skandinavien beschrieben und wurden vielfach als Synonyme von *bicolor* MEIG. bzw. *pallida* FALL. aufgefaßt. Von CARLES-TOLRÁ (1993) wurde *P. ephippium* auch aus den französischen Alpen gemeldet, nachdem SOÓS (1985) gezeigt hat, dass *Psila* (*Chamaepsila*) *ephippium* eine eigene Art ist. Nach Auffassung des Autors ist auch *Psila* (*Chamaepsila*) *nigrosetosa* valid. Die Zahl der aus Deutschland bekannten Arten erhöht sich damit auf 32. Etwa 34% davon sind in der Sammlung KETEL vertreten. Ungewöhnlich ist, dass KETEL große Teile des Psiliden-Materials bei Wolfshagen gesammelt hat - ein Fundort, der bei anderen Familien eher selten vertreten ist. Obwohl dieser Ort nahe bei Woldegk liegt, gehört er nicht mehr zum Land Mecklenburg-Vorpommern, sondern zum Land Brandenburg. Die sechs Arten, die ausschließlich bei Wolfshagen gefunden wurden, sind deshalb mit [Brandenburg] gekennzeichnet und können vorerst nicht zur Fauna von Mecklenburg-Vorpommern gezählt werden, obwohl diese Arten sehr wahrscheinlich auch dort vorkommen. Eine Liste von Psilidae aus Mecklenburg wurde bereits durch RADDATZ (1873b) publiziert. Vor ihrer Interpretation sollte aber die Sammlung RADDATZ revidiert werden.

Artenliste:

Chyliza annulipes **MACQUART, 1835**: Bützow 22.V.1901 (1♂).

Loxocera aristata **(PANZER, 1801)**: Bützow 25.VI.1901 (1♀); Stralsund 22.VIII.1894 (1♂); Wolfshagen 16.VII.1897 (1♂), 29.VII.1897 (5♂♂ 3♀♀), 18.VII.1898 (1♂), 18.VII.1900 (1♂), 24.VII.1900 (1♂), 25.VII.1900 (1♂ 1♀), 01.VIII.1900 (1♀), 07.VIII.1901 (1?).

Psila* (*Chamaepsila*) *atra **MEIGEN, 1826**: Altefähr: 08.V.1893 (1♀), 19.V.1897 (1♀); Stralsund 12.V.1896 (1♂).

Psila* (*Chamaepsila*) *ephippium **(ZETTERSTEDT, 1847)**: Wolfshagen [Brandenburg] 24.VII. 1900 (1♂).

Psila* (*Chamaepsila*) *hennigi **PONT & THOMPSON, 1993**: Wolfshagen [Brandenburg] 23.VII. 1897 (1♂).

Psila* (*Chamaepsila*) *limbatella **(ZETTERSTEDT, 1847)**: Wolfshagen [Brandenburg] 31.V. 1898 (1♂), 02.V.1900 (1♀, 1?) [als *P. villosula* MEIG.].

Psila* (*Chamaepsila*) *nigra **(FALLÉN, 1820)**: Altefähr 19.V.1897 (1♀) [als *P. atra* MEIG.].

Psila* (*Chamaepsila*) *nigricornis **MEIGEN, 1826**: Elmenhorst 27.V.1896 (1♀), 02.VI.1900 (1♀), 10.VI.1900 (1♀); Wolfshagen 04.VI.1900 (3 ♂♂) [letztere als *P. villosula* MEIG.].

Psila* (*Chamaepsila*) *nigrosetosa **(FREY, 1925)**: Wolfshagen [Brandenburg] 31.V.1898 (1♀) [als *P. bicolor* MEIG.].

Psila* (*Chamaepsila*) *pallida **(FALLÉN, 1820)**: Wolfshagen [Brandenburg] 09.VI.1891 (1♀) [als *P. bicolor* MEIG.].

Psila* (*Psila*) *fimetaria **(LINNAEUS, 1761)**: Wolfshagen [Brandenburg] 06.VI.1892 (1♂ 3♀♀), 23.V.1893 (2♂♂ 3♀♀), 20.V.1894 (1♂), 30.V.1894 (1♂), 09.VII.1895 (1♂ 1♀), 14.VI.1896 (1♂), 18.VII.1897 (1♂), 27.VII.1898 (1♀). Zwei weitere ♀♀ mit den Funddaten Wolfshagen 22.V.1893 und 23.V.1893 sind aberrante Exemplare mit 4 Scutellarborsten.

Literatur:

CARLES-TOLRÁ, M. (1993): A new species of *Chamaepsila* HENDEL from the Czech Republic, with a key to the *bicolor*-group species (Diptera, Psilidae). – Graellsia, **49**: 91-95; Madrid.

MANSARD-VEKEN, M. (1999): Psilidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 181; Halle/Saale.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SOÓS, Á. (1985): Untersuchungen einiger Psilide-Typen aus der ZETTERSTEDT'schen Sammlung nebst Beschreibung einer neuen Art (Diptera, Psilidae). – Acta zoologica hungarica, **31**(1-3): 235-244; Budapest.

Adresse:

Dr. Anatole I. SHATALKIN, Zoologisches Museum der Moskauer Staatlichen Universität, Bol'shaya Nikitskaya 6, RUS-103009, Moskva K-9

5.3.47 Platystomatidae

Bernhard MERZ

Individuen: 2; Arten: 1 (in Deutschland 3)

Während die Platystomatidae in den Tropen der Alten und Neuen Welt, aber auch in den zentralasiatischen Steppengebieten und im Mittelmeerraum, eine arten- und individuenreiche Familie darstellen, so sind aus Mitteleuropa nur etwa ein halbes Dutzend Arten bekannt. Einzig die beiden Arten *Rivellia syngenesiae* (FABRICIUS) und *Platystoma seminationis* (FABRICIUS) sind häufiger und weiter verbreitet. Letztere Art könnte sicherlich im von KETEL besammelten Gebiet noch gefunden werden. Sehr wenig ist zur Biologie der Platystomatidae-Arten bekannt. In Europa findet man sie meistens in wärmeren, offenen Landschaften und weniger in Wäldern.

Artenliste:

***Rivellia syngenesiae* (FABRICIUS, 1781)**: Bützow 15.VI.1901 (2♀♀).

Literatur:

HENNIG, W. (1945): 48. Platystomatidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **5**(1): 1-56; Stuttgart.

SCHUMANN, H. (1999): Platystomatidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 180; Halle/Saale.

Adresse:
Dr. Bernhard MERZ, Muséum d'Histoire Naturelle, C. P. 6434, CH-1211 Genève 6

5.3.48 Otitidae

Marina KRIVOSHEINA

Individuen: 42; Arten: 5 (in Deutschland 26)

Die Otitidae (Schmuckfliegen) sind kleine bis mittelgroße Zweiflügler, die oft durch ihre metallische Körperfärbung und die gefleckten Flügel auffallen. Die Flügel werden beim Laufen häufig vibrierend bewegt. Zur Biologie ist relativ wenig bekannt. Die Larven einiger Arten sind saprophag und leben in sich zersetzender organischer Substanz oder sie fressen im Inneren von Pflanzen oder in Baumrinden.

Bei den fünf in der Sammlung KETEL vorhandenen Arten handelt sich um relativ weit verbreitete Spezies. Sie repräsentieren etwa 19% der deutschen Fauna. Eine erste Liste mit Nachweisen aus Mecklenburg wurde bereits von RADDATZ (1873b) publiziert [als Ortalinae]. Seine Sammlung wurde bisher aber nicht revidiert, so dass die Angaben nicht direkt vergleichbar sind.

Artenliste:

Ceroxys urticae **(LINNAEUS, 1758)**: Stralsund 26.V.1889 (1♂), 09.VI.1894 (2♂♂ 1♀), 19.VIII. 1894 (1♂).

Herina frondescentiae **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 17.VI.1900 (1♂), 07.VI.1901 (2♂♂ 1♀); Woldegk 23.VII.1896 (1♀), 16.VII.1897 (1♀), 27.VII.1897 (1♂), 29.VII.1897 (1♀), 12.VII. 1898 (1♂), 18.VII.1898 (1♂ 2♀♀), 21.VII.1900 (1♀).

Herina palustris **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 21.VIII.1900 (1♂); Woldegk 28.VII.1900 (2♂♂ 3♀♀).

Melieria crassipennis **(FABRICIUS, 1794)**: Bützow 25.VI.1901 (1♀), 07.VII.1901 (1♀); Woldegk 23.VII.1896 (1♂), 18.VII.1900 (2♂♂), 21.VII.1900 (1♀) [alle als *M. crassipennis* FABR.], 18.VII.1895 (1♀), 08.VII.1897 (1♀) [beide als *M. picta* MEIG.].

Seioptera vibrans **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 31.V.1900 (1♂), 08.VII.1900 (1♂), 15.VI.1901 (1♀); Splietsdorf 24.VII.1899 (1♀); Stralsund 09.VI.1894 (1♂ 1♀); Woldegk 26.VII.1892 (1♀), 15.VII.1896 (1♀), 17.VII.1896 (1♀), 05.VII.1897 (1♂ 1♀) [alle als *Myodina vibrans* L.].

Literatur:

GREVE, L. (1998): 3.12. Family Otitidae. - In PAPP, L. & DARVAS, B. (Hrsg.): Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera, **3**: 185-192; Budapest.

HENNIG, W. (1939): 46/47. Otitidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **5**(1): 1-78; Stuttgart.

MARTINEK, V. (1999): Ulidiidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 219; Halle/Saale.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SOÓS, Á. (1984): Family Otitidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **9**: 45-59; Budapest.

Adresse:

Dr. Marina KRIVOSHEINA, Russische Akademie der Wissenschaften, Institut für Ökologie und Evolution, 33 Leninsky Prospekt, RUS-117071 Moskva

5.3.49 Tephritidae

Bernhard MERZ

Individuen: 116; Arten: 24 (in Deutschland 110)

Soweit bekannt, ernähren sich die Larven aller europäisch verbreiteten Tephritidenspezies von lebendem Pflanzenmaterial. Die meisten Arten haben ein recht enges Wirtsspektrum, wobei bevorzugt Vertreter der Asteraceae als Futterpflanzen angenommen werden. Die Diversität der Tephritiden-Fauna hängt demzufolge von den verfügbaren Wirtspflanzen ab. Verglichen mit der Diversität auf dem gesamten Territorium der Bundesrepublik Deutschland wurden knapp 25% der Arten nachgewiesen. Es ist allerdings anzunehmen, dass damit erst ca. 50% der tatsächlich im von KETEL besammelten Gebiet vorkommenden Arten gefunden wurden, denn die enge Wirtsbindung erfordert ein gezieltes Absuchen potentieller Wirtspflanzen. Die Zucht aus befallenem Pflanzenmaterial liefert zusätzlich Arten mit sehr kurzer Flugzeit oder mit schwer zugänglichem Verhalten.
Vom faunistischen Standpunkt aus interessant ist der Fund von *H. guttata* (FALLÉN), denn diese Art gilt gemeinhin als sehr selten in Mittel- und Nordeuropa. Ihre Hauptverbreitung liegt im Nahen Osten und in Zentralrussland. Erstaunlich ist die Tatsache, dass nur eine Art von *Tephritis* [der größten mitteleuropäischen Gattung mit etwa 40 Arten] gefunden wurde. Genauso erstaunt das Fehlen von *Ensina sonchi* (LINNAEUS, 1767) und von *Trupanea stellata* (FUESSLY, 1775), den beiden häufigsten Tephritiden-Arten Europas. Zwei Exemplare der Tephritide *Noeeta pupillata* (FALLÉN, 1814) fanden sich als *Tetanocera umbrarum* L. unter den Sciomyzidae [det. KASSEBEER].

Artenliste:

***Acidia cognata* (WIEDEMANN, 1817)**: Feldberg 29.VII.1900 (1♂).

***Campiglossa absinthii* (FABRICIUS, 1805)**: Bützow 17.VI.1900 (1♂), 26.VI.1900 (3♂♂ 1♀), 11.VII.1900 (1♂ 1♀), 22.VII.1901 (1♀) [als *Tephritis absinthii* FABR.].

***Campiglossa loewiana* (HENDEL, 1927)**: Stralsund 30.VI.1894 (1?) [als *Tephritis elongatula* LW.].

***Campiglossa producta* (LOEW, 1844)**: Stralsund 17.VIII.1894 (1?) [als *Tephritis elongatula* LW.].

***Campiglossa punctella* (FALLÉN, 1814)**: Woldegk 24.VII.1898 (1♂ 5♀♀) [als *Tephritis absinthii* FABR.], 24.VII.1900 (1♀) [als *Tephritis bardanae* SCHRK.].

***Chaetostomella cylindrica* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Bützow 27.V.1900 (1♂); Woldegk 16.VII.1893 (1♂), 30.VII.1893 (1♂), 15.VII.1896 (1♂), 23.VII.1896 (1♀), 25.VII.1897 (1♂ 1♀), 29.VII.1897 (1♀), 21.VII.1900 (1♀), 30.VII.1900 (1♂), 31.VII.1900 (1♂ 1♀) [als *Trypeta onotrophes* LW.].

***Dithryca guttularis* (MEIGEN, 1826)**: Woldegk 11.VI.1900 (1♂) [als *Carphotricha guttularis* MEIG.].

***Heringina guttata* (FALLÉN, 1814)**: Woldegk 28.VII.1898 (2♂♂ 1♀) [als *Tephritis guttata* FALL.].

***Noeeta pupillata* (FALLÉN, 1814)**: Bützow 22.05.1901 (1♂+1♀) [als *Tetanocera umbrarum* L.]; Elmenhorst 16.VII.1893 (2♂♂); Woldegk 08.VII.1895 (1♂) [als *Carphotricha pupillata* FALL.].

Philophylla caesio **(HARRIS, 1780)**: Hagenow 16.VII.1901 (1♂); Woldegk 08.VI.1892 (1♂), 23.VII.1892 (1♀), 27.VII.1893 (1♀), 31.VII.1901 (1♂), 04.VIII.1901 (1♂), 10.VIII.1901 (1♂) [als *Acidia lynchnidis* FABR.].

Plioreocepta poeciloptera **(SCHRANK, 1776)**: Bützow, 26.III.1901 (2♀♀), 30.IV.1901 (1♂), 04.V.1901 (3♂♂ 3♀♀), 14.V.1901 (1♀), 18.V.1901 (1♂) [als *Platyparea poeciloptera* SCHRK.].

Rhagoletis cerasi **(LINNAEUS, 1758)**: Stralsund 13.VI.1894 (1?) [als *Spilographa cerasi* L.].

Rhagoletis meigenii **(LOEW, 1844)**: Woldegk 11.VII.1898 (1♀) [als *Spilographa meigenii* LW.].

Sphenella marginata **(FALLÉN, 1814)**: Stralsund 12.VIII.1894 (1♀), 09.IX.1894 (1♂) [als *Tephritis marginata* FALL.].

Tephritis leontodontis **(DE GEER, 1776)**: Woldegk 24.VII.1900 (1♀) [als *T. bardanae* SCHRK.].

Terellia ceratocera **(HENDEL, 1913)**: Bützow 26.VI.1900 (1♀); Woldegk 20.VII.1891 (1♂), 16.VII.1895 (1♂), 09.VII.1898 (1♂) [als *Trypeta cornuta* FABR.].

Terellia longicauda **(MEIGEN, 1838)**: Woldegk 04.VIII.1901 (1♀) [als *Trypeta serratulae* L.].

Terellia tussilaginis **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 19.VII.1901 (2♂♂ 1♀); Woldegk 18.VII. 1896 (7♂♂ 1♀) [als *Trypeta tussilaginis* FABR.].

Trypeta artemisiae **(FABRICIUS, 1794)**: Stralsund 24.VIII.1894 (1♂); Woldegk 29.VII.1897 (1♂) [als *Spilographa artemisiae* FABR.].

Trypeta zoe **MEIGEN, 1826**: Stralsund 23.V.1894 (1♂) [als *Spilographa zoe* MEIG.].

Urophora jaceana **(HERING, 1935)**: Woldegk 13.VII.1898 (1♀) [als *U. solstitialis* L.].

Urophora solstitialis **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 17.VI.1900 (1♀), 04.VII.1900 (4♀♀) [als *U. solstitialis* L.]; Stralsund 12.VIII.1894 (1♀) [als *U. stylata* FABR.], 19.VIII.1894 (1♀) [als *U. solstitialis* L.].

Urophora stylata **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 13.VII.1901 (1♂); Woldegk 28.VII.1897 (1♂ 1♀).

Urophora **spec.** [*solstitialis*-Gruppe]: Bützow 04.VI.1900 (4♂♂), 17.VI.1900 (1♂) [als *Urophora solstitialis* L.].

Xyphosia miliaria **(SCHRANK, 1781)**: Bützow 28.VI.1900 (1♂), 20.VI.1901 (1♀), 29.VI.1901 (1♂); Elmenhorst 16.VII.1893 (4♂♂ 4♀♀); Woldegk 09.VII.1898 (1♀), 11.VII.1898 (1♂ 1♀), 12.VII.1898 (1♂ 2♀♀), 28.VII.1898 (1♀), 24.VII.1900 (1♂) [als *Oxyphora miliaria* SCHRK.].

Literatur:

MERZ, B. (1994): Diptera, Tephritidae. – Insecta helvetica Fauna, **10**: 1-198; Neuchâtel.

MERZ, B. (1999): Tephritidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 215-217; Halle/Saale.

Adresse:

Dr. Bernhard MERZ, Muséum d'Histoire Naturelle, C. P. 6434, CH-1211 Genève 6

5.3.50 Dryomyzidae

Andrej L. OZEROV

Individuen: 21; Arten: 2 (in Deutschland 3)

Die Dryomyzidae sind mittelgroße bis große, 4 bis 18 mm lange, gelb oder grau gefärbte Fliegen. Der Clypeus ist groß und vorspringend, im Profil gut sichtbar. Die postozellaren Borsten sind parallel oder leicht divergierend angeordnet. Die Vibrissen fehlen. Prosternum und Propleuren sind untereinander getrennt. Das hintere Thorakalstigma ist ohne Borsten. Die Tibien sind mit präapikalen dorsalen Borsten besetzt. Die Flügel reichen bis zum Ende des Abdomens. Die Costa ist nicht unterbrochen und vereinigt sich mit der Subcosta. Surstyli einfach gebaut und mit dem Epandrium beweglich verbunden.
Die Fliegen sind hauptsächlich in Wäldern und an feuchten Stellen nachweisbar. Dort lassen sie sich vor allem an ausfließenden Baumsäften oder an in Zersetzung befindlichen Substraten finden. Die Larven wurden an faulenden Pilzen, an menschlichen Exkrementen und an Algen [*Oedoparena* spec.] bemerkt. Die Sammlung KETEL enthält mit zwei von drei Arten rund 67% der aus Deutschland bekannten Dryomyzidae.

Artenliste:

***Dryomyza flaveola* (FABRICIUS, 1794)**: Göhren 20.VI.1895 (2♂♂); Stralsund 23.V.1894 (1♀), 30.V.1894 (1♀); Woldegk 12.X.1891 (3♂♂), 30.IX.1900 (1♀), 09.X.1900 (1♂) [als *D. zawadskii* SCHUM.].

***Neuroctena analis* (FALLÉN, 1820)**: Elmenhorst 13.VIII.1893 (1♂); Stralsund 23.V.1894 (1♂), 09.IX.1894 (1♀); Woldegk 20.VII.1891 (1♀), 11.VII.1895 (1♂), 16.VII.1895 (1♀), 09.VII.1897 (1♀), 12.VII.1897 (1♂), 30.VII.1897 (1♀), 27.VII.1898 (1♂), 11.VI.1900 (1♂ 1♀), 09.VIII.1901 (1♀).

Literatur:

OZEROV, A. L. (1998): Family Dryomyzidae. - In PAPP, L. & DARVAS, B. (Hrsg.): Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera, **3**: 349-355; Budapest.

SOÓS, Á. (1984): Family Dryomyzidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **9**: 152-154; Budapest.

TESCHNER, D. (1999): Dryomyzidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 148; Halle/Saale.

Adresse:

Dr. Andrej L. OZEROV, Zoologisches Museum der Moskauer Staatlichen Universität,
Bol'shaya Nikitskaya 6, RUS-103009, Moskva K-9

5.3.51 Sepsidae

Andrej L. OZEROV

Individuen: 77; Arten: 15 (in Deutschland 32)

Die Sepsidae sind kleine oder mittelgroße, 2 bis 12 mm lange, langgestreckte, meist schwarze, selten graue oder gelbe Fliegen, die im Habitus geflügelten Ameisen etwas ähneln. Der Kopf ist mehr oder weniger abgerundet, selten quadratisch im Profil. Die postozellaren Borsten divergieren oder fehlen; Vibrissen schwach oder fehlend. Die Taster sind unentwickelt [Ausnahme *Orygma* MEIGEN]. Die Fühler sind kurz, mit nackter Arista. Unter dem hinteren Thorakalstigma eine oder mehrere Borsten. Femora und gewöhnlich auch Tibien der Vorderbeine oft [bei den ♂♂ in der Regel] mit verschiedenen Dornen, Höckern und Vertiefungen. Während der Kopulation benutzt das ♂ diese besonders ausgestatteten Vorderbeine zum Festhalten des ♀, indem es dessen Flügelwurzel umfaßt. Die Flügel sind normal entwickelt, meist länger als das Abdomen, ganz durchsichtig oder mit einer Trübung an der Spitze [bzw. mit einem deutlichen Fleck bei *Sepsis* FALLÉN]; Costa durchgehend, nicht unterbrochen. Abdomen glänzend [außer bei *Orygma*]; nicht selten an der Basis eingeschnürt. Der Aedeagus ist asymmetrisch und im Distalteil [oder auch fast vollständig] um 90° nach rechts gedreht [in Bezug auf die Längsachse]. Ovipositor sehr kurz, das 8. Sternit des Abdomens ist immer nach innen eingezogen.
Die Larven wurden in Exkrementen von Wirbeltieren und Menschen, in faulen Pilzen oder Pflanzenstengeln und in Leichen von Wirbeltieren gefunden. Die erwachsenen Fliegen findet man in der Nähe dieser Substrate und ebenso häufig auf den Blüten von Blütenpflanzen [Magnoliophyta] oder auf Blättern.
In der Sammlung KETEL sind die Sepsidae mit rund 47% der aus Deutschland bekannten Arten relativ zahlreich vertreten. ▪ ***Sepsis luteipes*** MELANDER & SPULER, 1917 ist in der „Checkliste der Dipteren Deutschlands" (MEIER 1999) noch nicht enthalten. Es ist eine von *S. flavimana* MEIGEN deutlich getrennte und weit verbreitete Art. Nachweise waren bisher aus Nordamerika, aus Russland (vom Fernen Osten bis zum europäischen Teil), Finnland und Großbritannien bekannt (OZEROV 1999). Nachdem *Sepsis helvetica* MUNARI 1985 von OZEROV (1999) als Synonym von *S. luteipes* erkannt wurde, kommt die Schweiz als Fundgebiet hinzu. Mit den Belegen in der Sammlung KETEL ist die Art nun erstmals auch aus Deutschland nachgewiesen.

Artenliste:

Meroplius minutus **(WIEDEMANN, 1830)**: Woldegk 27.VII.1893 (1♂), 01.VIII.1896 (1♂) [als *Nemopoda stercoraria* DESV.].

Nemopoda nitidula **(FALLÉN, 1820)**: Bützow 15.V.1901 (4♂♂ 1♀), 12.VI.1901 (1♀), 03.IX. 1901 (1♂); Woldegk 15.VII.1891 (1♂), 25.VII.1895 (1♀), 26.VII.1896 (1♀), 29.VII.1896 (1♂), 16.VII.1898 (1♂), 02.VI.1900 (3♀♀), 10.VI.1900 (1♂) [als *N. cylindrica* F.].

Nemopoda pectinulata **LOEW, 1873**: Woldegk 08.VII.1897 (1♂) [als *N. cylindrica* F.].

Saltella sphondylii **(SCHRANK, 1803)**: Bützow 03.VII.1901 (2♀♀) [als *S. scutellaris* FALL.].

Sepsis biflexuosa **STROBL, 1893**: Woldegk 19.VII.1897 (1♂), 16.VII.1898 (1♂) [als *S. cynipsea* L.].

Sepsis flavimana **MEIGEN, 1826**: Woldegk 17.VII.1895 (1♂) [als *S. cynipsea* L.].

Sepsis fulgens **MEIGEN, 1826**: Stralsund 08.IV.1892 (4♀♀), 13.VI.1894 (1♂), 08.VI.1900 (2♀♀), 16.VII.1900 (1♀); Woldegk 01.IX.1900 (1♂) [als *S. cynipsea* L.].

Sepsis luteipes **MELANDER & SPULER, 1917**: Bützow 24.V.1900 (2♀♀) [als *S. flavimana* MEIG.].

Sepsis orthocnemis **FREY, 1908**: Woldegk 21.IV.1895 (1♂), 09.IV.1900 (1♂ 1♀) [als *S. cynipsea* L.].

Sepsis punctum **(FABRICIUS, 1794)**: Stralsund 14.VIII.1894 (1♀) [als *S. violacea* MEIG.]; Woldegk 07.VI.1892 (1♂), 07.VI.1900 (2♂♂), 10.VI.1900 (1♂), 18.VII.1900 (1♂).

Sepsis violacea **MEIGEN, 1826**: Woldegk 08.IV.1892 (1♂ 2♀♀), 23.VII.1892 (1♂), 15.IV.1895 (1♂), 20.IV.1895 (3♂♂), 21.IV.1895 (1♀) [alle als *S. flavimana* MEIG.], 09.IV. 1900 (1♂), 16.VII.1900 (1♂), 08.IV.1901 (1♂) [alle als *S. cynipsea* L.].

Themira annulipes **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 12.VI.1901 (1♀); Elmenhorst 26.V.1896 (1♂); Woldegk 15.VII.1898 (2♀♀) [als *Sepsis annulupes* MEIG.].

Themira lucida **(STAEGER in SCHIØDTE, 1844)**: Woldegk 28.VII.1900 (2♀♀) [als *T. minor* HAL.].

Themira nigricornis **(MEIGEN, 1826)**: Woldegk 15.IV.1895 (1♀) [als *Nemopoda stercoraria* DESV.].

Themira putris **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 13.V.1900 (1♂); Stralsund 20.V.1894 (1♂); Woldegk 07.VII.1889 (1♂), 15.VII.1891 (1♀), 27.VII.1891 (1♂), 23.VII.1892 (1♂ 1♀), 30.V.1893 (1♂ 1♀), 20.VII.1897 (2♂♂ 1 ♀), 17.VII.1898 (1♂), 14.VII.1900 (1♀), 16.VII.1900 (1♂).

Literatur:

MEIER, R. (1999): Sepsidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 190; Halle/Saale.

MUNARI, L. (1985): Una nuova specie di *Sepsis* del gruppo „*punctum*" (Diptera, Sepsidae). – Lavori, Società Veneziana di Scienze Naturali, **10**: 51-57; Venezia.

OZEROV, A. L. (1999): 88. Sem. Sepsidae. - In LER, A. P. (Hrsg.): Opredelitel´ nasekomych Dal´nego Vostoka Rossii, Dvukrylye i blochi, **4**(1): 556-570; Vladivostok.

ZUSKA, J. & PONT, A. C. (1984): Family Sepsidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **9**: 154-167; Budapest.

Adresse:
Dr. Andrej L. OZEROV, Zoologisches Museum der Moskauer Staatlichen Universität, Bol'shaya Nikitskaya 6, RUS-103009, Moskva K-9

5.3.52 Sciomyzidae

Christian F. KASSEBEER

Individuen: 184; Arten: 35 (in Deutschland 79)

Von den ursprünglich 186 in der KETELschen Sciomyziden-Sammlung befindlichen Tieren gehören nur 184 zu den Sciomyzidae. Unter *Tetanocera umbrarum* [= *Dictya umbrarum* (LINNAEUS, 1758)] befanden sich zwei Exemplare der Tephritidenart *Noeeta pupillata* (FALLÉN, 1814) [siehe unter 5.3.49 Tephritidae]. 183 Sciomyzidae lassen sich 35 Arten zuordnen. Ein weiteres ♀ aus der Gattung *Pherbellia* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 [Woldegk 09.X.1900; als *Sciomyza obtusa* FALL.] konnte aufgrund seines Erhaltungszustandes nicht zweifelsfrei determiniert werden. Eine Besonderheit in der Sammlung stellt das einzige Exemplar von *Antichaeta analis* (MEIGEN) dar, welches als *Sciomyza maculipes* KETEL etikettiert ist. Offensichtlich handelt es sich um einen Sammlungsnamen, der nicht publiziert wurde.
Etwa 44% der für Deutschland bekannten Arten sind in der Sammlung KETEL vorhanden. Aus Mecklenburg-Vorpommern wurden durch RADDATZ (1873b) bereits zahlreiche Sciomyziden gemeldet, die sich aus heutiger Sicht 41 Arten zuordnen lassen. Die KETELsche Sammlung ergänzt diese älteren Angaben um weitere 10 Arten: *Anticheta analis*, *Dichetophora finlandica*, *Ectinocera borealis*, *Ilione lineata*, *Pherbina intermedia*, *Psacadina verbekei*, *Pteromicra angustipennis*, *Tetanocera arrogans*, *T. hyalipennis* und *T. phyllophora*. Mit insgesamt 50 bekannten Vertretern stellt dieses Bundesland neben Schleswig-Holstein das bisher am besten auf Sciomyziden untersuchte Gebiet in der Bundesrepublik dar. Von besonderem faunistischen Interesse sind die Nachweise der *Antichaeta*- und *Psacadina*-Arten sowie von *D. finlandica*, *E. borealis*, *I. lineata* und *P. obtusa*. Aus Deutschland sind von diesen seltenen Arten bisher nur Einzelfunde bekannt. Insbesondere ist das ♀ von *E. borealis* ZETTERSTEDT nach dem unbestätigten Fund von GERCKE in Hamburg (KRÖBER 1910) der bisher einzige sichere Nachweis der Art. Entsprechend stellt das ♂ von ▪ ***Pherbellia obtusa*** (FALLÉN, 1820) einen von bisher zwei abgesicherten Funden für das Gebiet dar und ist noch nicht in der „Checkliste der Dipteren Deutschlands" enthalten (KASSEBEER 1999, ROZKOŠNÝ 1999).

Artenliste:

Anticheta analis **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 14.VI.1901 (1♀) [als *Sciomyza maculipes* KET.].

Anticheta atriseta **(LOEW, 1849)**: Elmenhorst 25.V.1896 (1♂ 1♀).

Coremacera marginata **(FABRICIUS, 1775)**: Neubrandenburg 22.VII.1900 (1♀); Woldegk 20.VII.1895 (1♀).

Dichetophora finlandica **VERBEKE, 1964**: Woldegk 12.VII.1898 (1♀) [als *Limnia obliterata* FABR.].

Ectinocera borealis **ZETTERSTEDT, 1838**: Bützow 27.V.1900 (1♀).

Elgiva cucularia **(LINNAEUS, 1767)**: Woldegk 29.VII.1897 (1♂).

Elgiva solicita **(HARRIS, 1780)**: Elmenhorst 25.V.1896 (1♂), 26.V.1896 (2♂♂); Woldegk 08.X.1900 (1♂ 1♀), 09.X.1900 (1♂ 2♀♀).

Euthycera chaerophylli **(FABRICIUS, 1798)**: Bützow 14.VI.1901 (1♂) [als *Tetanocera coryleti* SCOP.].

Euthycera fumigata **(SCOPOLI, 1763)**: Stralsund 18.VI.1894 (2♂♂).

Ilione lineata **(FALLÉN, 1820)**: Bützow 07.VII.1901 (1♂); Woldegk 08.X.1900 (1♂).

Limnia paludicola **ELBERG, 1965**: Bützow 11.VII.1900 (1♂), 30.V.1901 (1♀); Elmenhorst 19.VI.1896 (1♀); Woldegk 13.VII.1898 (1♀), 30.VII.1900 (1♀) [alle als *L. unguicornis* SCOP.].

Limnia unguicornis **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 11.VII.1900 (1♀), 20.VI.1901 (1♀), 19.VII. 1901 (1♂); Stralsund 12.VI.1894 (1♀), 30.VI.1894 (1♀); Woldegk 29.VII.1891 (1♂ 1♀), 18.VII.1895 (2♀♀), 20.VII.1896 (1♂), 08.VII.1897 (1♀).

Pherbellia albocostata **(FALLÉN, 1820)**: Woldegk 08.VII.1895 (1♂), 11.VII.1895 (1♀), 16.VII.1895 (1♂ 1♀), 25.VII.1895 (1♀), 18.VII.1897 (1♀), 11.VI.1900 (1♂).

Pherbellia cinerella **(FALLÉN, 1820)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂); Woldegk 05.VI.1900 (1♀), 24.VII.1900 (1♀), 03.VIII.1900 (1♂ 2♀♀), 05.X.1900 (1♂), 08.X.1900 (1♂).

Pherbellia dubia **(FALLÉN, 1820)**: Altefähr 23.V.1894 (1♀); Bützow 27.V.1900 (1♀); Elmenhorst 04.VI.1893 (1♀), 20.V.1894 (1♀); Woldegk 28.VII.1893 (1♀), 27.VII.1898 (1♀).

Pherbellia griseola **(FALLÉN, 1820)**: Woldegk 05.VI.1900 (1♂), 01.VIII.1900 (1♂), 13.VIII. 1900 (1♂), 08.X.1900 (1♂) [als *Sciomyza obtusa* FALL.]; Woldegk 23.VII.1895 (1♂) [als *Sciomyza dorsata* ZETT.].

Pherbellia obtusa **(FALLÉN, 1820)**: Woldegk 09.IV.1901 (1♂).

Pherbellia schoenherri **(FALLÉN, 1826)**: Bützow 31.VIII.1901 (1♀), 20.IX.1901 (1♀); Elmenhorst 26.V.1896 (1♂ 2♀♀); Woldegk 16.VII.1897 (1♂), 18.VII.1900 (1♀), 08.X.1900 (1♂ 3♀♀), 09.X.1900 (1♂ 4♀♀), 09.IV.1901 (1♀).

Pherbellia **spec.**: Woldegk 09.X.1900 (1♀) [als *Sciomyza obtusa* FALL.].

Pherbina coryleti **(SCOPOLI, 1763)**: Woldegk *25.VII.1892 (1♀)*.

Pherbina intermedia **VERBEKE, 1948**: Bützow 25.VI.1901 (2♀♀); Elmenhorst 07.VII.1893 (1♀), 11.VII.1893 (1♀); Woldegk 08.VII.1897 (1♀), 30.VII.1897 (1♀) [alle als *Tetanocera reticulata* FABR.].

Psacadina verbekei **ROZKOŠNÝ, 1975**: Woldegk 08.X.1900 (1♀), 09.X.1900 (1♂ 3♀♀), 09.IV.1901 (1♂) [alle als *Tetanocera punctata* FABR.].

Psacadina vittigera **(SCHINER, 1864)**: Bützow 20.IX.1901 (1♀) [als *Tetanocera punctata* FABR.].

Pteromicra angustipennis **(STAEGER, 1845)**: Elmenhorst 26.V.1896 (1♂) [als *Sciomyza nigrimana* MEIG.].

Renocera pallida **(FALLÉN, 1820)**: Bützow 24.V.1900 (1♀), 27.V.1900 (1♂), 22.V.1901 (1♀).

Sepedon sphegea **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 03.IX.1901 (1♀), 20.IX.1901 (1♂ 2♀♀); Woldegk 08.X.1900 (1♂).

Sepedon spinipes **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 31.VIII.1901 (1♂); Elmenhorst 26.V.1896 (1♂ 1♀), 27.V.1896 (1♂); Woldegk 25.VII.1895 (1♂), 09.X.1900 (1♂).

Tetanocera arrogans **MEIGEN, 1830**: Bützow 08.VII.1900 (2♀♀) [als *T. robusta* LW.], 11.VII.1900 (1♀), 31.VIII.1901 (1♂); Woldegk 25.VII.1895 (1♂) [alle als *T. ferruginea* FALL.], 11.VII.1895 (1♂ 1♀) [als *T. robusta* LW.], 23.VII.1896 (2♂♂) [als *T. ferruginea* FALL.], 12.VII.1897 (1 ♀) [als *T. robusta* LW.].

Tetanocera elata **(FABRICIUS, 1781)**: Elmenhorst 14.VII.1893 (1♂); Woldegk 18.VII.1895 (1♀ und 1♂+1♀), 15.VII.1896 (1♂ und 1♂+1♀), 29.VII.1897 (1♂+1♀), 31.VII.1900 (1♀).

Tetanocera ferruginea **FALLÉN, 1820**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂), 03.IX.1901 (1♀); Elmenhorst 27.V.1896 (2♂♂); Stralsund 25.IV.1893 (1♀) [als *T. robusta* LW.]; Woldegk 29.VII.1897 (1♂).

Tetanocera fuscinervis **(ZETTERSTEDT, 1838)**: Bützow 11.VII.1900 (2♀♀) [als *T. ferruginea* FALL.], 30.V.1901 (1♀), 14.VI.1901 (1♂), 07.VII.1901 (2♂♂ 1♀); Woldegk 23.VII.1896 (1♂) [als *T. ferruginea* FALL.], 05.VI.1900 (1♀) [als *T. ferruginea* FALL.], 21.VII.1900 (1♂), 30.VII.1900 (1♀).

Tetanocera hyalipennis **VON ROSER, 1840**: Bützow 02.IX.1901 (1♀), 07.IX.1901 (2♀♀); Woldegk 12.VII.1897 (1♀).

Tetanocera phyllophora **MELANDER, 1920**: Woldegk 28.VII.1893 (1♂), 09.VII.1895 (1♀), 31.V.1898 (1♀) [alle als *T. elata* FABR.], 07.VII.1898 (1♂) [als *T. silvatica* MEIG.].

Tetanocera robusta **LOEW, 1847**: Bützow 25.VI.1901 (1♂) [als *T. ferruginea* FALL.].

Tetanocera silvatica **MEIGEN, 1830**: Bützow 20.V.1901 (1♂) [als *Sciomyza dorsata* ZETT.], 31.V.1901 (1♀); Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂), 25.VI.1893 (1♀), 15.VII.1893 (1♂ 2♀♀); Woldegk 22.VII.1895 (1♂), 04.VI.1900 (1♀) [als *T. elata* FABR.].

Trypetoptera punctulata **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 19.VI.1901 (1♀); Woldegk 25.VII.1892 (1♂ 1♀), 08.VII.1895 (1♀ und 1♂+1♀), 20.VII.1895 (1♂ 2♀♀), 20.VII.1896 (1♂), 30.VII.1897 (1♂), 06.VII.1898 (1♂ 1♀), 11.VI.1900 (2♀♀), 17.VI.1900 (1♂ 1♀), 06.VIII.1901 (1♂).

Literatur:

KASSEBEER, C. F. (1999): *Pherbellia obtusa* (FALLÉN, 1820) (Diptera, Sciomyzidae) in Deutschland. – Dipteron, **2**(5): 109-112; Kiel.

KRÖBER, O. (1910): Fauna Hamburgensis. Verzeichnis der in der Umgegend von Hamburg gefundenen Dipteren. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung in Hamburg, **14**(1907-1909): 3-113; Hamburg.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

ROZKOŠNÝ, R. (1999): Sciomyzidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 188-189; Halle/Saale.

Adresse:
Christian F. KASSEBEER, Lehrstuhl für Ökologie, Zoologisches Institut, Universität Kiel, Olshausenstraße 40, D-24118 Kiel

5.3.53 Phaeomyidae

Christian F. KASSEBEER

Individuen: 12; Arten: 2 (in Deutschland 3)

Die Phaeomyidae wurden kürzlich erneut als eigenständige Familie von den Sciomyzidae abgespalten (VALA et al. 1990). Diese Auffassung basiert auf der parasitischen Lebensweise der Larven an Tausendfüßlern.

Artenliste:

Pelidnoptera fuscipennis **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 07.VII.1898 (2♂♂ 1♀ und 1♂+1♀), 20.VII.1898 (3♀♀), 27.VII.1898 (1♂ und 1♂+1♀).

Pelidnoptera nigripennis **(FABRICIUS, 1794)**: Woldegk 31.V.1898 (1♂).

Literatur:

ROZKOŠNÝ, R. (1999): Phaeomyiidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 177; Halle/Saale.

VALA, J.-C.; BAILEY, P. T. & GAS, C. (1990): Emitter stages of the fly *Pelidnoptera nigripennis* (FABRICIUS) (Diptera: Phaeomyiidae), a parasitoid of millepedes. – Systematic Entomology, **15**: 391-399; Oxford.

Adresse:
Christian F. KASSEBEER, Lehrstuhl für Ökologie, Zoologisches Institut, Universität Kiel, Olshausenstraße 40, D-24118 Kiel

5.3.54 Lauxaniidae

Bernhard MERZ

Individuen: 145; Arten: 22 (in Deutschland 67)

Die meisten Lauxaniiden findet man in Waldbiotopen, wo sich die Adulten am Boden, auf Baumstrünken, auf Blättern oder am Stamm aufhalten. Viele Arten können oft massenhaft auftreten. Demgegenüber sind bisher noch kaum Angaben zur Lebensweise der Larven bekannt. Sie dürften sich aber größtenteils sapro- oder mycetophag in der Bodenstreu ernähren. So erstaunt es nicht, dass KETEL im Zuge seiner Aufsammlungen eine beträchtliche Zahl von Individuen und Arten gefunden hat. Allerdings ist zu bemerken, dass pro Sammeltag jeweils nur wenige Tiere einer Art mitgenommen wurden. Wenn man die Gleichförmigkeit der Adulten berücksichtigt, so ist anzunehmen, dass KETEL eine Auswahl im Feld getroffen und dabei sicherlich einige Arten übersehen hat. In einer durchschnittlichen Landschaft Mitteleuropas mit Mischwäldern, Wiesen und kleinen Feuchtgebieten kann mit ca. 40 Arten von

Lauxaniiden gerechnet werden. Andererseits repräsentieren die Arten der KETEL-Sammlung nicht unbedeutend 33% der deutschen Fauna. Immerhin befinden sich auch einige vom faunistischen Standpunkt gesehen spannende Funde in der vorliegenden Aufsammlung. So kommt *A. anisodactyla* (LOEW) in Mitteleuropa fast ausschließlich in wärmeren Gebieten in Föhrenwäldern auf Kalk vor. *T. frontalis* (MEIGEN) ist eine selten gefundene Art von Groß-Seggen- und Röhrichtgebieten.

Artenliste:

***Aulogastromyia anisodactyla* (LOEW, 1845)**: Woldegk 30.IX.1900 (1♀) [als *Sapromyza anisodactyla* LW.].

***Calliopum aeneum* (FALLÉN, 1820)**: Bützow 17.VI.1900 (1♂), 20.IX.1901 (1♂); Stralsund 03.IX.1891 (1♂); Woldegk 12.VII.1891 (1♀), 25.VII.1891 (1♂ 1♀), 29.VII.1891 (1♂), 06.X.1891 (1♀), 28.VII.1892 (1♀), 06.VII.1895 (1♀), 23.VII.1896 (1♂), 12.VII.1898 (1♀), 02.VI.1900 (1♂), 03.VI.1900 (1♀), 05.VI.1900 (1♂), 08.VI.1900 (1♀), 01.VIII.1900 (1♂), 29.IX.1900 (1♂ 1♀), 30.IX.1900 (1♂), 04.X.1900 (1♀) [als *Lauxania aenea* FALL.].

***Eusapromyza multipunctata* (FALLÉN, 1820)**: Woldegk 07.VII.1895 (2♂♂), 08.VII.1895 (3♀♀), 13.VII.1895 (1♀), 15.VII.1895 (1♂ 3♀♀), 17.VII.1900 (4♀♀), 30.VII.1901 (1♀) [als *Sapromyza multipunctata* FALL.].

***Homoneura interstincta* (FALLÉN, 1820)**: Bützow 21.VI.1901 (1♀) [als *Sapromyza modesta* LW.].

***Homoneura subnotata* PAPP, 1978**: Bützow 14.VI.1901 (1♂) [als *Sapromyza notata* FALL.].

***Lyciella conjugata* (BECKER, 1895)**: Bützow 27.VI.1900 (1♂) [als *Sapromyza obsoleta* FALL.].

***Lyciella decempuncta* (FALLÉN, 1820)**: Woldegk 30.VII.1894 (1♂), 17.VII.1895 (1♀), 28.VII.1897 (1♂) [als *Sapromyza decempunctata* FALL.].

***Lyciella decipiens* (LOEW, 1847)**: Bützow 17.VI.1900 (1♀), 27.VII.1900 (1♂), 04.VII.1900 (1♀), 29.VIII.1900 (1♂), 31.VIII.1901 (1♂), 07.IX.1901 (2♂♂); Woldegk 31.VII.1900 (1♀), 01.VIII.1900 (1♂), 06.VIII.1900 (1♂) [als *Sapromyza decipiens* LW.].

***Lyciella illota* (LOEW, 1847)**: Woldegk 25.VII.1900 (1♂) [als *Sapromyza illota* LW.].

***Lyciella platycephala* (LOEW, 1847)**: Bützow 27.VI.1900 (1♂) [als *Sapromyza rorida* FALL.], 29.V.1901 (1♂) [als *Sapromyza platycephala* LW.].

***Lyciella rorida* (FALLÉN, 1820)**: Bützow 27.VI.1900 (1♀), 04.VII.1900 (1♀); Neubrandenburg 22.VII.1900 (1♂); Woldegk 19.VII.1897 (1♀), 4.VI.1900 (1♂), 9.VI.1900 (2♂♂), 14.VII. 1900 (1♀ 1?), 17.VII.1900 (2♂♂), 01.VIII.1900 (1?) [als *Sapromyza rorida* FALL.], 30.IX. 1900 (1♀) [als *Sapromyza difformis* LW.], 06.VIII.1901 (1♂), 8.VIII.1901 (3♂♂ 1♀), 09.VIII. 1901 (1♂ 1♀) [als *Sapromyza rorida* FALL.].

***Lyciella subfasciata* (ZETTERSTEDT, 1838)**: Bützow 15.VI.1901 (1♂); Woldegk 12.VII.1898 (1♂) [als *Sapromyza* ? *apicalis* LW.].

***Lyciella* spec. 1 [*illota*-Gruppe]**: Woldegk 24.VII.1900 (1♀) [als *Sapromyza illota* LW.].

***Lyciella* spec. 2**: Stralsund 12.VI.1894 (1♀) [als *Sapromyza illota* LW.].

Minettia fasciata **(FALLÉN, 1826)**: Bützow 28.VI.1900 (1♀), 04.VII.1900 (1♀), 15.VI.1901 (1♀); Woldegk 21.VII.1892 (1♀), 18.VII.1898 (1♀), 11.VI.1900 (1♀), 24. VII.1900 (1♂) [als *Sapromyza fasciata* FALL.].

Minettia longipennis **(FABRICIUS, 1794)**: Göhren 20.VI.1895 (1♂); Woldegk 08.VII.1895 (1♂), 09.VII.1895 (2♂♂), 18.VII.1897 (1♂ 1♀), 06.VII.1898 (1♀), 12.VII.1898 (1♂), 11.VI. 1900 (1♀), 25.VII.1900 (2♂♂) [als *Sapromyza longipennis* FABR.].

Minettia lupulina **(FABRICIUS, 1787)**: Bützow 07.VI.1901 (1♀); Woldegk 26.VII.1896 (1♀), 12.VII.1898 (1♀), 27.VII.1900 (1♀) [als *Sapromyza lupulina* FABR.].

Minettia plumicornis **(FALLÉN, 1820)**: Bützow 08.VII.1900 (2♂♂); Hagenow 16.VII.1901 (1♂); Woldegk 22.VII.1898 (1♂), 23.VII.1900 (1♂ 1♀), 01.VIII.1900 (1♂), 13.VIII.1900 (2♀♀) [als *Sapromyza plumicornis* FALL.].

Sapromyza obsoleta **FALLÉN, 1820**: Stralsund 29.V.1894 (1♂) [als *S. tarsella* ZETT.]; Woldegk 08.VII.1895 (1♀), 09.VII.1895 (1♀), 11.VII.1896 (1♀), 21.VII.1896 (1♀) [als *S. obsoleta* FALL.], 02.VI.1900 (2♂♂ 1♀) [als *S. tarsella* ZETT.].

Sapromyza opaca **BECKER, 1895**: Woldegk 11.VII.1898 (1♀) [als *S. quadripuntata* L.].

Sapromyza quadripunctata **(LINNAEUS, 1767)**: Bützow 26.VI.1900 (1♀); Woldegk 18.VII. 1898 (2♀♀), 19.VII.1898 (1♀) [als *S. quadripunctata* L.].

Sapromyza sexpunctata **MEIGEN, 1826**: Neubrandenburg 22.VII.1900 (1♀); Woldegk 14.VII. 1898 (1♀) [als *S. sexpunctata* MEIG.], 20.VII.1898 (1♀) [als *S. quadripuntata* L.], 25.VII.1900 (1♂) [als *S. sexpunctata* MEIG.].

Tricholauxania praeusta **(FALLÉN, 1820)**: Burg Stargard 22.VII.1900 (2♂♂); Woldegk 15.VII.1895 (1♂), 18.VII.1897 (1♀), 17.VII.1900 (1♂ 1♀), 23.VII.1900 (1♂), 01.VIII.1900 (1♀), 06.VIII.1901 (1♂ 1♀), 09.VIII.1901 (1♀) [als *Sapromyza praeusta* FALL.].

Trigonometopus frontalis **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 10.VII.1897 (1♀), 09.IV.1901 (3♂♂ 2♀♀).

Literatur:

COLLIN, J. E. (1948): A short synopsis of the British Sapromyzidae (Diptera). – Transactions of the royal entomological Society London, **99**(5): 225-242; London.

OELERICH, H.-M. (1999): Lauxaniidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 157-158; Halle/Saale.

PAPP, L. (1979): 52. csalad: Lauxaniidae - Korhadéklegyek. – Fauna Hungariae, **15**(4): 1-59; Budapest.

Adresse:
Dr. Bernhard MERZ, Muséum d'Histoire Naturelle, C. P. 6434, CH-1211 Genève 6

5.3.55 Chamaemyiidae

Vitalij N. TANASIJTSHUK

Individuen: 22; Arten: 5 (in Deutschland 31)

Die Blattlausfliegen sind eine weltweit verbreitete, mit etwa 300 bekannten Arten aber nicht sehr umfangreiche Familie. Die Imagines sind kleine, 2 bis 5 mm lange Fliegen, deren Körper bei den meisten Arten mit dichter grauer Bereifung bedeckt sind. Es kommen aber auch einige glänzend schwarze Chamaemyiidae vor. Die Arten sind oft nur durch die Untersuchung der männlichen Genitalien zu unterscheiden. Die adulten Blattlausfliegen nehmen Honigtau von Blatt- und Schildläusen auf. Von einigen Arten ist bekannt, daß sie die Blattläuse durch Betrillern zur Sekretion anregen. Die Larven sind sehr bewegliche Prädatoren von unterschiedlichen Blatt- und Schildläusen [*Leucopsis*] oder spezifischere Prädatoren von Schildläusen an Gräsern [*Chamaemyia*, *Parochthiphila*].
Die Chamaemyiidae waren in der Sammlung KETEL unter dem Namen Ochthiphilinae eingeordnet. Es sind fünf Arten vorhanden, die nur etwa 16% der deutschen Fauna repräsentieren. Allerdings sind darunter mit ▪ ***Chamaemyia aestiva*** TANASIJTSHUK, 1970 und ▪ ***Leucopis argentata*** HEEGER, 1848 zwei Erstnachweise für Deutschland (vergl. SCHUMANN 1999). *Chamaemyia aestiva* ist eine von Ostasien bis Nordafrika weit verbreitete Art. Als westlichstes Fundgebiet in Europa war bisher Polen bekannt. *Leucopis argentata* ist wahrscheinlich eine holarktisch verbreitete Art (TANASIJTSHUK 1986). In den letzten Jahren ist sie jedoch auch in Australien und Südafrika gefunden worden. Wahrscheinlich folgt sie in ihrer Verbreitung weltweit ihrem Wirt, *Hyalopterus pruni* (GEOFFR.) (vergl. TANASIJTSHUK 1996, 1997).

Artenliste:

Chamaemyia aestiva **TANASIJTSHUK, 1970**: Woldegk 29.VII.1898 (1♂) [als *Ochthiphila geniculata* ZETT.], 27.VII.1900 (1♀) [als *Ochthiphila juncorum* FALL.].

Chamaemyia aridella **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 18.VII.1898 (1♂ 1♀), 27.VII.1898 (1♀) [alle als *Ochthiphila aridella* FALL.].

Chamaemyia elegans **(PANZER, 1809)**: Woldegk 30.VII.1897 (1♀) [als *Ochthiphila elegans* PANZ.].

Chamaemyia polystigma **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 07.VII.1901 (2♂♂), 02.IX.1901 (1♂); Woldegk 20.VII.1898 (1♀), 29.VII.1898 (1♂ 1♀), 08.VI.1900 (2♂♂) [alle als *Ochthiphila polystigma* MEIG.].

Leucopis argentata **HEEGER, 1848**: Bützow 07.VII.1901 (1♂) [als *Leucopis cinerella* ZETT.].

Literatur:

SCHUMANN, H. (1999): Chamaemyiidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 139; Halle/Saale.

TANASIJTSHUK, V. N. (1984): Family Chamaemyiidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **9**: 220-232; Budapest.

TANASIJTSHUK, V. N. (1986): Chamaemyiidae. – Fauna SSSR, **14**(7): 1-335; Leningrad [in Russisch].

TANASIJTSHUK, V. N. (1996): Silver-flies (Diptera Chamaemyiidae) of Australia. – An International Journal of Dipterological Research, 7(1): 1-62; St. Petersburg.

TANASIJTSHUK, V. N. (1997): Adaptions of *Leucopis argentata* HEEGER (Chamaemyiidae) to Mealy Plum Aphid *Hyalopterus pruni* (GEOFFR.). - In ALIMOV, A. F. (Hrsg.): Diptera (Insecta) in ecosystems, 119-120; St. Petersburg.

Adresse:
Dr. Vitalij N. TANASIJTSHUK, Russische Akademie der Wissenschaften, Zoologisches Institut, Universitetskaya nab. 1, RUS-199034 St. Petersburg

5.3.56 Piophilidae

Andrej L. OZEROV

Individuen: 31; Arten: 4 (in Deutschland 12)

Die Piophilidae sind kleine bis mittelgroße, 3 bis 8 mm lange, schwarze oder braune Fliegen. Die Stirn ist mit vielen kurzen dünnen Borsten besetzt. Beide Geschlechter sind dichoptisch [die Augen sind untereinander breit getrennt]. Die Antenne ist kurz, mit nackter oder nur sehr kurz behaarter Arista. Die Taster sind nicht groß. Die postozellaren Borsten divergieren, 1 bis 2 kräftige Vibrissen auf jeder Seite. Mesothorax entweder fast vollständig mit Härchen bedeckt oder fast vollständig nackt, meist glänzend, seltener mit Streifen von Bereifung oder vollständig bereift. Die Flügel sind länger als das Abdomen, mäßig breit, meist durchsichtig [mit dunklen Flecken bei *Mycetaulus* LOEW]. Alula und Anallappen sind gut entwickelt. Die Costa hat nur eine Unterbrechung. Die Beine sind gerade, nicht lang. Die Tibien der Mittelbeine haben keine präapikalen dorsalen Borsten. Postabdomen der ♂♂ mit asymmetrischen Segmenten 6 bis 8. Die Tergite 6 und 7 fehlen gewöhnlich oder es gibt nur Fragmente des 6. Tergites. Die Sternite 6 bis 8 reichen bis zur dorsalen Abdomenseite. Die Genitalien sind überwiegend symmetrisch, nur das Epandrium ist meist leicht asymmetrisch. Die Surstyli sind nicht mit dem Epandrium verbunden. Der Aedeagus variiert von kurz bis sehr lang, ist nackt oder behaart und trägt nicht selten kleine Dörnchen. Der Ovipositor ist teleskopartig, schwach sklerotisiert. Die Larven der Piophilidae sind an unterschiedliche, sich zersetzende Substrate gebunden: an Pilze [Tribus Mycetaulini] oder an Leichen und Fäkalien von Wirbeltieren [Triben Piophilini und Thyreophorini]. Am besten bekannt ist *Piophila casei* (LINNAEUS) als Schädling an Nahrungsmitteln wie Käse, Salzfisch, Schinken usw. Für die Larven von *P. casei* und einige andere Arten [möglicherweise für alle Larven der Piophilidae] ist es charakteristisch, dass sie springen können. Vor dem Sprung dreht sich die Larve zu einem Ring, indem sie mit den Mundhaken die Fortsätze ihres Körperendes ergreift. Danach führt eine starke Muskelkontraktion zur Verkürzung der Larve [bis auf die Hälfte ihrer ursprünglichen Länge]. Indem sie sich anschließend ruckartig ausstreckt, vollbringt sie den Sprung, der sie etwa 20 cm weit tragen kann. In der Sammlung KETEL sind rund 33% der aus Deutschland bekannten Piophilidae vorhanden.

Artenliste:

***Allopiophila luteata* (HALIDAY, 1833)**: Hagenow 16.VII.1901 (2♂♂) [als *Piophila pectoralis* ZETT.].

***Parapiophila vulgaris* (FALLÉN, 1820)**: Bützow 28.VII.1901 (2♀♀), 18.VIII.1901 (1♂) [als *Piophila affinis* MEIG.], 03.IX.1901 (2♀♀) [als *Piophila pusilla* MEIG.], 03.IX.1901 (1♂ 1♀) [als *Piophila affinis* MEIG.], 07.IX.1901 (1♂) [als *Piophila pusilla* MEIG.]; Splietsdorf 24.VII. 1899 (3♂♂ 1?); Woldegk 02.VI.1900 (1♂) [als *Piophila varipes* MEIG.].

***Piophila casei* (LINNAEUS, 1758)**: Bützow 01.VI.1901 (1♀), 24.VII.1901 (1♀); Woldegk 07.VI.1900 (1♀), 17.VII.1900 (1♂), 27.VII.1897 (1♂).

***Stearibia nigriceps* (MEIGEN, 1826)**: Altefähr 17.V.1897 (1♂); Bützow 22.V.1901 (1♂) [als *Piophila foveolata* MEIG.]; Stralsund 23.V.1894 (1♂), 03.VI.1894 (1♀), 13.VI.1894 (1♂); Woldegk 09.VII.1898 (1♀), 11.VII.1898 (1♀) [als *Piophila* spec.], 03.VI.1900 (1♂), 30.VII. 1901 (1♀), 09.VIII.1901 (1♀).

Literatur:

MCALPINE, J. F. (1977): A revised classification of the Piophilidae, including „Neottiophilidae" and „Thyreophoridae" (Diptera: Schizophora). – Memoirs of the entomological Society of Canada, **103**:1-66; Ottawa.

DANIELZIK, J. (1999): Piophilidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 177; Halle/Saale.

ZUSKA, J. (1984): Family Piophilidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **9**: 234-239; Budapest.

Adresse:
Dr. Andrej L. OZEROV, Zoologisches Museum der Moskauer Staatlichen Universität, Bol'shaya Nikitskaya 6, RUS-103009, Moskva K-9

5.3.57 Pallopteridae

Bernhard MERZ

Individuen: 15; Arten: 4 (in Deutschland 16)

Die Pallopteridae sind eine kleine Familie, deren Vertreter nur ausnahmsweise in größeren Mengen gesammelt werden. Die meisten Arten leben recht versteckt in Wäldern, haben offenbar eine kurze Adultphase und sind häufig nur für kurze Zeit im Verlaufe eines Tages aktiv. Deshalb kann es nicht erstaunen, dass KETEL mit seiner unspezifischen Sammelweise nur wenige Individuen gesammelt hat. Alle 4 Arten sind häufig und weit verbreitet. Sie entsprechen 25% der aus Deutschland bekannten Pallopteridae. Bei gezielter Sammelweise dürften noch mindestens 6 weitere Arten in Mecklenburg-Vorpommern gefunden werden.

Artenliste:

Palloptera umbellatarum **(FABRICIUS, 1775)**: Woldegk 06.VII.1895 (1♂).

Palloptera ustulata **FALLÉN, 1820**: Woldegk 29.VII.1896 (1♀), 05.VII.1897 (1♀), 16.VII. 1897 (2♀♀), 24.VII.1897 (1♀), 09.VII.1898 (1♀), 14.VII.1900 (1♂), 16.VII.1900 (1♀).

Temnosira saltuum **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 17.VI.1900 (1♀); Stralsund 03.VI.1894 (1♂), 30.VI.1894 (1♀); Woldegk 04.VI.1900 (1♂), 11.VI.1900 (1♂) [als *Palloptera saltuum* L.].

Toxoneura modesta **(MEIGEN, 1830)**: Altefähr 15.VIII.1893 (1♀) [als *Palloptera umbellatarum* FABR.].

Literatur:

MARTINEK, V. (1999): Pallopteridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 170; Halle/Saale.

MORGE, G. (1967): Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angrenzenden Gebiete. Eine Revision auf Grundlage der Linzer Sammlungen und anderer österreichischer Kollektionen. 2. Teil: Die Pallopteridae. – Naturkundliche Jahrbücher der Stadt Linz, **13**: 141-212; Linz.

Adresse:
Dr. Bernhard MERZ, Muséum d'Histoire Naturelle, C. P. 6434, CH-1211 Genève 6

5.3.58 Lonchaeidae

Paul L. Th. BEUK

Individuen: 33; Arten: 6 (in Deutschland 47)

Die Lonchaeidae sind eine relativ artenarme Familie mit Fliegen von überwiegend geringer Körpergröße. Ihre Farbe variiert von schwarz bis zu dunkel metallisch-blau und grün oder sie ist auffällig metallisch-grün. Von den genannten Arten ist *L. chorea* die häufigste. Ihre Larven entwickeln sich in unterschiedlichen, zersetzten organischen Materialien (SMITH 1989). Die Larven der meisten anderen Arten der Gattung wurden allerdings unter der Borke von absterbenden oder toten Bäumen gefunden. Die Larven der meisten Arten von *Earomyia* leben in Koniferenzapfen oder in Blütenköpfen von Disteln [*Cirsium* spec. (MORGE 1959, SMITH 1989)]. Die larvalen Habitate von *Protearomyia* sind unbekannt. Eine ostpaläarktische Art von *Chaetolonchaea* wurde aus einem Puparium gezogen, das in den Zwiebeln von *Allium* spec. gefunden wurde (MORGE 1959). Die Lonchaeidae sind mit etwa 13% der aus Deutschland bekannten Arten in der Sammlung KETEL schwach vertreten.

Artenliste:

***Chaetolonchaea dasyops* (MEIGEN, 1826)**: Woldegk 31.V.1898 (1♀) [als *Lonchaea dasyops* MEIG.].

***Earomyia cf. impossibile* MORGE, 1959**: Bützow 09.VII.1901 (1♀) [als *Lonchaea laticornis* MEIG.].

***Earomyia viridana* (MEIGEN, 1826)**: Altefähr 30.IV.1894 (1♂) [als *Lonchaea tarsata* FALL.].

***Lonchaea chorea* (FABRICIUS, 1781)**: Bützow 16.V.1901 (1♂); Stralsund 23.V.1894 (1♂ 1♀), 09.VI.1894 (1♂); Woldegk 05.VII.1895 (1♀), 25.VII.1895 (1♀), 11.VII.1896 (1♀), 23.VII. 1896 (1♀), 28.VII.1896 (1♂), 29.VII.1897 (1♂), 09.VII.1898 (2♂♂), 11.VII.1898 (1♀), 02.VI. 1900 (1♂), 13.VIII.1900 (1♂), 03.VIII.1901 (1♂ 2♀♀) [als *L. vaginalis* FALL.].

***Lonchaea tarsata* FALLÉN, 1820**: Woldegk 03.VI.1900 [2x(1♂+1♀)].

***Protearomyia nigra* (MEIGEN, 1826)**: Bützow 15.V.1901 (2♂♂), 29.V.1901 (2♂♂); Woldegk 01.VI.1900 (1♂), 07.VII.1900 (3♂♂) [als *Lonchaea nigra* MEIG.].

Literatur:

MÁCA, J. (1999): Lonchaeidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 144; Halle/Saale.

MORGE, G. (1959): Monographie der palaearktischen Lonchaeidae (Diptera). 2. Gattung *Chaetolonchaea* CZERNY, 1934. – Beiträge zur Entomologie, **9**: 909-945; Berlin.

MORGE, G. (1967): Die Lonchaeidae und Pallopteridae Österreichs und der angrenzenden Gebiete. 1. Die Lonchaeidae. – Naturkundliche Jahrbücher der Stadt Linz, **9**: 123-312; Linz.

SMITH, K. G. V. (1989): An introduction to the emitter stages of British flies. Diptera larvae, with notes on eggs, puparia and pupae. – Handbooks for the Identification of British Insects, **10**(14): 1-280; London.

Adresse:

Paul L. Th. BEUK, Zoölogisch Museum Amsterdam, Afdeling Entomologie, Plantage Middenlaan 64, NL-1018 DH Amsterdam

5.3.59 Agromyzidae

Michael VON TSCHIRNHAUS

Individuen: 112; Arten: 53 (in Deutschland 552)

Die bei weitem artenreichste Fliegenfamilie Deutschlands sind die Agromyzidae (gefolgt von den Tachinidae). Berücksichtigt man auch über 100 unbeschriebene weitere Arten Mitteleuropas in der Sammlung des Autors und alle in den angrenzenden Nachbarländern nachgewiesenen und auch in Deutschland zu erwartenden Arten, so übertrifft die Artenzahl dieser Familie sogar die aller anderen Dipterenfamilien [Zählungen in SCHUMANN et al. (1999)]. Die durchschnittlich nur 1,5 bis 3 mm großen Fliegen entwickeln sich ausschließlich phytophag im Inneren von lebenden Gefäßpflanzen [weltweite Ausnahme: 3 Arten in Lebermoosen]. Lokale Sammlungen spiegeln somit in ihrer Artenzahl sehr gut die Diversität der Gefäßpflanzenflora eines Lebensraumes wider. Als KETEL Dipteren sammelte und bestimmte, waren die zahlreichen im letzten Jahrhundert beschriebenen Arten noch nicht revidiert, umfassende Bestimmungsschlüssel fehlten, und die männlichen Genitalien der Fliegen wurden noch nicht zur sicheren Artdiagnose herangezogen. Entsprechend unbrauchbar sind die damaligen Determinationen, bei denen die Arten nur drei Genera zugeordnet wurden: *Agromyza* FALLÉN, 1810, *Ceratomyza* SCHINER, 1862 [synonym zu *Cerodontha* RONDANI, 1861] und *Phytomyza* FALLÉN, 1810. Die Beschreibungen der vier weiteren heute validen Genera *Chromatomyia* HARDY,1849; *Napomyza* WESTWOOD, 1840; *Phytobia* LIOY, 1864 und *Liriomyza* MIK, 1894 haben KETEL und andere Autoren seiner Zeit übersehen. Von den 47 nominell unterschiedlichen Determinationen entsprechen nur acht Artbestimmungen (17%) KETELs noch den aktuellen Artdefinitionen oder deren zugehörigen Synonymen. Das demonstriert die geringe Aussagefähigkeit unrevidierter Sammlungen. Drei dieser Arten [*Cerodontha denticornis, Phytobia errans* und *Phytomyza nigripennis*] sind auch heute noch durch auffällige Merkmale bestimmbar, die fünf restlichen Arten [*Agromyza flaviceps*, *Liriomyza flaveola*, *Napomyza lateralis, Phytomyza ranunculi* und *Pseudonapomyza atra*] sind nur zufällig richtig benannt, da bis heute mehrere schwer von ihnen unterscheidbare Arten hinzugekommen sind. Unter KETELS „Agromyzinae" befanden sich auch 1 Chloropidae, 1 Chyromyidae und 3 Muscidae; eine Art, *Liriomyza lutea*, war unter dem nomen dubium *Oscinis flava* den „Chloropinae" zugeordnet, eine weitere Art, *Agromyza ferruginosa,* stand als *Scyphella flava* unter den Chyromyinae. KETEL kannte also die Familienzugehörigkeit der winzigen Agromyziden sehr gut.
Agromyzidenlarven sind ausgesprochen monophag oder oligophag. Polyphage Arten sind die Ausnahme! Zu 45 von 47 benennbaren Agromyziden-Arten der Sammlung kennen wir heute mindestens eine Wirtspflanzengattung. Entsprechend ist aus der Liste der Arten und der jeweils beigefügten Wirtsangaben so gut wie aus keiner anderen Dipteren-Artenliste ablesbar, dass KETEL wohl überwiegend auf allgegenwärtigen krautigen Pflanzen der Wiesen, Wegränder und Ruderalstellen gestreift hat. *Phytomyza nigripennis* ist die einzige typische Waldart in der Sammlung. Die Larven dieser sehr früh fliegenden Art dringen nämlich nur über den Blütenstengel in den Wurzelstock von *Anemone nemorosa* [Buschwindröschen] ein (VON TSCHIRNHAUS 1991). Die Sammlung enthält nur eine einzige Kulturfolgerin, die KETELs Interesse Anfang Juni an einem Spargelbeet dokumentiert: *Hexomyza simplex* - die Kleine Spargelfliege. Spezifische Minierfliegen von Lianen, Büschen und Bäumen fehlen in der Sammlung völlig, etwa solche von Heckenkirsche und Waldrebe [*Lonicera, Clematis*] oder von Holunder, Hartriegel, Weiden, Erlen, Birken und Eschen [*Sambucus, Cornus, Salix, Alnus, Betula, Fraxinus*]. *Agromyza phragmitidis* ist die einzige Minierfliege, die KETEL von Wasser-

pflanzen gesammelt hat, und auch sumpfiges Gelände hat er offensichtlich kaum aufgesucht, ausgenommen für den Fang einer Seggen-Miniererin, *Metopomyza scutellata*. Folgende alphabetisch geordnete Übersicht stellt zusammen, an welche Pflanzenfamilien wie viele der von KETEL gesammelten Minierfliegenarten bezüglich ihrer Larvalwirte gebunden sind. Auch unbestimmbare Fliegenarten, die entsprechend ihrer Verwandtschaft als Grasminierer beurteilt werden, sind in der Liste der 49 berücksichtigten Arten aufgenommen worden:

4 Arten	in	Apiaceae	19	in	Poaceae
1	in	Asparagaceae	2	in	Ranunculaceae
7	in	Asteraceae	1	in	Rubiaceae
3	in	Boraginaceae	2	in	Scrophulariaceae
[1]	in	? Campanulaceae	2	in	Urticaceae
1	in	Cannabaceae	1	in	Valerianaceae
1	in	Cyperaceae	1	in	Laubbaum-Kambium
2	in	Fabaceae	1 Art	ist	polyphag
1	in	Lamiaceae			

Eine vergleichbare Liste der Verteilung von 132 Minierfliegenarten mit bekannten Wirtspflanzen hat VON TSCHIRNHAUS (1981: 119) für Grünland der Nordseeküste zusammengestellt. Dort sind allein 39 Arten (30%) für Asteraceae [Korbblüter] und 37 Arten (28%) für Poaceae [Gräser] ausgewiesen, alle anderen Pflanzenfamilien beherbergten nur jeweils einige wenige Arten. In KETELs Sammlung sind vergleichsweise noch mehr Grasminierer vertreten, nämlich 39% gegenüber 14% Minierern an Korbblütern. In beiden Gebieten verteilen sich weniger als die Hälfte der Arten auf alle anderen Pflanzenfamilien.

KETEL hat - ähnlich wie sein Zeitgenosse Gabriel STROBL in Österreich - Dipteren aller Familien gesammelt und genadelt. Bei einem derartig aufwendigen Vorhaben fällt die Sammelausbeute für einzelne Familien eher gering aus: Seine 53 verschiedenen Agromyziden-Arten wurden an 73 Sammeltagen erbeutet. In den acht aufeinander folgenden Jahren von 1894 bis 1901 wurde die Minierfliegen-Sammlung an jeweils 1, 1, 4, 11, 10, 1, 27 und 18 Tagen bereichert. Es fallen jeweils in den April 4 Tage, Mai - 11, Juni - 12, Juli - 34, August - 7, September - 5, und in den Oktober fällt nur 1 Sammeltag. Mai und Juni, Hauptflugzeit besonders vieler Agromyziden-Arten, sind für eine ausgewogene Sammeltätigkeit deutlich unterrepräsentiert, der von der Puppenquieszenz vieler bivoltiner Arten überdauerte Hochsommer ist deutlich überrepräsentiert. Die bemerkenswert hohe Anzahl von Sammeltagen steht im krassen Gegensatz zum Sammelergebnis: An 53 Tagen wurde nur jeweils eine einzige Minierfliegenart erbeutet, an 16 Tagen je zwei, an 3 Tagen je drei und nur an einem Tag [03.VI.1900] vier Arten. Im Gegensatz dazu stehen einzelne Tagesexkursionen in Biotope Schleswig-Holsteins, die vermutlich den von KETEL in Mecklenburg-Vorpommern besammelten Lebensräumen vergleichbar sind. Sie erbrachten bei Beschränkung der Sammeltätigkeit auf nur zwei Dipterenfamilien mit Käscherfang maximal 34 bis 43 Minierfliegenarten, wie VON TSCHIRNHAUS (1992: 460) belegt hat. Hundert Jahre nach KETELs Sammelaktivitäten konzentrieren sich heute alle Dipterologen auf eine engere Auswahl von Sammelobjekten und damit eine schnellere Erfassung der Diversität ihres Untersuchungsgebietes.

Beim Studium von Agromyziden-Aufsammlungen ist immer wieder auffällig, dass die meisten Arten nur in einzelnen Exemplaren vertreten sind und dass erst bei der Bearbeitung von mehr als etwa 2.000 Individuen eine deutliche Abflachung der Kurve „Artenzahl" gegen „Individuenzahl" [Artenarealkurve] erkennbar wird [vgl. VON TSCHIRNHAUS (1992, 1994)]. In den 73 Aufsammlungen KETELs wurde die Minierfliegenfauna seiner Sammelgebiete noch so unvoll-

ständig erfasst, dass jede seiner arten- und individuenarmen Proben einen weiteren gleichförmigen Anstieg einer Artenarealkurve bewirken würde. Die häufigste unter den erbeuteten Fliegenarten, die an Brennnesseln lebende *Agromyza pseudoreptans*, ist mit nur 13 Exemplaren vertreten. Es folgen Arten mit 7, 6 und 5 Individuen [*Agromyza nigrella, Chromatomyia milii, Phytomyza wahlgreni*]. Zahlreiche in Mitteleuropa häufige Arten, zum Beispiel der polyphage Ubiquist *Chromatomyia horticola* (GOUREAU, 1851), fehlen in der Sammlung gänzlich.

Bemerkungen zu ausgewählten Arten:
Die Bestimmung von Agromyziden ist auch für den Spezialisten sehr aufwendig. Mit Ausnahme weniger Individuen mußten von allen ♂♂ Genitalpräparate angefertigt werden: Die Abdomina wurden in trockenem Zustand mit einer festen, sehr feinen Pinzette zur Hälfte abgebrochen oder ganz abpräpariert, in heißer 10% Kalilauge etwa 15 Minuten mazeriert, in 10% Essigsäure neutralisiert und präpariert, in absoluten Alkohol überführt, von dort sehr schnell [um die sekundenschnelle Austrocknung der teilweise nur 0,03 mm großen Sklerite zu vermeiden] auf der Spitze eingespannter Minutien in Nelkenöl überführt, schließlich in einen Tropfen Euparal auf einem weißen Aufklebeplättchen eingebracht und dort ausgerichtet. Die Aufklebeplättchen wurden direkt unter der Fliege auf die Nadel aufgesteckt und mit „v.Tsch." oder „v.T."und zusätzlich der persönlichen Präparatenummer beschriftet. Zu allen Präparaten [Nr. 3164 bis 3211, 3237] existieren Protokolle in der Kartei des Autors. Mit einem Tröpfchen Nelkenöl oder Euparal-Essenz lassen sich die Euparaltröpfchen wieder verflüssigen und die eingebetteten Sklerite wunschgemäß neu ausrichten. Da die Bestimmungsliteratur immer noch mit Fehlern und ungenügenden Diagnosen behaftet ist, werden hier einige eigene neue Ergebnisse zur Diagnose, Variabilität, Teratologie, Verwandtschaft, Verbreitung und zum Wirtsspektrum der behandelten Arten publiziert. Alle nachfolgend mit ❶ gekennzeichneten Arten sind im Bestimmungsbuch von SPENCER (1976) enthalten, alle mit ❷ bezeichneten Arten wurden auch in VON TSCHIRNHAUS (1994) kommentiert. Die nachfolgend nicht erwähnten Arten, meist häufige Ubiquisten, sind alle von SPENCER (1976) abgehandelt worden.
Agromyza bromi ❶❷: Eine für die ganze Familie der Agromyzidae einmalige sexualdimorphe Sonderstruktur, eine Protuberanz am Trochanter der Vorderbeine der ♂♂, haben SCHEIRS et al. (1997) besprochen und abgebildet, besonders bemerkenswert, weil die zahlreichen nach Genitalmerkmalen sehr nah verwandten *Agromyza*-Arten ganz normale Trochanter aufweisen. Die Bedeutung der Apomorphie ist unbekannt. SCHEIRS wies die Art auch in Belgien nach, ich fand sie erstmals in Kroatien [Insel Creš IV.1981] und in Frankreich [Provence, Ste.-Maxime 12.IV.1982].
Agromyza ferruginosa: Diese durch ihre fast gänzlich gelbe Färbung auffällige Art hat KETEL nicht als Agromyzide erkannt sondern für eine Chyromyide gehalten. Auch in biologischer Hinsicht ist sie bemerkenswert, weil die ♀♀ nach Beobachtungen des Autors bis zu sieben Eier nebeneinander auf die Unterseite der Blätter ihrer Wirtspflanzen ablegen. DE MEIJERE (1924: 217-219) beobachtete sogar bis zu 14 Larven je Mine. Entsprechend befinden sich „...viele Maden nebeneinander liegend in einer Blase" (HENDEL 1931-1936), eine seltene Ausnahme in der normalerweise solitären Larvalentwicklung der Agromyziden. Die auffallend großen Platzminen fand der Autor überwiegend an schattigen Standorten: Ausgedehnte Beinwell-Bestände (*Symphytum officinale*) in Schleswig-Holstein blieben auf sonnenexponiertem Areal befallsfrei. Erstmals konnte auch der Borretsch (*Borago officinalis*) als Wirtspflanze der Art festgestellt werden [Schleswig-Holstein, Sieversdorf am Postsee, 22.IX.1979]. Als morphologische Besonderheit war gleichzeitig beobachtbar, dass während der Imaginalentwicklung die Prothorakalstigmen der Puppe die Puparium-Wand durchbrechen und außerhalb

derselben stiftartig auswachsen. Das freie Stift-Ende ist von zahlreichen Poren durchlöchert, Verhältnisse, wie sie auch bei einigen anderen *Agromyza*-Arten sowie bei manchen Arten der Genera *Phytobia* LIOY und *Cerodontha* RONDANI beobachtbar sind. DE MEIJERE (l.c.) hat bereits die Prothorakalhörner erwähnt, GERCKE (1882) [fehlbestimmt als *A. flava* MEIGEN] hat sie jedoch nicht in seiner Figur des Pupariums dargestellt.

A. flaviceps ❶ wurde von VON TSCHIRNHAUS (1994) im Zusammenhang mit verwandten Arten unter *Agromyza* spec. nov. 2 erwähnt. Die Cerci der ♂♂ sind stark vergrößert, die Stridulationsleiste an den Seiten des 1. und 2. Tergits ist ungezähnt. SPENCER (1976) führt fälschlich *A. humuli* HERING, 1924 als Synonym auf, dasselbe Taxon erscheint bei ihm aber auch korrekt als Synonym unter *A. igniceps* HENDEL, 1920.

A. myosotidis ❶: Es ist bemerkenswert, dass am Fundort Woldegk im August auch die beiden anderen an *Myosotis* [Vergissmeinnicht] lebenden *Agromyza*-Arten *abiens* und *pseudorufipes* synchron vorkamen. Die Art fliegt auch sehr spät im Jahr. In Apfelplantagen bei Rellingen an der Unterelbe fand ich 1♂ noch am 10.X.1969.

A. nigrella ❶: Die sehr schwer bestimmbare, teils als Getreideschädling auftretende Art ist mehrfach kommentiert worden (VON TSCHIRNHAUS 1994: 510-512). Die umfangreiche angewandte Literatur verwirrt durch die vielen Verwechslungen. Der Aedeagus ähnelt sehr dem von *A. mobilis* MEIGEN, 1830. Unterschiede in den Abbildungen bei SPENCER (1976) sind vielfach nicht so stark ausgeprägt, und die verschiedene Färbung der Flügelschüppchen-Wimpern, die die Arten an ganz verschiedene Stellen der Bestimmungsschlüssel plaziert, ist oft schwer verifizierbar. *A. nigrella* kann fast ebenso dunkle Wimpern wie *A. mobilis* besitzen.

A. phragmitidis ❶: Das 3. Fühlerglied dieser Art ist im Gegensatz zu den Angaben bei SPENCER (1976) distal oft deutlich gestutzt, teils sogar leicht konkav und dort mit etwas längerer heller Pubeszenz ausgestattet. Die schaufelartigen Hypophalli des Aedeagus sind beidseitig fast symmetrisch ausgebildet. Die Palpen sind dünner als die der ähnlichen *A. albipennis* MEIGEN, 1830. Die Sinnesgrube an der Außenseite des 3. Fühlergliedes erscheint als punktförmiges Loch im unteren Drittel der Seitenfläche. SCHEIRS & DE BRUYN (1992) haben die Art erstmals unter ökologischen Gesichtspunkten untersucht.

A. pseudorufipes ❷: Zweite Meldung für Deutschland! Die ♀♀ der *A. reptans/rufipes*-Gruppe sind schwer bestimmbar. Der Schlüssel von NOWAKOWSKI (1964) ist mit viel Zurückhaltung zu benutzen. Trotz der sehr unterschiedlichen Aedeagi der verschiedenen Arten sind die übrigen Teile der männlichen Terminalien [Epandrium-Bezahnung, Postgonite, Hypandrium, Cerci] sehr ähnlich und weisen auf nahe Verwandtschaft der Arten hin. Das Ejakulations-Apodem von *A. pseudorufipes* ist viel schmaler und kleiner als das von *A. pseudoreptans*.

Cerodontha affinis ❶: Obwohl in Europa - auch im Tiefland - weit verbreitet, liegt doch das ökologische Optimum der Art in Gebirgsregionen. 151 ♂♂ und 133 ♀♀, die ich in den Tuxer Alpen [Österreich] im Juni 1983 sammelte, zeigen eine viel größere Variabilität als nach der Literatur bekannt und erschweren die Bestimmung: Die Farbe des 3. Fühlergliedes kann gelblich oder auch ganz braun sein, die Spitze dieses Gliedes kann klauen- oder dornförmig sein, sogar 2 Dornen an der Spitze tragen. Es kommen Fliegen mit 1 bis 3 Notopleuralborsten vor. Die hintere Flügelquerader (*tp*) ist bei beiden Geschlechtern oft verdoppelt oder sogar verdreifacht.

C. biseta ❶❷: Die außergewöhnliche Entwicklung der Larven aller drei europäischen Arten der Untergattung *Xenophytomyza* im Inneren von Knoten und Halmen von Gräsern wurde durch VON TSCHIRNHAUS (1991) geklärt.

C. superciliosa ❶: Die ♂♂ sind durch eine für die Agromyzidae weltweit außergewöhnliche quergestellte Platte auf dem Epandrium gekennzeichnet [vgl. SPENCER (1976): Fig. 341]. Diese Struktur hat mich bewogen, die nordamerikanische *Agromyza coquilletti* MALLOCH, 1913 mit

C. superciliosa zu synonymisieren (VON TSCHIRNHAUS 1999), nachdem sie bislang als ein Synonym von *C. lateralis* MACQUART, 1835 galt. Im Gegensatz zu den ♂♂ waren die ♀♀ bisher nur sehr schwer von *C. lateralis* zu unterscheiden. Einige Differentialmerkmale, die NOWAKOWSKI (1973) und auch SPENCER (1976) nannte, sind unbrauchbar, zum Beispiel die Stellung und Abstände der *ors* und *ori*. Für eine sichere Determination werden hier erstmals tabellarisch Unterschiede gegenübergestellt, die ich durch Messung und Vergleich von 100 Exemplaren der beiden Arten gewonnen habe [39♂♂ 36♀♀ *lateralis* und 11♂♂ 14 ♀♀ *superciliosa*]. Sie stammen aus zahlreichen Aufsammlungen aus dem norddeutschen Raum von Berlin über Kiel, die Nordseeküste, Bremen bis Köln. Nur 2 ♂♂ der gemessenen Serie von *C. lateralis* wurden in Finnland gesammelt. Die Messgenauigkeit beträgt 0,013 mm für die Flügel und 0,007 mm für die Abschnitte der Media. Weiteres Material von *C. lateralis* aus Ungarn und Kroatien wurde nicht genau vermessen, entspricht aber den dokumentierten Merkmalen:

Cerodontha lateralis	***Cerodontha superciliosa***
Kleinere Art:	Größere Art:
Flügel ♂♂ 1,85-2,36 (Mittel 2,19); ♀♀ 2,26-2,68 (Mittel 2,50) mm	... ♂♂ 2,36-2,88 (Mittel 2,54); ♀♀ 2,41-2,98 (Mittel 2,80) mm
Quotient basaler : distaler Abschnitt der M_{3+4} = 1 : 1,34-2,15 (Mittel 1,66)	... 1 : 0,94-1,33 (Mittel 1,16)
Flügeladern von der Basis bis in die Nähe der *tp* hellbraun bis ocker	... gelblich hyalin
Costa, Subcosta und R_1 kaum heller als die übrigen Flügeladern	... kontrastreich abgesetzt weißlich, die Costa hell bis außerhalb der R_1-Mündung
Orbiten oben gelblich, vor der vorderen *ors* dunkel	... oben gelb, unten überwiegend gelblich, am Augenrand schmal dunkel gesäumt
Die *ori* und die 2.*ors* stehen meist am Innenrand der Orbiten	... meist am Außenrand
Orbitenhärchen spärlicher, besonders in Nähe der 1.*ors*	... recht lang, oft auf dunklen Punkten, bis in den oberen Orbitenbereich reichend
Einwärts der beiden *ors* keine kleinen isolierten Börstchen (Ausnahme: einseitig 1 Börstchen bei 2 von 75 Exemplaren)	Einwärts der *ors* 1-4 aufrechte bis einwärts oder vorwärts gerichtete isolierte Börstchen
Wangen neben den Fühlern +/- dunkel	... +/- hell
Gesicht dunkel	... median meist gelb, auch seitlich aufgehellt

Hexomyza simplex (LOEW, 1869) **comb. nov.** ❶: Die „Kleine Spargelfliege" wurde aus Nordamerika beschrieben und dort Ende des Jahrhunderts von verschiedenen Autoren als Spargelschädling erkannt. In Europa wurde über diese sich im Stengel entwickelnde Fliege erstmals aus Ungarn von SAJÓ (1898) unter dem Namen *Agromyza maura* berichtet. Im nächsten Bericht aus Frankreich von GIARD (1904) wird die Art bereits mit dem damals korrekten Taxon *Agromyza simplex* benannt. Diese Vorbemerkung ist für die nachfolgende Beurteilung morphologisch einheitlicher Ergebnisse bedeutsam, weil sie zeigt, dass nearktische und paläarktische Populationen [durch Verschleppung ?] bereits seit mindestens 130 Jahren voneinander isoliert sind.

Beide Exemplare in der KETEL-Sammlung weisen ein sehr bemerkenswertes, noch nie in der Literatur erwähntes Merkmal auf, das schon VON TSCHIRNHAUS (1994: 507) für *Hexomyza centaureae* SPENCER, 1966 und *Hexomyza* spec. beschrieben hat. Das Scutellum von *H. simplex* trägt auf jeder Seite innen neben der basalen Scutellarborste (*la*) eine Gruppe von 5 feinen Börstchen von der Länge der Akrostichalbörstchen (*acr*). Die Börstchengruppe reicht etwas vor und hinter die *la*, und in einem Fall steht auch einseitig ein Börstchen außen neben der *la*. Niemals rücken die Börstchen auf die Scutellum-Mitte auf! Mein weiteres aus *Asparagus* [Spargel, Asparagaceae] gezüchtetes Material von *H. simplex* [USA: Massachusetts, Amherst, 8♂♂ 11♀♀, 13.VII.1988, leg. R. VAN DRIESCHE; Deutschland: Heilbronn, 1♀, VII.1999, leg. K. SCHRAMEYER] stimmt mit dem Befund an den von KETEL gesammelten Tieren überein und zeigt, dass es sich um keine teratologische Bildung handelt: Alle Exemplare besitzen links und rechts je 2 bis 7 Börstchen an der bezeichneten Stelle auf dem Scutellum. Unter allen Agromyzidae hat nur noch die absonderlichste Art der Welt - *Selachops flavocinctus* WAHLBERG, 1840 - ein querüber behaartes Scutellum. Bei *H. simplex* korreliert diese seitliche Behaarung mit einem - weltweit betrachtet - absonderlichen Aedeagus des ♂, wie er sich ähnlich bei den bisher 15 nominellen Arten der Gattung *Hexomyza* ENDERLEIN, 1936 findet.

Die Berechtigung einer Absonderung gallenerzeugender Arten aus der artenreichen Gattung *Ophiomyia* in eine eigene Gattung *Hexomyza* ist umstritten, zumal Imagines bisher nur nach den männlichen Genitalstrukturen generisch zuzuordnen sind. Auch ZLOBIN (1999) hat sich zu dieser Frage unentschlossen geäußert, aber das Genus beibehalten. Larvaluntersuchungen mit dem Raster-Elektronenmikroskop zur Frage der Verwandtschaftsbeziehungen zwischen *Hexomyza* und *Ophiomyia* durch M. DEMPEWOLF in Bielefeld haben keine grundlegenden Unterschiede zwischen beiden Taxa [und keine zwischen gallbildenden und stengelminierenden Arten] ergeben (DEMPEWOLF, mündliche Auskunft). Mein Transfer der nicht gallogenen, sondern stengelbohrenden *H. simplex* aus der Gattung *Ophiomyia* in das Taxon *Hexomyza* drückt deren Zugehörigkeit zu einem Monophylum aus, gleichgültig, ob man *Hexomyza* als eigenes Genus oder als Subgenus zu *Ophiomyia* wertet. ENDERLEIN (1936b) hatte die ursprünglich aus Nordamerika beschriebene *Agromyza simplex* LOEW, 1869 zur Typusart einer neuen Gattung *Triopisopa* ENDERLEIN, 1936a erklärt. In diese reihte er auch die beiden gallbildenden Arten, *simplicoides* (HENDEL, 1920) und *cecidogena* (HERING, 1927) auf Grund ihrer ebenso nur bis zur R_{3+4} reichenden Costa ein. HENDEL (1931-1936: 570) hat scharfe Kritik an der Errichtung zahlreicher neuer Genera durch ENDERLEIN geübt aber diese nicht ausdrücklich synonymisiert. Das erledigte erst FRICK (1952), allerdings ohne den Zusatz „New synonymy", den er in anderen Fällen in derselben Arbeit verwendete. Er setzte die Taxa *Triopisopa* zusammen mit *Hexomyza* in die Synonymie unter *Melanagromyza* HENDEL, 1920. Der erste revidierende Autor (SPENCER 1966) hat nur die gallbildenden Arten in einer eigenen Gattung vereinigt und dafür eines der Taxa ENDERLEINs verwendet, allerdings nicht dasjenige mit Seitenpriorität (*Triopisopa*), sondern *Hexomyza.* Seither stand *Triopisopa* mit der Typusart *simplex* als Synonym unter *Ophiomyia.* Aus formellen Gründen muß jetzt konstatiert werden: *Hexomyza* ENDERLEIN, 1936 = *Triopisopa* ENDERLEIN, 1936 **syn. nov.**

ZLOBIN (1999) gab eine neue Übersicht über das Genus *Hexomyza* und zählt korrekt alle 15 Arten der Welt auf. Eine Gattungsdiagnose fehlt allerdings. Für eine solche Gattungsdiagnose hat SPENCER (1966) mehrere variable, auch bei verschiedenen Arten des Schwestertaxons *Ophiomyia* vorkommende Merkmale, und zusätzlich folgende drei uneingeschränkten Merkmale verwendet: ▪ Mitteltibia (t_2) ohne posterolaterales Börstchen; ▪ Basiphallus mit divergierenden Seitenarmen; ▪ Hintere Spirakula der Larven auf Stiele erhoben.

Ich habe aus meiner Sammlung neben *H. simplex* **comb. nov.** fünf der bekannten sechs europäischen Arten untersucht, außerdem 8♂♂ 7♀♀ (Paratypen) der sechsten Art, *H. halimodendronis* ZLOBIN, 1999. Danach kann ich SPENCERs Diagnose nicht bestätigen: ▪ Posterolaterale

t_2-Borsten kommen bei der Typusart *sarothamni* (HENDEL, 1923) und gelegentlich bei *centaureae* SPENCER, 1966 vor. *H. simplex* besitzt ebenfalls eine solche zum Grundmuster der Agromyzidae gehörende Borste. ▪ Die Basiphalli von *H. cecidogena* (HERING, 1927), *H. simplicoides* (HENDEL, 1920) und *halimodendronis* lassen keine sklerotisierten Seitenteile erkennen, bei den verbleibenden Arten sind sie untereinander recht unähnlich ausgebildet und vor allem nicht einheitlich divergent. ▪ Die larvalen Hinterstigmen sind bei der Typusart *sarothamni* nur sehr gering über das Umfeld erhoben, und sie stehen auch bei *simplicoides* nur auf „short broad stalks" (SPENCER 1960). *H. simplex* besitzt hingegen, wie andere Arten auch, deutlich ausgeprägte Stigmen-Stiele und [anders als in den Beschreibungen für weitere Arten] nicht nur drei, sondern viele Bulben mit den darauf befindlichen Atemporen.

Die neue Untersuchung hat noch andere Merkmale erbracht, die von Art zu Art unterschiedlich ausgeprägt sind: ▪ Lunula flach oder hoch in die Stirnstrieme ausladend; ▪ zwei, drei, oder sogar manchmal [*centaureae* pro parte] 3+1 Dorsozentralborsten (*dc*); ▪ Präscutellarborsten (*prsc*) fehlend oder bei *H. cecidogena* gelegentlich klein vorhanden. ▪ Die unteren, nicht gelenkig abgegliederten Epandriumspitzen [oft als Surstyli bezeichnet] tragen an der Kante eine bis zwei Borsten- oder Dörnchenreihen [*sarothamni*, *simplex*, *centaureae*], weit über 100 solcher Borsten [*halimodendronis*] oder auf der angrenzenden Innenfläche 4 [*simplicoides*] oder 6 bis 7 [*schineri*] irreguläre Dörnchenreihen. ▪ Die ausgezogene Hypandrium-Spitze läuft am Vorderende normal aus, oder sie endet dort leicht knopfartig, oder sie ist [bei *centaureae*, *simplicoides*] in die senkrechte Ebene verbreitert. ▪ Das Ejakulationsapodem kann, je nach Art verschieden, lang und schmal oder kurz und fächerförmig ausgebildet sein. Sein Fußbulbus kann mit oder ohne deutliche sklerotisierte Seitenarme ausgestattet sein. ▪ Die Cerci der ♂♂ sind bei einigen Arten normal zylindrisch mit weicher Behaarung, bei anderen Arten zum Ende hin innen abgeschrägt. Bei einer Art sind sie nach innen hin leicht abgeflacht [*cecidogena*]. Bei anderen Arten sind sie innen mit schwachen aber steifen Klammerbörstchen versehen [*cecidogena*, *sarothamni*, *centaureae*]. ▪ Fehlende Scutellarbörstchen habe ich bei einigen Exemplaren von *cecidogena, centaureae, sarothamni* und *halimodendronis* festgestellt. Von 14 unbeschädigten Paratypen der Art *H. halimodendronis* besitzen 3♂♂ und 3♀♀ einseitig oder beidseitig eine oder zwei laterale bis apikale Börstchen. Die normalerweise vorhandenen Scutellarbörstchen sind zusammen mit der spezifischen Form der Aedeagi ein recht geeignetes Merkmal für eine Gattungsdiagnose. Mit 12 Härchen auf jeder Scutellumseite, ausgedehnt bis zur Apikalborste (*ap*), zeigte ein Individuum von *H. schineri* das bisher beobachtete Maximum dieser Behaarung. ▪ Die interspezifische Variabilität der Costa-Länge [bis R_{4+5} oder bis M_{1+2}] ist bekannt. Bei *cecidogena* und *halimodendronis* variiert dieses Merkmal sogar intraspezifisch. ▪ Auch das gelegentliche Fehlen der hinteren Querader [*tp*] bei *simplicoides* ist bekannt. ▪ Alle untersuchten Arten besaßen reklinate Orbitalbörstchen und die gesamte zum Grundmuster gehörige Ausstattung mit den oben unerwähnten Makrochaeten [*vi, or, ori, oc, pvt, vti, vte, pp,* 2 *n, m, st, prs, sa, ia, epa, ipa, la* und *ap*]. Die laterale [basale] Scutellarborste (*la*) ist bei verschiedenen Arten gelegentlich ein- oder beidseitig verdoppelt.

Die nearktische, Gallen erzeugende *Ophiomyia tiliae* (COUDEN, 1908) wurde schon dreimal in andere Genera (darunter auch *Hexomyza*) versetzt, ohne dass die jetzige Stellung befriedigen würde. Nach erforderlicher erneuter Untersuchung könnte auch sie vielleicht wieder in das Taxon *Hexomyza* zurückgegliedert werden.

Liriomyza lutea ❶: Die Determination dieser von KETEL unter die Chloropinae eingereihten Art ist nicht völlig sicher, weil eine Differentialdiagnose für die ♀♀ von *L. lutea* und *L. oldenbergi* HERING, 1933 noch nicht ausgearbeitet ist. Die wichtige Mesonotumzeichnung des einzigen ♀ ist durch die Nadel zerstört. Die Bestimmung wird noch durch zwei ungenügend geklärte Synonyme und auch dadurch erschwert, dass kürzlich eine weitere ähnliche Art, *L. lithuanica* PAKALNIŠKIS, 1992 unzureichend beschrieben wurde. Außerdem kenne ich aus den

Niederlanden eine unbeschriebene Art mit ähnlichem Aedeagus, jedoch ohne schwarze Mesonotalstreifen. Schließlich hat auch noch SASAKAWA (1961: 398) eine ähnliche, seither nie wieder in der Literatur erwähnte *L. jezoensis* ohne Genitalabbildungen beschrieben. Eine weitere in derselben Arbeit beschriebene ähnliche Art, *L. decempunctata,* mit sehr ähnlichem Aedeagus ist Blattminierer in einer Liliaceae [neues Material meldet SASAKAWA (1993)]. Sie wurde zusammen mit *L. lutea* in eine Liste nah verwandter *Liriomyza*-Arten eingefügt (VON TSCHIRNHAUS 1981: 319), die Hinweise darauf zulässt, dass Schachtelhalme, einkeimblättrige Pflanzen und auch einige Zweikeimblättrige [Equisetales, Monocotyledoneae und einige Dicotyledoneae] von einer Stammart innerhalb *Liriomyza* ausgehend besiedelt wurden, eine für die Familie der Minierfliegen eher ungewöhnliche Radiation.
Von S. PAKALNIŠKIS erhielt ich 1♂ *L. oldenbergi*, das er erstmals aus Samen von *Peucedanum oreoselinum* [Berg-Haarstrang, Apiaceae] gezogen hat [Litauen: Radviliškis district, Miškiniai, leg. 21.VIII.1996, em. 11.X.1996]. Diese genitaliter gut unterscheidbare Art entwickelt sich also wie *L. lutea* in jungen Samen ihrer Wirtspflanze. SPENCER (1971: 167) hat *oldenbergi* und *lutea* nicht nach äußeren Merkmalen unterscheiden können, nachdem sich auch schon HERING (1968: 262-263, 344, 369) über Bionomie und Diagnose geäußert hatte. Er bemerkt: „*L. oldenbergi* was constantly caught on *Armeria vulgaris* L. and it seems possible that it feeds in the seeds of this plant". Über solche Fundorte sind aber nie Daten veröffentlicht worden. Später hat dann SPENCER (1972: 259-260) die Genitalien des Paratypus von *L. oldenbergi* abgebildet und wieder *Armeria* [Plumbaginaceae] als mögliche Wirtspflanzengattung vermutet. Meine vieljährigen Untersuchungen an der Nordsee mit Schlupfversuchen aus *Armeria maritima* und auch Streiffänge auf *Armeria*-Beständen an der Elbe bei Pevesdorf haben niemals Agromyziden zu Tage gefördert, die in Grasnelken leben könnten. Seit der Erstbeschreibung ist *L. oldenbergi* sonst nicht mehr mit Neufunden in der Literatur erwähnt. Ich konnte 1♂ 2♀♀ vom 21.-23.VII.1994 im westlichen Polen auf Trockenrasen bei Stare Drawsko, 4 km NNW' Czaplinek, 33 km WSW' Szczezinek [früher: Neustettin] am Jezioro [= See] Drawsko sammeln.
L. lutea ist in Europa weit verbreitet. Ich fand diese auffallend gelbe Art jetzt auch Ende Juli und im August 1999 an verschiedenen Stellen in Kamtschatka [Russland] auf den Dolden von *Heracleum dulce* [Wiesen-Bärenklau, Apiaceae], z.B. im Nalychevo Nationalpark. Dort besitzt die Art nur rotgelbe, keine schwarzen Mesonotumstreifen. Der Thorax ist nur vorn median an der Berührungsfläche mit dem Hinterkopf dunkel.
L. strigata ❶❷: Trotz großen Interesses in der angewandten Forschung sind die beiden polyphagen Arten *L. strigata* und *L. bryoniae* (KALTENBACH, 1858) als Imagines immer noch kaum sicher bestimmbar [die Larven erzeugen jeweils völlig verschiedene Minen]. Die dargestellten Genitalunterschiede, wie sie zum Beispiel aus den Fig. 397-398 und 484-485 bei SPENCER (1976) hervorgehen, sind so deutlich nicht zu verifizieren. Sie beruhen eher auf Variabilität und zeichnerischer Ungenauigkeit. Auch der aus Südamerika weltweit verschleppte Gewächshausschädling *Liriomyza huidobrensis* (BLANCHARD, 1926) hat fast identische männliche Genitalien. Nach der Untersuchung einer Serie im August 1999 aus Tomatenblättern geschlüpfter *L. bryoniae* [Heilbronn, leg. K. SCHRAMEYER] kann ich jetzt bestätigen, dass nur zwei äußere Merkmale zur Erkennung von *bryoniae* geeignet sind: Die *vte* steht auf gelbem Grund, oft auch direkt an der schwarzen Grenze zum Augenhinterrand, und die Mesopleura hat nur am Unterrand einen kleinen schwarzen Fleck, der kleiner als die Außenfläche des 3. Fühlergliedes ist. SPENCER (1973) gibt zusätzlich zu diesen Merkmalen die Zahl der Dornen an den Surstyli an [1 Dorn bei *bryoniae*, 2 Dornen bei *strigata*]. Meine oben genannte Überprüfung gezogener *bryoniae* hat ergeben, dass auch diese Art vielfach an einem der beiden Surstyli zwei Dornen trägt. Damit ist dieses Differentialmerkmal hinfällig, und es bleiben nur Färbungsunterschiede für die Bestimmung von Imagines.

Nach den Abbildungen des Aedeagus und der außergewöhnlichen Blattmine bei SASAKAWA (1961) muß vermutet werden, dass *L. cardamines* SASAKAWA, 1954 ein Synonym von *L. strigata* darstellt.

L. valerianae ❶: Kürzlich beschrieb PAKALNIŠKIS (1998) *L. aterrima*. Nach der Genitalabbildung und Beschreibung äußerer Merkmale vermute ich, dass es sich dabei um eine melanistische Form von *L. brassicae* (RILEY, 1884) oder vielleicht *L. valerianae* handelt; beides Arten mit sehr ähnlichen Distiphalli. Die weltweit verbreitete und schädliche *L. brassicae* hat nach meinen Untersuchungen gegenüber *valerianae* eine kleinere dunkle Blase im Basiphallus [Seitenansicht] und ein viel größeres Ejakulationsapodem als *valerianae*. Für *L. valerianae* trifft diese Feststellung gleichermaßen auf Tiere meiner Sammlung aus Deutschland, England [Cornwall, Bodmin Moor, 07.VIII.1984, leg. VON TSCHIRNHAUS] und Frankreich [Provence, Aigues-Mortes, 19.VI.1998, leg. C. BLEIDORN] zu. Typusuntersuchung von *L. aterrima* ist für die Klärung der möglichen Synonymie erforderlich. Weitere nah verwandte Arten sind die orientalisch-australische *L. prostrata* (SASAKAWA, 1963) [= *mikianae* SPENCER, 1977], die neuweltlichen *L. baccharidis* SPENCER, 1963 und *L. cesti* SPENCER, 1982 sowie die afrikanischen *L. mikianopsidis* SPENCER, 1969 und *L. mirifica* SPENCER, 1963.

***Liriomyza* spec. nov.** ❷ wurde zuletzt als *L.* spec. nov. 3 (VON TSCHIRNHAUS 1994: 519) behandelt, früher auch unter dem nomen nudum *L. poacearum* (VON TSCHIRNHAUS 1982). Die Beschreibung erfordert die zusätzliche Revision anderer Arten und die Einbeziehung weiterer neuer Arten.

Melanagromyza eupatorii kann besonders mit *M. aenea* (MEIGEN, 1830) verwechselt werden. Ein neues Unterscheidungsmerkmal betrifft das 3. Fühlerglied: Es ist etwas länger, eiförmiger und vorn weniger gestutzt als das von *aenea*. Die Orbiten ragen im Profil auch breiter vor die Augen. Auf ihrer Wirtspflanze ist die Art in Deutschland überall anzutreffen.

Metopomyza scutellata ❶: Für die Bestimmung der europäischen Arten der Gattung *Metopomyza* ENDERLEIN ist mein Schlüssel (VON TSCHIRNHAUS 1981: 333) geeignet, aber das Taxon *xanthaspida* (HENDEL, 1920) ist jetzt durch *interfrontalis* (MELANDER, 1913) zu ersetzen. Für die Artdefinition von *scutellata* hatte ich auch den von SPENCER designierten, schlecht erhaltenen Lectotypus aus dem Riksmuseum Stockholm untersucht. Ein Schlüssel der paläarktischen *Metopomyza*-Arten von ZLOBIN (1995: 146) enthält einige Widersprüche: Die Farbmerkmale in Punkt „11" und „11-" stimmen teilweise nicht mit den Textbeschreibungen und auch nicht mit früheren Beschreibungen von *M. laeta* SASAKAWA, 1955 und *M. nigriorbita* (HENDEL, 1931) überein.

Am Krebsbach in Bielefeld-Hoberge konnte ich im Jahr 1996 *Carex gracilis* CURTIS [Scharfe Segge, Cyperaceae] erstmals als die Wirtspflanze einer weiteren *Metopomyza*-Art nachweisen: *M. nigrohumeralis* (HENDEL, 1931) erzeugt als Larve Gangminen im Spitzenbereich der Blätter. Die Imagines kopulieren sogar unter Laborbedingungen, und auch eingekäfigte ♀♀ legen Eier in ihren Wirt. Ein Blatt kann mehrere Minen enthalten. Der Schlupf der nachfolgenden Generation erfolgt noch im selben Jahr. Die hübsche Art mit gelbem 3. Fühlerglied fliegt ab Anfang Mai und besiedelt denselben Seggen-Sumpf zusammen mit der zweiten *Carex*-Miniererin aus derselben Gattung, *M. scutellata*. Über mehrere Jahre blieb *M. nigrohumeralis* immer die absolut dominante Art des sympatrischen Artenpaares.

Auch für eine ähnliche dritte Art, *M. nigriorbita* (HENDEL, 1931) sensu SPENCER (1976), vermute ich *Carex* als Wirtspflanze: Auf einem *Carex*-Sumpf in Litauen [mit zwei *Carex*-Arten, aber ohne Beimischung anderer Blütenpflanzen; Landstraße von Švekšna nach Skomantai, 1,5 Straßenkilometer NW' der Straße P 183, etwa 1 km W' Švekšna und etwa 36 km SE' Klaipeda, gesammelt am 09.VIII.1997 in einem 80 x 100 m großen Sumpf am östlichen Straßenrand neben einem Bruchwald] fand ich die Art zahlreich. Die unterschiedlichen ökolo-

gischen Einnischungen der vielen *Carex*-Spezialisten unter den Agromyziden hat noch niemand studiert. Die erwähnte Wiese in Bielefeld beherbergt allein 10 von über 20 *Carex*-Minierfliegenarten!

Napomyza carotae: Die „Karottenminierfliege" ist vielfach fehldeterminiert unter *N. lateralis* in die Literatur eingegangen. Nach der Beschreibung zahlreicher neuer Arten durch ZLOBIN (1994) ist die Bestimmung der *Napomyza*-Arten noch schwieriger geworden als sie es schon zuvor war. Nach meinen Untersuchungen zeichnen sich *N. carotae*, insbesondere die ♂♂, durch sehr kräftige Palpen gegenüber nah verwandten Arten, z.B. *lateralis* aus. Im Frühjahr ist die Art allgegenwärtig auf den jungen Trieben des Wiesen-Kerbels [*Anthriscus sylvestris*], in dessen Stengel sie sich entwickelt.

N. hirticornis ❶❷ wurde schon früher (VON TSCHIRNHAUS 1994) abgehandelt mit Hinweis auf die große Ähnlichkeit zu *N. inquilina* (KOCK, 1966). Inzwischen erschien die Neubeschreibung von *N. hirtella* ZLOBIN, 1994. Alle Typen von *inquilina* befinden sich in meiner Sammlung. Sie entsprechen genau der Beschreibung von *hirtella*. Entsprechend wurde letztere Art synonymisiert (VON TSCHIRNHAUS 1999), nachdem ich gezogene *inquilina* aus der Umgebung von Moskau von Frau C. PATEL (Delémont) zur Bestimmung erhalten hatte. Die Wirtspflanze *Linaria vulgaris* [Gemeines Leinkraut, Scrophulariaceae] dieser Zucht war befallen von *Gymnaetron hispidum* BRULLÉ, 1832 [Curculionidae]. Auf ausgedehnten Trockenrasen West-Polens [Ort siehe unter *Liriomyza lutea*], welche dominant mit *Jasione montana* [Berg-Sandglöckchen, Campanulaceae] bewachsen waren, habe ich ausgiebig gestreift, dort aber nirgends [wie auch an anderen vergleichbaren Stellen in Polen und Dänemark] *N. hirticornis* finden können. *Jasione montana* wird erstmals von SPENCER (1966) als Wirt von *hirticornis* angegeben. Aufgrund meiner obigen Befunde halte ich diese Angabe für überprüfungsbedürftig. Auch GRIFFITHS (1967: 130) bezweifelt *Jasione montana* als Wirt, weil eines der von SPENCER (1966) erwähnten ♂♂ bei London gesammelt wurde, wo diese Pflanzenart gar nicht vorkommt. Er selbst meldet aus Stengeln von *Centaurea nigra* [Schwarze Flockenblume, Asteraceae] gezogene Exemplare aus Irland und Wales. Die Wirtsspezifität vieler *Napomyza*-Arten spricht gegen zwei Wirte aus unterschiedlichen Pflanzenfamilien.

Ophiomyia galii: Eine schwierig zu bestimmende kleine Art! Das vergrößerte, matte Stirndreieck reicht etwa bis zur Stirnmitte. Die recht langen, schmalen Palpen sind distal etwas verbreitert. Das Vibrisseneck ist etwas stumpfer als in der Fig. 36 bei SPENCER (1964) dargestellt. Die dort beigefügte ungenügend detaillierte Genitalabbildung zeigt Zähne, die tatsächlich kleine „Pickel" darstellen, die in Ventralansicht überall auf dem Distiphallus verteilt sind. Ich kann hier die außerhalb Mitteleuropas schon aus Spanien bekannte Art auch für Frankreich melden: Provence, Cap d'Agne, 1♂, 26.VIII.1996, leg. S. KINNE.

O. labiatarum ❶: Bei SPENCER (1964, 1976) sind unterschiedliche Genitalabbildungen publiziert. Auch die Angabe der Backenbreite im Text (SPENCER 1976) stimmt nicht mit der Fig. 78 überein. Die weitverbreitete, kleine Art mit kurzen Labellen ist schwer von vielen anderen Arten der Gattung zu unterscheiden. Ich sammelte die Art im April 1981 auf der Insel Creš [Kroatien] und sah ein von Frau Dr. R. SPASIĆ in Jugoslawien [Beograd-Zemun, VI.1992] aus „*Salvia silvestris*" [gemeint ist wohl *S. sylvatica* L.] gezogenes ♂. Aus beiden Ländern war die Art bisher nicht bekannt.

O. nasuta ❶ wird leicht mit der häufigen *O. pinguis* (FALLÉN, 1820) verwechselt. Beide Zwillingsarten leben gern auf Zierrasenflächen in *Taraxacum officinale*. Die Basiphalli beider Arten sind recht verschieden. Bei *nasuta* ragen die Orbiten im Profil nur wenig vor die Augen, und das Mesonotum besitzt 3 *dc* [*pinguis* mit 2 *dc*], ein manchmal schwer erkennbares Merkmal, da die vordere *dc* kürzer sein kann, so auch bei dem ♀ der KETEL-Sammlung. Sogar eine kurze 4. *dc* kommt gelegentlich vor, eine Ausnahme in der Gattung *Ophiomyia* BRASCH-

NIKOV. Bei SPENCER (1976: 71) ist zu berichtigen: „first cross-vein at posterior third of discal cell". Zusätzliche Verwirrung entsteht durch einen weiteren Fehler im Bestimmungsschlüssel unter Punkt 5 bei SPENCER (1964: 777). Dort muß es auch für *O. pinguis* richtig heißen: „... upper orbital bristles lacking in male". Dieser sexualdimorphe Borstenverlust ist bei den beiden Arten einmalig für die ganze Familie ausgeprägt und widerspricht allen üblichen Agromyzidae-Familiendiagnosen der gesamten Weltfauna.

O. ononidis ist als Imago sehr schwer von *O. curvipalpis* (ZETTERSTEDT, 1848) unterscheidbar [vgl. HERING (1968): 311f., 328f.]. Ihr Distiphallus weist [Spitze zum Kopf gerichtet und von oben betrachtet] eine gefältelte Struktur auf; gegenüber *curvipalpis* fehlt die auffällige Zweiteilung des Distiphallus, und dieser ist nicht so dunkel sklerotisiert. *O. ononidis* ist erst wenige Male in der Literatur mit Originalfunden erwähnt worden. PAKALNIŠKIS (1993, 1996) fand sie in Litauen und konnte erstmals auch *Medicago* als Wirtsgenus dieser Art melden. Auch ich sammelte sie massenhaft auf *Ononis* [Hauhechel, Fabaceae] in Litauen [9 km SSE' Klaipeda, 31.VII.1997] und besitze sie aus verschiedenen Teilen Deutschlands, aus Kroatien [Split, 06.-13.IX.1973], aus Spanien [Puerta de la Selva südlich der französischen Grenze 06.IV.1980; Dosrius nördlich von Barcelona, 08.IV.1980] sowie aus Frankreich [Provence, Cap d'Agne, 26.VIII.1996]. Für die drei letztgenannten Länder sind die Funde Erstnachweise.

Phytobia errans ❶: Das ♀ dieser in Sammlungen sehr selten vertretenen Art ist optimal erhalten. Als morphologische Besonderheit stehen vorn auf der Stirn oberhalb der Lunula 12 feine Härchen. Ich deute sie als plesiomorphes Merkmal innerhalb der Agromyzidae. Derartige Stirnhärchen fand ich gelegentlich auch bei anderen Minierfliegen, zum Beispiel bei paläarktischen und neotropischen *Phytobia*-Arten, bei *Agromyza igniceps* HENDEL, 1920 oder der besonders großen *Agromyza erythrocephala* HENDEL, 1920. Auch für die australische *Japanagromyza fortis* SPENCER, 1977 ist eine regelrechte Haarreihe am Stirnvorderrand beschrieben. Ausgerechnet von *P. errans* - der Typusart des Genus *Phytobia* LIOY - ist nicht bekannt, in welchem Wirtsbaum sich die Larve entwickelt. Alle *Phytobia*-Arten sind zwar in Sammlungen Seltenheiten, die charakteristischen Larvengänge in den Jahresringen bestimmter Laubhölzer hingegen sind allgegenwärtig. Eine kurze Übersicht über die „Kambiumminierfliegen" findet sich bei VON TSCHIRNHAUS (1995). Von fünf der sieben europäischen *Phytobia*-Arten sind Wirtsbäume bekannt:

- *aucupariae* (KANGAS, 1949) - *Sorbus*;
- *cambii* (HENDEL, 1931) [Synonyma: *barnesi* HENDEL, 1933; *betulae* KANGAS, 1935; *tremulae* KANGAS, 1949] - *Alnus, Betula, Corylus, Carpinus, Populus, Salix*;
- *carbonaria* (ZETTERSTEDT, 1848) [Synonyma: *nigra* ZETTERSTEDT, 1838; *latigenis* HENDEL, 1931] - *Crataegus*, ? *Cydonia, Malus*, ? *Pyrus*;
- *cerasiferae* KANGAS, 1950 - *Prunus*;
- *mallochi* HENDEL, 1924 - *Quercus*.

Von diesen Taxa wird sich *Phytobia aucupariae* vermutlich als ein Synonym von *P. carbonaria* herausstellen. Überprüfungsbedürftige ♂♂ sind noch nicht gezogen worden. Neben *P. errans* ist nur noch für *P. lunulata* HENDEL, 1920 [= *laticeps* HENDEL, 1931] das Entwicklungssubstrat rätselhaft. Nach Recherchierung der gesamten, auch mehr als 100 Jahre alten Literatur über Holzanatomie und „Markflecke" [die typischen Gangquerschnitte der Larven im Holz] wird hier eine Liste aller zusätzlichen Genera der heimischen Baumarten präsentiert, in deren Holz angeblich schon Markflecke gefunden wurden. Die Nadelhölzer sind dabei mit Skepsis zu beurteilen, obgleich ein rezentes Nadelholz Australiens [*Callitris*, Cupressaceae] in neuerer Zeit als Träger der Fraßspuren dokumentiert ist (SÜSS 1979). Im Naturschutzzentrum des Städtchens Hrysoupolis [Nordgriechenland: Venizelou 117, im Flussdelta des Nestos] konnte ich im Mai 1999 einen ausgestellten Stammabschnitt Zypressenholz [*Cupressus* spec.]

mit *Phytobia*-Markflecken entdecken, der zweite neuere Nachweis einer Konifere als Wirtsbaum! Markflecke im Holz eines älteren Holunders [*Sambucus nigra*] fand ich in Sieversdorf am Postsee bei Preetz, Schleswig-Holstein. Dieses Holz ist noch nie zuvor als Träger von Markflecken erwähnt worden und wird in die folgende Liste potentieller mitteleuropäischer Wirtsbaumgenera für *P. errans* eingereiht: *Pinus, Cedrus* [Pinaceae]; *Cupressus, Juniperus, Thuja* [Cupressaceae]; *Cotoneaster, Mespilus, Spiraea* [Rosaceae]; *Rhus* [Anacardiaceae]; *Calluna, Erica, Vaccinium* [Ericaceae]; *Fraxinus* [Oleaceae]; *Sambucus* [Caprifoliacae]. Eschen [*Fraxinus excelsior*] hat der Autor schon vielfach, aber stets erfolglos, an verschiedenen Stellen Deutschlands auf *Phytobia*-Gänge hin untersucht. Am ehesten sind die aufgeführten Heidegewächse [Ericaceae] oder der Holunder als Wirt für *P. errans* zu vermuten.

Phytomyza nigripennis ❶ wurde schon einleitend behandelt. Den südlichsten Fundort dieser besonders großen und weit verbreiteten Art ermittelte ich auf blühenden Anemonen in ergrünenden Buchenwäldern im Mai 1999 in 1.000 m Höhe des Küstengebirges westlich von Asprovalta, Nord-Griechenland.

P. wahlgreni ❶: Diese Art kommt vielfach zusammen mit *P. rhabdophora* GRIFFITHS, 1964 massenhaft auf Mähwiesen mit Löwenzahn [*Taraxacum officinale*] oder Herbstlöwenzahn [*Leontodon autumnalis*] vor. Eine vielleicht unterschiedliche ökologische Einnischung auf den gemeinsamen Wirten wäre einer Untersuchung wert. Die ♀♀ beider Arten sind nach der Literatur bisher ununterscheidbar. Eigene aufwendige Vergleiche an umfangreichem Material (VON TSCHIRNHAUS 1981: 52-53) haben einige diagnostische Merkmale erbracht, Voraussetzung für die ökologische Bearbeitung dieses interessanten Artenpaares mit gänzlich verschiedenen männlichen Genitalstrukturen: ▪ Die gelben Hinterränder der Tergite gehen bei *wahlgreni* mit einer verwaschenen Übergangszone in den davorliegenden schwarzen Bereich der Tergite über. Bei *rhabdophora* ist die Grenze Gelb/Schwarz an der hinteren Borstenquerreihe der Tergite abrupt und scharf. Auch ist der gelbe Hinterrand selbst nur sehr schmal. ▪ Bei *wahlgreni* ist die gelbe Oberkante der Mesopleura [unter der Notopleura] nach ventral hin bogenförmig, gleichmäßig [oft fast halbmondförmig] gerundet und breiter. Bei *rhabdophora* hingegen ist diese meist schmal und fast parallelrandig, nach hinten hin meist kaum wieder verschmälert. ▪ Bei *wahlgreni* sind die Scheitelecken vor der *vte/vti* gelb; bei *rhabdophora* jedoch noch eine kurze Strecke dunkel. ▪ Auch der hintere obere Augenrand ist bei *wahlgreni* schmal gelb, bei *rhabdophora* dunkel. ▪ Das erste Fühlerglied trägt bei *wahlgreni* dorsal 2 bis 4 Börstchen, bei *rhabdophora* nur 1 Börstchen - ein nur bei ungeschrumpftem Alkoholmaterial überprüfbares Merkmal. An 60 weiteren, gründlich untersuchten Körpermerkmalen lassen sich keine Unterschiede beider Arten feststellen. Den Typus (♀) von *wahlgreni* im Museum Lund konnte ich hinsichtlich der hier erstmals zusammengestellten Charakteristika noch nicht überprüfen. Möglicherweise stellt sich heraus, dass *wahlgreni* ein älteres Synonym von *rhabdophora* ist und wieder das Synonym *P. taraxacocecis* HERING, 1949 als valider Name für die zur Zeit als *wahlgreni* gedeutete Art eingesetzt werden muß.

Artenliste [mit Nennung der Wirtspflanzen]:

Agromyza abiens **ZETTERSTEDT, 1848**: Woldegk 09.VII.1898 (1♂), 03.VIII.1900 (1♂ 1♀). Wirte: *Anchusa, Cynoglossum, Echium, Lycopsis, Pulmonaria, Symphytum.*

Agromyza anthracina **MEIGEN, 1830**: Bützow 07.IX.1901 (1♂); Woldegk 13.VII.1898 (1♂) [als *A. abiens* ZETT.]. Wirt: *Urtica.*

Agromyza bromi **SPENCER, 1966**: Bützow 25.VI.1901 (1♂) [als *A. nigripes* MEIG.]. Wirt: *Bromus.*

Agromyza cinerascens **MACQUART, 1835**: Woldegk 21.IV.1900 (1♀) [als *A. nana* MEIG.]. Wirte: Poaceae.

Agromyza ferruginosa **VAN DER WULP, 1871**: Woldegk 20.VII.1896 (1♂) [als *Scyphella flava* L.]. Wirte: *Borago, Pulmonaria, Symphytum.*

Agromyza flaviceps **FALLÉN, 1823**: Woldegk 12.VIII.1900 (1♀). Wirt: *Humulus.*

Agromyza myosotidis **KALTENBACH, 1864**: Bützow 31.VIII.1901 (1♂ 1♀) [als *A. nigripes* MEIG.]; Elmenhorst 27.V.1896 (1♂) [als *A. reptans* FALL.]; Woldegk 29.IX.1900 (1♂) [als *A. nigripes* MEIG.]. Wirte: *Anchusa, Borago, Cynoglossum, Myosotis, Symphytum.*

Agromyza nigrella **(RONDANI, 1875)**: Altefähr 02.V.1894 (1♂), 17.V.1897 (2♂♂); Bützow 20.V.1901 (1♂), 21.V.1901 (1♀); Woldegk 27.VII.1897 (1♀), 30.V.1898 (1♀) [als *A. nigripes* MEIG.]. Wirte: Poaceae.

Agromyza nigripes **MEIGEN, 1830**: Bützow 30.V.1901 (1♂); Woldegk 26.VII.1896 (1♀) [als *A. carbonaria* ZETT.], 10.VII.1897 (2♂♂) [als *A.* spec. und als *A. carbonaria* ZETT.]; 21.VII. 1900 (1♀) [als *A. carbonaria* ZETT.]. Wirte: Poaceae.

Agromyza nigrociliata **HENDEL, 1931**: Woldegk 07.VI.1900 (1♂) [als *A. nigripes* MEIG.]. Wirte: Poaceae.

Agromyza phragmitidis **HENDEL, 1922**: Woldegk 20.VII.1896 (1♂) [als *A. carbonaria* ZETT.]. Wirt: *Phragmites.*

Agromyza pseudoreptans **NOWAKOWSKI, 1967**: Bützow 13.VI.1901 (1♀), 07.IX.1901 (1♂ 1♀) [als *A. nigripes* MEIG.]; Woldegk 07.VII.1895 (1♂), 11.VII.1896 (2♂♂) [als *A. reptans* MEIG.], 18.VII.1897 (1♀), 23.VII.1897 (1♂), 31.V.1898 (1♂), 09.VII.1898 (1♀), 30.IX.1900 (1♂), 08.X.1900 (1♂), 04.VIII.1901 (1♂) [als *A. nigripes* MEIG.]. Wirte: *Parietaria, Urtica.*

Agromyza pseudorufipes **NOWAKOWSKI, 1964**: Woldegk 03.VIII.1900 [als *A. nigripes* MEIG.]. Wirt: *Myosotis.*

Agromyza **spec.** [*ambigua* FALLÉN-Gruppe]; Altefähr 02.V.1894 (1♀) [als *A. nigripes* MEIG.]. Wirte: Poaceae.

Amauromyza (Cephalomyza) verbasci **(BOUCHÉ, 1847)**: Woldegk 19.VII.1899 (1♀) [als *Agromyza leucocephala* MEIG.]. Wirte: *Scrophularia, Verbascum.*

Calycomyza artemisiae **(KALTENBACH, 1856)**: Bützow 03.IX.1901 (1♂) [als *Agromyza thapsi* BOUCHÉ]. Wirte: *Artemisia, Eupatorium.*

Cerodontha (Cerodontha) affinis **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 07.VI.1901 (1♀) [als *Ceratomyza denticornis* PANZ.]. Vermutete Wirte: Poaceae.

Cerodontha (Cerodontha) denticornis **(PANZER, 1806)**: Woldegk 02.VIII.1900 (1♀) [als *Ceratomyza acuticornis* MEIG.]. Wirte: Poaceae.

Cerodontha (Cerodontha) fulvipes **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 03.VI.1900 (1♀) [als *Ceratomyza acuticornis* MEIG.]. Wirt: *Poa.*

Cerodontha (Poemyza) superciliosa **(ZETTERSTEDT, 1860)**: Woldegk 05.VI.1900 (1♀) [als *Agromyza leucocephala* MEIG.]. Wirte: Poaceae.

Cerodontha (Poemyza) **spec. 1** [*atra* MEIGEN-Gruppe]: Woldegk 29.VII.1897 (1♂) [als *Agromyza luctuosa* MEIG.]. Vermutete Wirte: Poaceae.

***Cerodontha* (*Poemyza*) spec. 2**: Woldegk 28.VII.1897 (1♀) [als *Agromyza luctuosa* MEIG.]. Vermutete Wirte: Poaceae.

***Cerodontha* (*Xenophytomyza*) *biseta* (HENDEL, 1920)**: Woldegk 08.VII.1897 (1♀) [als *Agromyza* spec.]. Wirte: *Holcus, Poa.*

***Chromatomyia milii* (KALTENBACH, 1864)**: Woldegk 09.VII.1898 (1♀), 15.VII.1898 (1♀), 18.IV.1900 (1♂ 2♀♀), [als *Phytomyza obscurella* FALL.], 14.VII.1900 (1♂) [als *Phytomyza morio* ZETT.]. Wirte: Poaceae.

***Chromatomyia nigra* (MEIGEN, 1830)**: Woldegk 15.VII.1898 (1♀), 21.VII.1898 (2♀♀), 18.IV.1900 (1♂) [als *Phytomyza obscurella* FALL.], 23.VII.1900 (1♀) [als *Phytomyza fuscula* ZETT.]. Wirte: Poaceae.

***Hexomyza simplex* (LOEW, 1869) comb. nov.**: Woldegk 02.VI.1900 (1♂), 03.VI.1900 (1♀) [als *Agromyza maura* MEIG.]. Wirt: *Asparagus.*

***Liriomyza flaveola* (FALLÉN, 1823)**: Altefähr 19.V.1897 (1♀) [als *Agromyza fasciola* MEIG.]; Woldegk 04.VI.1900 (1♀), 09.VI.1900 (1♀), 11.VI.1900 (1♀), 12.VIII.1900 (1♀) [als *Agromyza flaveola* FALL.]. Wirte: Poaceae.

***Liriomyza lutea* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 28.VII.1901 (1♀) [als *Oscinis flava* MACQU.]. Wirte: *Angelica, Heracleum, Pastinaca.*

***Liriomyza orbona* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 24.V.1900 (1♂), 27.IX.1901 (1♀) [als *Agromyza puella* MEIG.]. Wirte: Poaceae.

***Liriomyza strigata* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 28.VI.1900 (1♀); Woldegk 31.VII.1897 (1♀), 24.VII.1900 (1♂) [als *Agromyza pusilla* MEIG.]. Art polyphag an Dicotyledoneae.

***Liriomyza valerianae* HENDEL, 1932**: Bützow 20.V.1901 (1♂), 07.VII.1901 (1♂) [als *Agromyza pusilla* MEIG.]. Wirte: *Valeriana, Valerianella.*

***Liriomyza* spec. nov.** [*flaveola* FALLÉN-Gruppe]: Bützow 27.V.1900 (1♂) [als *Agromyza puella* MEIG.]. Vermutete Wirte: Poaceae.

***Melanagromyza eupatorii* SPENCER, 1957**: Woldegk 10.VII.1897 (1♂ 1♀) [als *Agromyza cunctans* MEIG.]. Wirte: *Eupatorium, Inula.*

***Metopomyza scutellata* (FALLÉN, 1823)**: Woldegk 21.VII.1898 (1♀) [als *Agromyza flavoscutellaris* ZETT.]. Wirt: *Carex.*

***Napomyza carotae* SPENCER, 1966**: Woldegk 04.VI.1900 (1♂) [als *Phytomyza lateralis* FALL.]. Wirte: *Anthriscus, Daucus.*

***Napomyza hirticornis* (HENDEL, 1932)**: Woldegk 18.VII.1898 (1♂) [als *Phytomyza lateralis* FALL.]. Wirt: *Centaurea, ? Jasione.*

***Napomyza lateralis* (FALLÉN, 1823)**: Woldegk 15.VII.1898 (1♀), 25.VII.1898 (1♀), 24.7.1900 (1♂) [als *Phytomyza lateralis* FALL.]. Wirte: Asteraceae.

***Napomyza* spec.** [*lateralis* FALLÉN-Gruppe]: Woldegk 28.VII.1898 (1♀) [als *Phytomyza lateralis* FALL.].

***Ophiomyia galii* HERING, 1937**: Woldegk 28.VII.1900 (1♂) [als *Agromyza curvipalpis* ZETT.]. Wirt: *Galium.*

Ophiomyia labiatarum **HERING, 1937**: Woldegk 18.VIII.1901 (1♂) [als *Agromyza curvipalpis* ZETT.] Wirte: *Galeopsis, Lamium, Prunella, Salvia, Satureja, Scutellaria, Stachys.*

Ophiomyia nasuta **(MELANDER, 1913)**: Bützow 30.VI.1901 (1♂) [als *Agromyza morionella* ZETT.], 21.VIII.1901 (1♀) [als *Agromyza lappae* LW.]. Wirt: *Taraxacum.*

Ophiomyia ononidis **SPENCER, 1966**: Woldegk 27.VII.1900 (1♂) [als *Agromyza curvipalpis* ZETT.]. Wirte: *Medicago, Ononis.*

Ophiomyia orbiculata **(HENDEL, 1931)**: Bützow 07.VII.1901 (1♂) [als *Agromyza lappae* LW.]. Wirte: *Pisum, Vicia.*

Ophiomyia pulicaria **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 11.VII.1898 (1♂) [als *Agromyza morionella* ZETT.]. Wirte: Asteraceae.

Ophiomyia **spec.**: Bützow 19.VII.1901 (1♀) [ein sehr schlecht erhaltenes Exemplar, als *Agromyza morionella* ZETT.].

Ophiomyia **spec. 1**: Bützow 03.VII.1901 (1♀) [als *Agromyza aeneiventris* FALL.].

Ophiomyia **spec. 2**: Woldegk 28.VII.1900 (1♀) [als *Agromyza curvipalpis* ZETT.].

Phytobia errans **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 15.VII.1900 (1♀) [als *Agromyza errans* MEIG.]. Wahrscheinlich Kambiumminierer in Laubholz.

Phytomyza crassiseta **ZETTERSTEDT, 1860**: Woldegk 03.VIII.1900 (2♀♀) [als *P. latiseta* KET.]. Wirt: *Veronica.*

Phytomyza chaerophylli **KALTENBACH, 1856**: Woldegk 09.VII.1897 (2♂♂) [als *P. obscurella* FALL.]. Wirte: *Carum, Chaerophyllum, Conium, Daucus, Selinum, Torilis.*

Phytomyza nigripennis **FALLÉN, 1823**: Bützow 27.V.1900 (1♂). Wirt: *Anemone.*

Phytomyza pubicornis **HENDEL, 1920**: Woldegk 16.IV.1900 (1♀) [als *P. atra* MEIG.]. Wirt: *Aegopodium.*

Phytomyza ranunculi **(SCHRANK, 1803)**: Woldegk 27.VII.1897 (1♂) [als *P. flava* FALL.]. Wirte: *Myosurus, Ranunculus.*

Phytomyza wahlgreni **RYDÉN, 1944**: Bützow 03.IX.1901 (1♀) [als *Agromyza atripes* ZETT.]; Woldegk 03.VI.1900 (1♀) [als *P. geniculata* MACQU.], 03.VI.1900 (1♂), 04.VI.1900 (2♀♀), 08.VI.1900 (1♀) [als *P. affinis* FALL.]. Wirte: *Leontodon, Taraxacum.*

Pseudonapomyza atra **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 16.IV.1900 (1♀). Wirte: Poaceae.

Literatur:

DE MEIJERE, J. C. H. (1924): Die Larven der Agromyzinen. – Tijdschrift voor Entomologie, **68**: 195-293; 's-Gravenhage.

ENDERLEIN, G. (1936a): 22. Ordnung: Zweiflügler, Diptera. - In BROHMER, P. et al. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas, **6** (Lieferung 2, Insekten 3): 259 S.; Leipzig.

ENDERLEIN, G. (1936b): Notizen zur Klassifikation der Agromyziden (Dipt.). – Mitteilungen der deutschen entomologischen Gesellschaft, **7**: 42; Berlin.

FRICK, K. E. (1952): A generic revision of the family Agromyzidae (Diptera) with a catalogue of New World species. – University of California Publications in Entomology, **8**: I-III, 339-452; Berkeley/Los Angeles.

GERCKE, G. (1882): Ueber die Metamorphose einiger Dipteren. – Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg, **5**: 68-80, Taf. I-II; Hamburg.

GIARD, A. (1904): Sur l'*Agromyza simplex* H. LOEW parasite de l'Asperge [Dipt.]. – Bulletin de la Société entomologique de France, **73**: 179-181; Paris.

GRIFFITHS, G. C. D. (1967): Notes on the genus *Napomyza* WESTWOOD (Diptera: Agromyzidae). – Proceedings of the royal entomological Society of London (Series B), **36**: 128-130; London.

HENDEL, F. (1931-1936): 59. Agromyzidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **4**(2): 12+570 S., Taf. I-XVI; Stuttgart.

HERING, E. M. (1968): Briefe über Blattminierer. Letters on Leaf Miners. - Selected, edited and annotated by Kenneth A. SPENCER: XII+450 S., 1 Tafel; The Hague.

NOWAKOWSKI, J. T. (1964): Studien über Minierfliegen (Dipt. Agromyzidae). 9. Revision der Artengruppe *Agromyza reptans* FALL. - *A. rufipes* MEIG. – Deutsche entomologische Zeitschrift (neue Folge), **11**: 175-212; Berlin.

NOWAKOWSKI, J. T. (1973): Monographie der europäischen Arten der Gattung *Cerodontha* ROND. (Diptera, Agromyzidae). – Annales zoologici, **31**: 1-328; Warszawa.

PAKALNIŠKIS, S. A. (1992): Notes on Lithuanian Agromyzidae (Diptera) with the description of three species new to science. - In JONAITIS, V. (Hrsg.): New and rare for Lithuania insect species. Records and descriptions of 1992: 47-55; Vilnius.

PAKALNIŠKIS, S. A. (1993): Some Agromyzidae (Diptera) species found in Lithuania for the first time. - In JONAITIS, V. (Hrsg.): New and rare for Lithuania insect species. Records and descriptions of 1993: 44-49; Vilnius.

PAKALNIŠKIS, S. A. (1996): On the bionomics and knowledge of Agromyzidae (Diptera) feeding on plant stems. – Ekologija, **1996**(3): 19-24; Vilnius.

PAKALNIŠKIS, S. A. (1998): Interesting Agromyzidae finds in Lithuania. – Ekologija, **1998**(1): 18-23; Vilnius.

SAJÓ, K. (1896): Ein bisher unbekannter Feind des Spargels. – Illustrierte Zeitung für Entomologie, **1**: 597-598; Neudamm.

SASAKAWA, M. (1961): A Study of the Japanese Agromyzidae (Diptera). Part 2. – Pacific Insects, **3**: 307-472; Honolulu.

SASAKAWA, M. (1993): Notes on the Japanese Agromyzidae (Diptera), 1. – Japanese Journal of Entomology, **61**: 149-155; Tokyo.

SCHEIRS, J. & DE BRUYN, L. (1992): Leafminers (Diptera; Agromyzidae) of *Phragmites australis* in Belgium. – Bulletin et Annales de la Société Royale belge d'Entomologie, **128**: 310-315; Bruxelles.

SCHEIRS, J.; DE BRUYN, L. & TSCHIRNHAUS, M. VON (1996): Agromyzidae (Diptera) of the nature reserve „De Kuifeend": faunistics and life-history aspects. – Bulletin et Annales de la Société Royale belge d'Entomologie, **132**: 245-259; Bruxelles.

SPENCER, K. A. (1964): A revision of the Palaearctic species of the genus *Ophiomyia* BRASCHNIKOV (Diptera: Agromyzidae). – Beiträge zur Entomologie, **14**: 773-822; Berlin.

SPENCER, K. A. (1966): A revision of European species of the genera *Melanagromyza* HENDEL and *Hexomyza* ENDERLEIN, with a supplement on the genus *Ophiomyia* BRASCHNIKOV (Diptera: Agromyzidae). – Beiträge zur Entomologie, **16**: 3-60; Berlin.

SPENCER, K. A. (1966): A clarification of the genus *Napomyza* WESTWOOD (Diptera: Agromyzidae). – Proceedings of the Royal entomological Society of London (Series B), **35**: 29-40; London.

SPENCER, K. A. (1971): Notes on a revision of the British Agromyzidae (Diptera), including the description of 14 new species. – Entomologist's Gazette, **22**: 141-195; Feltham.

SPENCER, K. A. (1972): Notes on European Agromyzidae (Diptera) - 3. – Beiträge zur Entomologie, **21**(1971): 249-265; Berlin.

SPENCER, K. A. (1973): Agromyzidae (Diptera) of economic importance. – Series entomologica, **9**: XI+418 S.; The Hague.

SPENCER, K. A. (1976): The Agromyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. – Fauna entomologica scandinavica, **5**(2): 3-606+map [in 2 parts]; Klampenborg.

SÜSS, H. (1979): Durch *Protophytobia cupressorum* gen. nov., sp. nov. (Agromyzidae, Diptera) verursachte Markflecke in einem Holz von *Juniperoxylon* aus dem Tertiär von Süd-Limburg (Niederlande) und der Nachweis von Markflecken in einer rezenten *Callitris*-Art. – Feddes Repertorium, **90**: 165-172, Taf. X-XI; Berlin.

TSCHIRNHAUS, M. VON (1981): Die Halm- und Minierfliegen im Grenzbereich Land-Meer der Nordsee. Eine ökologische Studie mit Beschreibung von zwei neuen Arten und neuen Fang- und Konservierungsmethoden (Diptera: Chloropidae et Agromyzidae). – Spixiana Supplement, **6**: 1-405, Taf.1-11; München.

TSCHIRNHAUS, M. VON (1991): New results on the ecology, morphology, and systematics of Agromyzidae (Diptera). - In ORSZÁGH, L.; WEISMANN, I. & PONT, A. C. (Hrsg.): Proceedings of the second international Congress of Dipterology held in Bratislava, Czechoslovakia, August 27 - September 1, 1990: 285-313; VEDA, Publishing House of the Slovak Academy of Sciences; Bratislava / SPB Academic Publishing; The Hague.

TSCHIRNHAUS, M. VON (1992): Minier- und Halmfliegen (Agromyzidae, Chloropidae) und 52 weitere Familien (Diptera) aus Malaise-Fallen in Kiesgruben und einem Vorstadtgarten in Köln. – Decheniana-Beihefte, **31**: 445-497, Taf. 13-15; Bonn.

TSCHIRNHAUS, M. VON (1994): Minierfliegen (Diptera: Agromyzidae) aus Malaise-Fallen in spezifischen Pflanzengesellschaften: Ein Weinberg der Ahr-Eifel in Entwicklung zu einem Felsenbirnen-Gebüsch (*Cotoneastro-Amelanchieretum*). – Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz, **16**: 481-534; Oppenheim.

TSCHIRNHAUS, M. VON (1995): Biologie und wissenschaftliche Bedeutung der Kambiumminierfliegen (Diptera: Agromyzidae, *Phytobia*) in der Holarktis und in Tropenwäldern. – Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie, Nachrichten, **9**: 65-66; Dossenheim.

TSCHIRNHAUS, M. VON (1999): Agromyzidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 118-130; Halle/Saale.

ZLOBIN, V. V. (1994): Review of mining flies of the genus *Napomyza* WESTWOOD (Diptera: Agromyzidae). IV. Palaearctic species of *lateralis*-group. – International Journal of dipterological Research, **5**: 39-78; St. Petersburg.

ZLOBIN, V. V. (1995): Review of mining flies of the genus *Metopomyza* ENDERLEIN (Diptera: Agromyzidae). – International Journal of dipterological Research, **6**: 143-168; St. Petersburg.

ZLOBIN, V. V. (1999): A new species of *Hexomyza* ENDERLEIN (Diptera: Agromyzidae) causing twig-galls on *Halimodendron holodendron* in Armenia. – International Journal of dipterological Research, **9**: 173-177; St. Petersburg.

Adresse:
Dr. Michael VON TSCHIRNHAUS, Universität Bielefeld, Fakultät für Biologie, Postfach 100 131, D-33501 Bielefeld

5.3.60 Heleomyzidae

Andrzej J. WOŹNICA

Individuen: 40; Arten: 15 (in Deutschland 74)

Die Scheufliegen [Heleomyzidae] sind mittelgroße Zweiflügler. In den historischen Sammlungen sind sie oft fehldeterminiert. Die Larven der Arten aus den Gattungen *Morpholeria*, *Neoleria* und *Oecothea* [Unterfamilie Heleomyzinae] sind saprophag, während die der Gattung *Suillia* [Unterfamilie Suilliinae] in Pilzen leben. Die Larven von *Tephrochlamys* [Unterfamilie Heteromyzinae] entwickeln sich in Pilzen oder in Fledermaus- bzw. Vogel-Exkrementen. Mit 15 Arten sind nur etwa 20% der aus Deutschland bekannten Heleomyzidae in der Sammlung KETEL vertreten.

Artenliste:

***Morpholeria* (*Spanoparea*) *ruficornis* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 12.VI.1901 (1♂) [als *Helomyza pallida* FALL.], 29.VI.1901 (1♂) [als *Leria longiseta* (MEIG.)].

***Neoleria ruficauda* (ZETTERSTEDT, 1847)**: Woldegk 12.V.1887 (1♂) [als *Leria ruficauda* ZETT.].

***Oecothea fenestralis* (FALLÉN, 1820)**: Woldegk 08.VI.1900 (1♀), 10.VI.1900 (1♂) [als *Helomyza fenestralis* FALL.].

***Suillia affinis* (MEIGEN, 1830)**: Woldegk 12.X.1891 (1♀), 28.VII.1893 (1♂), 30.VII.1897 (1♂), 06.VIII.1900 (1♀) [als *Helomyza rufa* FALL.].

***Suillia atricornis* (MEIGEN, 1830)**: Woldegk 07.VI.1900 (1♂) [als *Helomyza atricornis* MEIG.].

***Suillia bicolor* (ZETTERSTEDT, 1838)**: Woldegk 11.VII.1895 (1♂), 11.VI.1900 (1♀), 30.IX. 1900 (1♀) [als *Helomyza pallida* FALL.].

***Suillia flava* (MEIGEN, 1830)**: Woldegk 08.VII.1895 (1♀) [als *Helomyza flava* MEIG.].

***Suillia fuscicornis* (ZETTERSTEDT, 1847)**: Woldegk 11.VII.1895 (1♀) [als *Helomyza pallida* FALL.].

***Suillia laevifrons* (LOEW, 1862)**: Woldegk 15.VII.1893 (1♀), 16.VII.1895 (1♂) [als *Helomyza flava* MEIG.], 12.VII.1897 (1♀) [als *Helomyza praeusta* MEIG.], 12.VIII.1900 (1♀) [als *Helomyza similis* MEIG.].

***Suillia nemorum* (MEIGEN, 1830)**: Woldegk 30.IX.1900 (1♀) [als *Helomyza nemorum* MEIG.].

***Suillia pallida* (FALLÉN, 1820)**: Bützow 29.VI.1901 (1♀); Woldegk 07.VI.1900 (1♂) [als *Helomyza testacea* ZETT.], 30.IX.1900 (1♂), 04.VIII.1901 (1♀) [als *Helomyza nemorum* MEIG.].

***Suillia parva* (LOEW, 1862)**: Elmenhorst 23.IV.1893 (1♀), 25.V.1896 (1♀) [als *Helomyza flavifrons* ? ZETT.].

***Suillia similis* (MEIGEN, 1838)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂), 14.VIII.1901 (1♂ 1♀) [als *Helomyza similis* MEIG.], 14.VI.1901 (1♀) [als *Helomyza flava* MEIG.]; Woldegk 18.VII.1895 (1♂) [als *Helomyza flava* MEIG.], 27.VII.1898 (1♀) [als *Helomyza praeusta* MEIG.], 18.VIII.1898 (1♂), 18.VII.1900 (1♀), 08.X.1900 (1♂) [als *Helomyza similis* MEIG.].

Tephrochlamys laeta **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 20.VIII.1900 (1♀) [als *Leria pygmea* ZETT.].

Tephrochlamys rufiventris **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 05.III.1900 (1♂); Woldegk 11.IV.1900 (1♂), 19.IV.1900 (1♀), 02.VI.1900 (1♂) [als *Leria humilis* MEIG.].

Literatur:

CZERNY, L. (1927): 53. Helomyzidae, Trichoscelidae, Chiromyidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **5**: 1- 56; Stuttgart.

CZERNY, L. (1935). Ergänzungen zu meiner Monographie der Helomyziden. IX. – Konowia, **14**(3): 271-287; Wien.

MANSARD-VEKEN, M. (1999): Heleomyzidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 154-155; Halle/Saale.

Adresse:
Dr. Andrzej J. WOŹNICA, Lehrstuhl für Zoologie, Landwirtschaftliche Universität Wrocław, PL-50205 Wrocław

5.3.61 Trixoscelididae

Rudolf BÄHRMANN

Individuen: 1; Arten: 1 (in Deutschland 4)

Die meist grau gefärbten Imagines sind 2 bis 4 mm groß und leben wohl vorzugsweise in trockenem Grasland in der Nähe von Gewässern. *Trixoscelis marginella* ist in ganz Europa verbreitet (SOÓS 1984) und kommt auch in Trockenrasen abseits von Gewässern vor. Die Art ist hier aber [wenigstens in Mitteldeutschland] immer nur vereinzelt zu finden (BÄHRMANN unveröffentlicht).

Artenliste:

Trixoscelis marginella **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 28.VII.1898 (1♂).

Literatur:

MANSARD-VEKEN, M. (1999): Trixoscelididae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 219; Halle/Saale.

SOÓS, Á. (1984): Family Trixoscelididae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **10**: 45-48; Budapest.

Adresse:
Prof. em. Dr. Rudolf BÄHRMANN, Buchaer Straße 10c, D-07745 Jena

5.3.62 Anthomyzidae

Jindřich ROHÁČEK

Individuen: 8; Arten: 2 (in Deutschland 14)

Alle Anthomyziden in der Sammlung KETEL waren der Unterfamilie Geomyzinae zugeordnet. Die beiden festgestellten Arten wurden in der Vergangenheit oft verwechselt und falsch determiniert. Die Larven sind phytosaprophag. *Anthomyza gracilis* ist überall häufig und lebt an verschiedenen Pflanzenarten der Poaceae, Cyperaceae und Juncaceae. Die seltenere *A. collini* ist wahrscheinlich nur an Schilfrohr [*Phragmites australis*] zu finden [ANDERSSON (1976), ROHÁČEK (im Druck)]. Die Sammlung KETEL enthält nur 14% der aus Deutschland bekannten Arten.

Artenliste:

***Anthomyza collini* ANDERSSON, 1976**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂) [als *Leptomyza gracilis* FALL.], 14.VIII.1901 (1♀) [als *Leptomyza sordidella* ZETT.].

***Anthomyza gracilis* FALLÉN, 1823**: Bützow 31.VIII.1901 (1♀) [als *Leptomyza sordidella* ZETT.], 03.IX.1901 (1♂) [als *Leptomyza gracilis* FALL.]; Woldegk 31.V.1898 (1♀), 27.VII. 1900 (1♀), 30.VII.1900 (1♀) [als *Leptomyza sordidella* ZETT.], 02.VIII.1900 (1♂) [als *Leptomyza gracilis* FALL.].

Literatur:

ANDERSSON, H. (1976): Revision of the Anthomyza species of Northwest Europe (Diptera: Anthomyzidae) I. The gracilis group. – Entomologica scandinavica, **7**: 41-52; Kopenhagen.

ROHÁČEK, J. (1999): Anthomyzidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 134; Halle/Saale.

ROHÁČEK, J. (im Druck): Taxonomy and distribution of West Palaearctic Anthomyzidae (Diptera), with special regard to the Mediterranean and Macaronesian faunas. – Bollettino del Museo regionale di Scienze naturali Torino, **16**(1999); Torino.

Adresse:
Dr. Jindřich ROHÁČEK, Slezké zemské Muzeum Opava, Tyršova 1, CZ-74646 Opava

5.3.63 Opomyzidae

Rudolf BÄHRMANN

Individuen: 39; Arten: 6 (in Deutschland 16)

Die 2,5 bis 4 mm großen Imagines der Opomyzidae sind vor allem in Graslandbiotopen [mitunter in hohen Individuenzahlen] zu finden (BÄHRMANN 1984, 1987a). Die Larven entwickeln sich nach bisheriger Kenntnis in Grasstengeln (HENNIG 1968, SOÓS 1984, THOMAS 1934) bzw. in der von den "entfalteten Blättern gebildeten Röhre" (CZERNY 1928). Sie können auch Getreide befallen und werden dann mitunter schädlich. CZERNY (1928) berichtet auch, dass von den Larven der Opomyzidae Fritfliegenlarven in den Grashalmen aufgefressen würden. Weit verbreitet und mehr oder weniger häufig sind die Arten *Geomyza tripunctata, G. venusta, Opomyza florum* und *O. germinationis*. Man findet diese Artnamen allenthalben in den Faunenlisten der Opomyzidae europäischer Länder (BÄHRMANN 1987a, 1987b; CARLES-TOLRÁ 1992; FASSOTTE & GROOTAERT 1981; GREVE 1981; MARTINEK 1978, 1984, 1988; NARTSHUK 1993; ROZKOŠNÝ & VAŇHARA 1992, 1993 u.a.). *Opomyza germinationis* gehört in frischen Graslandbiotopen nach dem Ergebnis vierjähriger Kescherfänge zu den dominanten Arthropoden-Arten (MÜLLER et al. 1978). *G. tripunctata* wurde selbst noch in Höhen bis zu 2300 m angetroffen (SÉGUY 1934). Nach SOÓS (1984) werden seltener trockene Graslandbiotope besiedelt. Nach eigenen Untersuchungsergebnissen gehören jedoch Xerothermrasen durchaus zu den Lebensstätten dieser Fliegen (BÄHRMANN 1987a). Bemerkenswert ist, dass Opomyziden-Arten im Verlauf des Jahres unterschiedliche Biotope bevorzugen. MARTINEK (1978) fand *Opomyza florum* offensichtlich in Abhängigkeit von der relativen Luftfeuchtigkeit im Sommer an Waldrändern oder gar auf Grasland im Waldesinneren, während die Fliegen im Spätsommer bzw. im Herbst bei feuchterem Wetter in die offenen Graslandbiotope zurückkehrten. Eine ähnliche zyklische Fluktuation zwischen Frischwiesen und Xerothermrasen liegt auch für *Geomyza tripunctata* vor (BÄHRMANN 1987a). Auf Halbtrockenrasen im Mittleren Saaletal ließ sich mehrere Jahre hindurch für *G. tripunctata* sogar eine Winteraktivität nachweisen (BÄHRMANN 1996).

Die erst 1934 von MESNIL beschriebene ▪ ***Geomyza balachowskyi*** ist sicherlich früher oftmals mit der recht ähnlichen *G. combinata* verwechselt worden (MESNIL 1934, ROHÁČEK & MÁCA 1982). Häufig fehlt *G. balachowskyi* in den Faunenlisten von Gebieten, in denen sie vorhanden sein dürfte. In der Checkliste der Opomyzidae Deutschlands (TESCHNER 1999) ist sie nicht enthalten. Mittlerweile wurde sie in mehreren europäischen Ländern nachgewiesen (CARLES-TOLRÁ 1992). Sie kommt offensichtlich häufig zusammen mit *G. combinata* vor (ROHÁČEK 1982). Dafür sprechen u.a. auch Funde aus dem Leutratal bei Jena (BÄHRMANN unveröffentlicht) und die Nachweise in der Sammlung KETEL. Leider können die ♀♀ beider Arten nicht sicher auseinander gehalten werden (MARTINEK 1978), so dass die Artzugehörigkeit der in der Sammlung KETEL enthaltenen ♀♀ von *G. combinata* und *G. balachowskyi* nur unter Vorbehalt angegeben werden kann.

Die Sammlung KETEL enthält 38% der aus Deutschland bekannten Arten der Opomyzidae. Für Mecklenburg wurden bereits von RADDATZ (1873b) einige Arten gemeldet. Die Sammlung wurde bisher aber nicht revidiert.

Artenliste:

Geomyza balachowskyi **MESNIL, 1934**: Bützow 17.VI.1900 (1♀); Woldegk 18.VII.1895 (2♀♀), 27.VII.1897 (1♀), 15.VII.1898 (1♀), 16.VII.1898 (1♂), 09.VI.1900 (2♀♀).

Geomyza combinata **(LINNAEUS, 1767)**: Woldegk 19.VII.1900 (1♀), 12.VIII.1900 (1♂).

Geomyza tripunctata **FALLÉN, 1823**: Elmenhorst 27.V.1896 (1♂); Stralsund 24.IX.1894 (1♂); Woldegk 28.VII.1897 (1♀), 15.VII.1898 (1♂ 1♀), 15.IV.1900 (1♀), 18.IV.1900 (1♀), 20.VII. 1900 (1♂), 03.VIII.1900 (1♀), 01.X.1900 (1♂).

Geomyza venusta **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 15.VII.1900 (1♂).

Opomyza florum **(FABRICIUS, 1794)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂); Woldegk 12.VII.1897 (1♂ 1♀), 14.VII.1897 (1♂ 1♀), 15.VII.1897 (1♂), 17.VII.1900 (1♂ 1♀), 28.VII.1900 (1♂).

Opomyza germinationis **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 17.VI.1900 (1♂); Woldegk 12.VII. 1891 (1♂ 3♀♀), 18.VII.1898 (1♂), 03.VIII.1900 (1♂ 1♀), 05.X.1900 (1♀).

Literatur:

BÄHRMANN, R. (1984): Die Zweiflügler (Diptera Brachycera) der Kraut- und Strauchschicht des Leutratales bei Jena/Thüringen. – Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere, **111**: 175-217; Jena.

BÄHRMANN, R. (1987a): Zweiflügler (Diptera Brachycera) thüringischer Rasenbiotope unter besonderer Berücksichtigung des Leutratales bei Jena. – Wissenschaftliche Zeitschrift der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Naturwissenschaftliche Reihe, **36**: 349-373; Jena.

BÄHRMANN, R. (1987b): Untersuchungen der Dipterenfauna in natur- und industrienahen Rasenbiotopen Thüringens (DDR) mittels Bodenfallen. – Deutsche entomologische Zeitschrift (neue Folge), **34**: 85-105; Berlin.

BÄHRMANN, R. (1996): Winteraktive Zweiflügler (Insecta, Diptera Brachycera) in Xerothermrasen Thüringens. – Studia dipterologica, **3**: 259-274; Halle/Saale.

CARLES-TOLRÁ, M. (1992): New and interesting records of Diptera Acalyptrata from Spain. Part I: Acartophthalmidae, Opomyzidae, Anthomyzidae, Asteiidae, Carnidae, Tethinidae, Milichiidae and Cryptochetidae. – Bulletin et Annales de la Société royale d' entomologique de Belgique, **128**: 343-353; Bruxelles.

CZERNY, L. (1928): 54c. Opomyzidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **6**(1): 1-14; Stuttgart.

FASSOTTE, C. & GROOTAERT, P. (1981): Contribution a l'etude de la faune des diptères captures en automne au piège malaise a Ottignies (Belgique, Brabant). – Bulletin Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, **53**: 1-15; Bruxelles.

GREVE, L. (1981): The genus *Opomyza* (FALLÉN) (Dip., Opomyzidae) in Norway. – Fauna norvegica (Ser. B), **28**: 96-99; Oslo.

HENNIG, W. (1968): Die Larvenformen der Dipteren, **3**. Teil. 628 S.; Berlin.

MARTINEK, V. (1978): Species of the family Opomyzidae (Diptera) in Czechoslovakia. – Dipterologica bohemoslovakia, **1**: 155-173; Bratislava.

MARTINEK, V. (1984): Nižinne biotopy u Lysé nad Labem a výskyt některých dvoukřidlých (Diptera, Acalyptrata), zvláště teplomilných. – Bohemia centralis, **13**: 225-237; Praha.

MARTINEK, V. (1988): Přehled druhů čeledi Opomyzidae, Otitidae a Pallopteridae (Diptera - Acalyptrata) ve sbirce hmyzu národniho muzea v Praze. – Časopis národniho prirodovedeckého Muzea, **157**: 121-132; Praha.

MESNIL, L. (1934): A propos de deux diptères nouveaux de la famille des Opomyzidae. – Revue française d'Entomologie, **1**: 191-207; Paris.

MÜLLER, H. J.; BÄHRMANN, R.; HEINRICH, W.; MARSTALLER, R.; SCHÄLLER, G. & WITSACK, W. (1978): Zur Strukturanalyse der epigäischen Arthropodenfauna einer Rasen-Katena durch Kescherfänge. – Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere, **105**: 131-184; Jena.

NARTSHUK, E. (1993): On Opomyzidae (Diptera, Cyclorrhapha) of the Baltic countries with a revision of SINTENIS' collection. – Proceedings of the estonian Academy of Sciences, Biology, **42**: 1-12; Tallin.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

ROHÁČEK, J. & MÁCA, J. (1982): Diptera Acalyptrata rašelinišť severni Moravy (ČSSR). Část 2. Ekologická klasifikace, Opomyzidae, Anthomyzidae, Asteiidae, Diastatidae, Drosophilidae. – Časiopis Slezskeho Muzea, Opava (A), **31**: 193-213; Opava.

ROZKOŠNÝ, R. & VAŇHARA, J. (1992): Diptera (Brachycera) of the agricultural landscape in southern Moravia. – Acta scientarum naturalium Brno, **26**: 1-64; Brno.

ROZKOŠNÝ, R. & VAŇHARA, J. (1993): Diptera Brachycera of a forest steppe near Brno (Hády Hill). – Acta scientarum naturalium Brno, **27**: 1-76; Brno.

SÉGUY, E. (1934): Diptères (Brachyceres) (Muscidae Acalypterae et Scatophagidae). – Fauna de France, **28**: 832 S.; Paris.

SOÓS, Á. (1984): Family Opomyzidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **10**: 53-56; Budapest.

TESCHNER, D. (1999): Opomyzidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 169; Halle/Saale.

THOMAS, I. (1934): On the bionomics and structure of some dipterous larvae infesting cereals and grasses. II. *Opomyza germinationis* L. – Annals of applied Biology, **21**: 519-529; Cambridge.

Adresse:
Prof. em. Dr. Rudolf BÄHRMANN, Buchaer Straße 10c, D-07745 Jena

5.3.64 Chyromyidae

Paul L. Th. BEUK

Individuen: 16; Arten: 2 (in Deutschland 5)

Die Imagines der hier aufgelisteten Chyromyidae sind kleine gelbe Fliegen. Ihre Larven leben wahrscheinlich alle saprophag. Die europäischen Arten sind an Vogel- oder Fledermausdung in Nestern oder Höhlen zu finden oder sie leben an anderen sich zersetzenden Materialien (WHEELER 1998). Oft sind die adulten Fliegen in Gebäuden an Fenstern zu beobachten.
Die unbestimmbaren Exemplare von *Chyromya* sind ♀♀, denen die Antennen fehlen. Die Farbe des dritten Fühlergliedes ist das einzige Unterscheidungsmerkmal zwischen *C. oppidana* und den anderen in Deutschland verbreiteten Arten, weshalb eine Artdetermination in diesen Fällen nicht möglich ist. Die allgemein verwendeten Merkmale zur Trennung der ♀♀ von *C. flava* und *C. femorella* (FALLÉN, 1820) sind nicht verlässlich. Die Determination als *C. flava* bleibt deshalb unsicher und wurde mit „cf." gekennzeichnet. Die Sammlung KETEL enthält 40% der aus Deutschland bekannten Chyromyiden-Arten.

Artenliste:

***Chyromyia oppidana* (SCOPOLI, 1763)**: Woldegk 28.VII.1898 (1♀), 14.VII.1900 (1♀), 15.VII. 1900 (1♀) [als *Scyphella lutea* FALL.].

***Chyromyia flava* (LINNAEUS, 1758)**: Bützow 05.VII.1901 (2♀♀ cf.), 09.VII.1901 (2♀♀ cf.), 27.VII.1901 (1♂); Woldegk 25.VII.1897 (1♀ cf.), 08.VII.1898 (1♂), 11.VII.1898 (1♂), 15.VII. 1900 (1♂), 16.VII.1900 (1♀ cf.) [als *Scyphella flava* L.].

***Chyromyia* spec.**: Bützow 01.VII.1901 (1♀) [als *Scyphella flava* L.]; Stralsund 10.VIII.1894 (1♀); Woldegk 31.VII.1897 (1♀) [als *Scyphella lutea* FALL.].

Literatur:

ANDERSON, H. (1971): The Swedish species of Chyromyidae (Diptera) with lectotype designations. – Entomologisk Tidskrift, **92**(1-2): 95-99; Stockholm.

ANDERSON, H. (1976): *Chyromya miladae* n. sp. from Czechoslovakia (Diptera: Chyromyidae). – Entomologica scandinavica, **7**: 187-189; Kopenhagen.

MARTINEK, V. (1999): Chyromyidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 144; Halle/Saale.

WHEELER, T. A. (1998): 3.42. Family Chyromyidae. - In PAPP, L. & DARVAS, B. (Hrsg.): Contributions to a manual of Palaearctic Diptera, **3**: 457-461; Budapest.

Adresse:

Paul L. Th. BEUK, Zoölogisch Museum Amsterdam, Afdeling Entomologie, Plantage Middenlaan 64, NL-1018 DH Amsterdam

5.3.65 Asteiidae

Jutta FRANZEN

Individuen: 8; Arten: 1 (in Deutschland 7)

Die kleinen acalyptraten Fliegen der Familie Asteiidae wurden früher den Drosophilidae zugerechnet, so dass auch KETEL sie unter jener Familie führte. Die Art *Asteia concinna* wird von CHANDLER (1978) hauptsächlich aus Küstenhabitaten genannt. Mit ihr sind nur etwa 14% des aus Deutschland bekannten Artinventars der Asteiidae in der Sammlung KETEL vertreten.

Artenliste:

Asteia concinna **MEIGEN, 1830**: Bützow 28.VI.1900 (1♂); Woldegk 18.VII.1898 (1♂ 1♀), 28.VII.1898 (2♂♂), 24.VII.1900 (1♀), 30.VII.1900 (1♂ 1♀).

Literatur:

CHANDLER, P. J. (1978): A revision of the British Asteiidae (Diptera) including two additions to the British list. – Proceedings of the british Entomology and natural history Society, **11**: 23-34; London.

SCHUMANN, H. (1999): Asteiidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 134; Halle/Saale.

Adresse:
Jutta FRANZEN, Im Baumgarten 9, D-51105 Köln

5.3.66 Sphaeroceridae

Jutta FRANZEN & Jindřich ROHÁČEK

Individuen: 117; Arten: 27 (in Deutschland 137)

Die Familie der Sphaeroceridae, die zu den acalyptraten Fliegen zählt, beinhaltet kleine bis mittelgroße, 1 bis 5 mm lange Arten. Die Lebensweise der Arten ist vielgestaltig, aber alle [sowohl Larven als auch Imagines] sind im weitesten Sinne saprophag. Die Larven vieler Arten entwickeln sich allerdings an Dung, was ihnen den deutschen Namen „Dungfliegen" eingebracht hat. In der Sammlung KETEL befinden sich überproportional viele Vertreter größerer Arten, z.B. die *Crumomyia- Copromyza-*, *Lotophila-* und *Sphaerocera-*Arten. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es sich wahrscheinlich um Handfänge handelt. In der heutigen Zeit findet man durch den Einsatz von Fallen wesentlich mehr Vertreter kleiner Arten. Interessant sind die Nachweise von *Spelobia pappi* [eine tyrphobionte Art], *Ischiolepta denticulata* [eine terricole Art, die mit Kleinsäugergängen in sumpfigen Habitaten assoziiert ist] und *Norrbomia nitidifrons* [eine koprophage Art, die mit Dung auf altem Weideland assoziiert ist]. Die letztgenannte Art war zu Anfang dieses Jahrhunderts anscheinend häufig. Heutzutage scheint sie

aber selten zu sein, was möglicherweise auf eine Abnahme von alten Weideland-Flächen zurückzuführen ist. KETEL benennt ein ♀ der Art *Spelobia pappi* in seiner Sammlung mit *Limosina anomala* KETEL. Diese Art wurde von KETEL offensichtlich aber nicht beschrieben. Es handelt sich also um einen unpublizierten Sammlungsnamen. Die verwendete Nomenklatur richtet sich nach ROHÁČEK & BUCK (1999). Mit 27 Arten sind nur etwa 20% der aus Deutschland bekannten Sphaeroceridae in der Sammlung KETEL vertreten.

Artenliste:

***Borborillus vitripennis* (MEIGEN, 1830)**: Woldegk 31.VII.1897 (1♀) [als *Borborus vitripennis* MEIG.].

***Chaetopodella scutellaris* (HALIDAY, 1836)**: Woldegk 02.VIII.1900 (1♂ 2♀♀) [als *Limosina scutellaris* HAL.].

***Coproica acutangula* (ZETTERSTEDT, 1847)**: Bützow 07.VII.1901 (3♂♂); Woldegk 02.VIII. 1900 (1♂) [alle als *Limosina acutangula* ZETT.].

***Coproica ferruginata* (STENHAMMAR, 1855)**: Woldegk 16.VII.1898 (1♀), 23.VII.1900 (1♀), 27.VII.1900 (1♀), 02.VIII.1900 (1♂) [alle als *Limosina ferruginata* STENH.].

***Copromyza equina* FALLÉN, 1820**: Stralsund 10.V.1892 (1♀), 09.IV.1893 (2♂♂ 2♀♀), 12.V.1894 (1♀), 02.VI.1894 (1♂), 03.VI.1894 (1♀) [alle als *Borborus equinus* FALL.]; Woldegk 15.IV.1895 (1♂), 08.VII.1897 (1♀), 18.VII.1897 (1♂) [alle als *Borborus equinus* FALL.], 08.VIII.1900 (1♂) [als *Borborus niger* MEIG.].

***Copromyza stercoraria* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 11.VII.1900 (1♂); Elmenhorst 07.VII.1903 (1♂) [beide als *Borborus vitripennis* MEIG.]; Woldegk 11.IV.1900 (1♂) [als *Borborus niger* MEIG.].

***Crumomyia fimetaria* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 07.IX.1901 (1♂) [als *Borborus suillorum* HAL.].

***Crumomyia nitida* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 27.V.1900 (2♀♀) [als *Borborus nitidus* MEIG.]; Woldegk 18.VII.1895 (1♂) [als *Borborus vitripennis* MEIG.].

***Gonioneura spinipennis* (HALIDAY, 1836)**: Woldegk 11.IV.1900 (1♂) [als *Limosina pusio* ZETT.].

***Ischiolepta denticulata* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 17.VI.1900 (1♀) [als *Sphaerocera denticulata* MEIG.].

***Ischiolepta* spec.** [*I. pusilla* (FALLÉN, 1820) oder *vaporariorum* (HALIDAY, 1836) - die ♀♀ sind nicht zu unterscheiden]: Woldegk 11.IV.1900 (1♀) [als *Sphaerocera pusilla* FALL.].

***Leptocera* (*Leptocera*) *fontinalis* (FALLÉN, 1826)**: Bützow 27.VI.1900 (1♂); Elmenhorst 26.V.1896 (1♀); Stralsund 13.VI.1894 (1♂); Woldegk 13.VII.1896 (1♂), 09.VII.1897 (1♂), 15.VII.1897 (1♀), 19.VII.1897 (1♂ 1♀), 15.VII.1898 (2♂♂ 1♀), 20.VII.1898 (1♀), 21.VII. 1898 (1♀) [alle als *Limosina fontinalis* FALL.].

***Leptocera* (*Leptocera*) *nigra* OLIVIER, 1813**: Woldegk 16.IV.1900 (1♂), 18.IV.1900 (2♂♂) [alle als *Limosina litoralis* STENH.], 01.X.1900 (1♀), 02.X.1900 (1♀) [beide als *Limosina albipennis* ROND.].

***Leptocera* (*Rachispoda*) *lutosa* (STENHAMMAR, 1855)**: Bützow 11.VII.1900 (1♂); Elmenhorst 25.V.1896 (1♀), 26.V.1896 (2♀♀) [alle als *Limosina limosa* FALL.].

Leptocera (Rachispoda) limosa **(FALLÉN, 1820)**: Woldegk 20.VII.1897 (2♂♂ 1♀) [als *Limosina limosa* FALL.].

Limosina silvatica **(MEIGEN, 1830)**: Burg Stargard 22.VII.1900 (1♀); Bützow 16.VII.1901 (1♀); Woldegk 08.VI.1900 (1♀), 10.VI.1900 (1♂ 1♀).

Lotophila atra **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 08.VII.1900 (1♂), 11.VII.1900 (1♂ 1♀), 03.VI.1901 (2♂♂ 1♀); Stralsund 12.VI.1894 (1♂), 22.IV.1896 (1♀); Woldegk 21.IV.1895 (1♀), 20.VII. 1896 (1♀), 08.IV.1901 (1♂), 09.IV.1901 (2♂♂ 1♀) [alle als *Borborus geniculatus* MEIG.].

Norrbomia costalis **(ZETTERSTEDT, 1847)**: Bützow 07.VII.1901 (1♂) [als *Borborus vitripennis* MEIG.]; Woldegk 24.VII.1900 (2♀♀) [als *Borborus costalis* ZETT.].

Norrbomia nitidifrons **(DUDA, 1923)**: Bützow 07.VII.1901 (1♂) [als *Borborus vitripennis* MEIG.]; Woldegk 27.VII.1900 (1♀) [als *Borborus fumipennis* STENH.], 02.VIII.1900 (1♂) [als *Borborus costalis* ZETT.].

Pteremis fenestralis **(FALLÉN, 1820)**: Woldegk 16.IV.1900 (1♀), 19.IV.1900 (1♀) [beide als *Limosina fenestralis* FALL.].

Spelobia (Eulimosina) ochripes **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 01.V.1901 (1♂), 02.IX.1901 (1♂), 28.IX.1901 (1♀); Woldegk 16.IV.1900 (1♀), 18.IV.1900 (1♂ 1♀), 21.IV.1900 (1♂), 30.VII. 1900 (1♂) [alle als *Limosina ochripes* MEIG.].

Spelobia (Spelobia) clunipes **(MEIGEN, 1830)**: Stralsund 13.VI.1894 (1♂); Woldegk 13.VII. 1897 (1♀) [alle als *Limosina pygmaea* MEIG.], 20.IV.1900 (1♀) [als *Limosina oelandica* STENH.], 02.VI.1900 (1♂), 27.VII.1900 (1♀), 06.X.1900 (1♂ 2♀♀) [alle als *Limosina crassimana* HAL.], 08.IV.1901 (1♂) [als *Limosina limosa* FALL.].

Spelobia (Spelobia) luteilabris **(RONDANI, 1880)**: Woldegk 18.VII.1900 (1♂) [als *Limosina coxata* STENH.].

Spelobia (Spelobia) manicata **(RICHARDS, 1927)**: Woldegk 20.IV.1900 (1♀) [als *Limosina oelandica* STENH.].

Spelobia (Spelobia) pappi **ROHÁČEK, 1983**: Bützow 18.VIII.1901 (1♀) [als *Limosina anomala* KETEL].

Sphaerocera curvipes **LATREILLE, 1805**: Bützow 09.VI.1901 (1♀), 07.VII.1901 (1♂); Stralsund 09.VI.1894 (1♀), 20.V.1895 (1♀); Woldegk 12.VII.1891 (2♂♂), 06.IV.1892 (1♂), 11.IV.1900 (1♂), 15.IV.1900 (1♀), 10.VI.1900 (1♂) [alle als *Sphaerocera subsultans* FABR.].

Thoracochaeta zosterae **(HALIDAY, 1833)**: Woldegk 07.VI.1900 (1♀) [als *Limosina oelandica* STENH.].

Literatur:

ROHÁČEK, J. & BUCK, M. (1999): Sphaeroceridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 191-194; Halle/Saale.

Adressen:
Jutta FRANZEN, Im Baumgarten 9, D-51105 Köln
Dr. Jindřich ROHÁČEK, Slezké zemské Muzeum Opava, Tyršova 1, CZ-746 46 Opava

5.3.67 Milichiidae

Irina BRAKE

Individuen: 13; Arten: 3 (in Deutschland 13)

Die Milichiidae sind wenig auffällig und gehören zu den kleinsten acalyptraten Fliegen. In den Sammlungen sind sie deshalb oft nur mit wenigen Exemplaren vertreten. Die Sammlung KETEL enthält etwa 23% der aus Deutschland bekannten Arten. Aus Mecklenburg wurden bereits durch RADDATZ (1873b) einige Milichiidae gemeldet. Diese Sammlung ist bisher aber nicht revidiert.
Die Larven leben wahrscheinlich überwiegend saprophag. Die Art *Milichia ludens* ist als myrmekophil bekannt. Nach RADDATZ (1873b) und HENNIG (1937) wurde sie in einem Nest von *Lasius* (*Dendrolasius*) *fuliginosus* (LATREILLE, 1798) gefunden. In der Sammlung KETEL befindet sich ein Exemplar von *M. ludens*, das gemeinsam mit einer Ameise auf einer Nadel präpariert ist (Bützow 29.V.1901). Die Ameise wurde von Herrn Dr. L. ZERCHE (Eberswalde) ebenfalls als *L. fuliginosus* bestimmt.

Artenliste:

***Desmometopa sordida* (FALLÉN, 1820)**: Bützow 30.V.1901 (1♂), 14.VIII.1901 (1♀) [als *Agromyza M-atrum* MEIG.].

***Madiza glabra* FALLÉN, 1820**: Bützow 20.VIII.1900 (2♂♂), 02.IX.1900 (1♀), 09.IX.1900 (1♂ 1♀), 09.VII.1901 (1♀).

***Milichia ludens* (WAHLBERG, 1847)**: Bützow 29.V.1901 (2♂♂ 2♀♀), 12.VI.1901 (1♂) [als *Lobioptera ludens* WAHLBG.].

Literatur:

BRAKE, I. (1999): Milichiidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 161; Halle/Saale.

HENNIG, W. (1937): 60a. Milichiidae et Carnidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **6**(1): 1-91; Stuttgart.

PAPP, L. (1978): 72. család: Milichiidae. – Fauna hungarica, **15**(9): 9-32; Budapest.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

Adresse:
Irina BRAKE, Arbeitsgruppe Evolutionsbiologie, Institut für Biologie, Freie Universität Berlin, Königin-Luise-Straße 1-3, D-14195 Berlin

5.3.68 Carnidae

Irina BRAKE

Individuen: 7; Arten: 2 (in Deutschland 11)

Die Carniden sind sehr kleine, acalyptrate Fliegen, die in Deutschland besonders auf Vogel-, Hunde- und Fuchskot oder auf Aas angetroffen werden können. *Meoneura lacteipennis* ist aus Vogelnestern bekannt und die Imagines werden vor allem auf Doldenblüten gefunden. Die Art *Meoneura obscurella* wurde nach HENNIG (1937) in Vogelnestern und an Salzfisch sowie als Schädling an Schnupftabak und Weizen nachgewiesen. Nach KUEHLHORN (1964) kommen sie auch in Ställen und Wohnhäusern vor. Die zwei in der Sammlung KETEL enthaltenen Arten entsprechen nur 18% der deutschen Fauna.

Artenliste:

***Meoneura lacteipennis* (FALLÉN, 1823)**: Bützow 03.VI.1901 (1♂), 25.VI.1901 (3♀♀), 18.VIII.1901 (1♀) [als *Agromyza obscurella* FALL.].

***Meoneura obscurella* (FALLÉN, 1823)**: Bützow 03.VII.1901 (1♀); Stralsund 25.VIII.1894 (1♂) [als *Agromyza obscurella* FALL.].

Literatur:

BRAKE, I. (1997): Ecological studies on Carnidae (Diptera) on the bird island Mellum. – Studia dipterologica, **4**: 201-210; Halle/Saale.

BRAKE, I. (1999): Carnidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 138; Halle/Saale.

GREGOR, F. & PAPP, L. (1981): Czechoslovak species of the genus *Meoneura* with description of *Meoneura moravica* sp. n. – Acta entomologica Bohemoslovaca, **78**: 199-204; Praha.

HENNIG, W. (1937): 60a. Milichiidae et Carnidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **6**(1): 1-91; Stuttgart.

KUEHLHORN, F. (1964): Über die Dipterenfauna des Stallbiotops. – Beiträge zur Entomologie, **14**: 85-118; Berlin.

PAPP, L. (1978): 72a. család: Carnidae. – Fauna hungarica, **15**(9): 32-50; Budapest.

Adresse:
Irina BRAKE, Arbeitsgruppe Evolutionsbiologie, Institut für Biologie, Freie Universität Berlin, Königin-Luise-Straße 1-3, D-14195 Berlin

5.3.69 Ephydridae

Marina KRIVOSHEINA

Individuen: 129; Arten: 28 (in Deutschland 177)

Die Ephydridae haben mehrere deutsche Namen. Die bekanntesten und charakteristischsten sind wohl Sumpffliegen und Weitmaulfliegen. Zur Familie gehören kleine bis mittelgroße Arten mit einer Körperlänge von 1 bis 10 mm. Besondere Bedeutung bei der Bestimmung der Ephydridae haben die Kopfskulptur und das Gesichtsprofil. Das Gesicht kann besondere Knötchen, Kiele oder Grübchen aufweisen und sehr stark vorgewölbt, gerade oder eingesenkt sein. Der Thorax weist unterschiedliche Färbungen von hellgrau bis schwarz auf. Die Gattungen lassen sich auch an der Anordnung und relativen Größe der Thorakalborsten erkennen. Die Beine tragen diagnostisch wichtige Merkmale in der Art ihrer Bedornung und in der Ausbildung von sensorischen Strukturen. Die Flügel können sehr unterschiedlich geformt und gefärbt sein. Auch das Abdomen bietet zahlreiche morphologische Merkmale von diagnostischer Bedeutung.
Die Imagines sind überwiegend an das Leben in Gewässernähe angepaßt. Sie können an stehenden oder fließenden Gewässern mit Süßwasser leben oder auch an die Salzwasserstellen des Binnenlandes oder der Meere gebunden sein. Die meisten Arten nehmen als Imagines mit ihrem speziellen Mundapparat mikroskopisch kleine Algen und andere winzige Organismen auf. Die Arten der Gattung *Ochthera* sind dagegen Räuber. Sie leben von anderen kleinen Insekten, insbesondere von Dipteren, die sie mit ihren dornenbewehrten Vorderbeinen ergreifen.
Einige Vertreter der Familie sind dadurch bekannt geworden, daß sie als Larven selbst unter Extrembedingungen leben können. Sie wurden z.B. in heißen Quellen (*Scatella*), in Erdölpfützen (*Helaeomyia*) oder in stark versalzenen Gewässern (*Ephydra*) gefunden. Letztere sind unter diesen lebensfeindlichen Bedingungen sehr konkurrenzstark. Sie können massenhaft auftreten und als zentimeterdicke Schicht diese Gewässer bedecken.
Die Larven einiger anderer Arten entwickeln sich in sehr unterschiedlichen Substraten, wie in toten Schnecken, im Laich von Wirbeltieren, auf Fäkalien oder in Müllgruben. Selbst im Urogenitaltrakt des Menschen wurden Larven der Ephydridae gefunden. Andere Arten minieren in Land- oder Wasserpflanzen. Die in der Sammlung vertretene *Hydrellia griseola*, die Graue Gerstenminierfliege, kann Getreidepflanzen erheblich schädigen.
Für Mecklenburg wurden schon von RADDATZ (1873b) zahlreiche Ephydridae genannt. Seine Sammlung ist bisher aber noch nicht revidiert. In der Sammlung KETEL sind knapp 16% der aus Deutschland bekannten Ephydriden-Arten vertreten. Darunter ist der Erstnachweis von
▪ ***Scatophila tetra*** (LOEW, 1874) für Deutschland besonders bemerkenswert. Die seltene Art wurde bisher nur aus dem südlichen Teil des europäischen Russlands (Typenfundort bei Wolgograd) und aus Rumänien gemeldet.

Artenliste:

Coenia curvicauda **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 07.IX.1901 (1♂); Woldegk 31.VII.1900 (1♂ 1♀), 08.X.1900 (2♂♂), 09.X.1900 (1♂), 09.IV.1901 (1♂) [als *Caenia palustris* FALL.].

Coenia palustris **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 27.VII.1895 (1♀), 10.VII.1897 (1♂ 3♀♀) [als *Caenia palustris* FALL.].

Discocerina obscurella **(FALLÉN, 1813)**: Bützow 25.V.1901 (1♂); Woldegk 14.VII.1900 (1♀), 18.VII.1900 (1♀) [als *Clasiopa obscurella* FALL.].

Ditrichophora calceata **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 10.VI.1900 (1♂) [als *Clasiopa calceata* MEIG.].

Hyadina guttata **(FALLÉN, 1813)**: Stralsund 12.VIII.1894 (1♀).

Hyadina rufipes **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 03.VI.1900 (1♀), 08.X.1900 (1♀) [als *H. nitida* MACQU.].

Hydrellia flavicornis **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 08.VII.1900 (1♀); Woldegk 08.VII.1897 (1♂), 18.VII.1900 (3♀♀), 21.VII.1900 (3♀♀) [alle als *H. mutata* ZETT.], 18.VII.1900 (4♂♂) [als *H. nymphaeae* STENH.].

Hydrellia griseola **(FALLÉN, 1813)**: Stralsund 20.V.1894 (1♂); Woldegk 25.VII.1897 (1♀), 15.VII.1898 (1♀) [alle als *H. griseola* FALL.], 21.VII.1898 (1♂ 1♀) [als *H. chrysostoma* MEIG.], 04.VI.1900 (1♀), 14.VII.1900 (1♀) [beide als *H. griseola* FALL.].

Hydrellia maura **MEIGEN, 1838**: Bützow 11.VII.1900 (1♂); Woldegk 27.VII.1896 (1♂) [als *H. griseola* FALL.], 31.V.1898 (3♀♀), 15.VII.1898 (1♂), 21.VII.1898 (1♀) [alle als *H. ranunculi* HAL.], 07.VI.1900 (1♀) [als *H. griseola* FALL.], 09.VI.1900 (1♀), 14.VII.1900 (2♂♂), 25.VII.1900 (1♀), 30.VII.1900 (1♀), 12.VIII.1900 (1♂) [alle als *H. ranunculi* HAL.].

Hydrellia obscura **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 18.VII.1900 (1♀) [als *H. discolor* STENH.].

Hydrellia tarsata **HALIDAY, 1839**: Bützow 03.VI.1901 (1♂) [als *H. nymphaeae* STENH.].

Limnellia quadrata **(FALLÉN, 1813)**: Woldegk 20.IV.1900 (1♂) [als *Scatella quadrata* FALL.].

Mosillus subsultans **(FABRICIUS, 1794)**: Bützow 20.VIII.1901 (1♀); Stralsund 12.VIII.1894 (1♂), 14.VIII.1894 (1♀); Woldegk 06.IV.1892 (1♀), 26.VII.1896 (1♀), 29.VII.1896 (7♂♂) [alle als *M. aeneus* FALL.], 12.VIII.1900 (1♂) [als *M. arcuatus* LATR.], 08.IV.1901 (1♂), 03.VIII.1901 (2♀♀) [alle als *M. aeneus* FALL.].

Notiphila (Dichaeta) caudata **FALLÉN, 1813**: Bützow 04.VII.1900 (1♂), 29.VIII.1900 (2♂♂) [alle als *Dichaeta brevicauda* LW.]; Woldegk 10.VII.1897 (2♀♀), 16.VII.1897 (1♂), 25.VII. 1897 (1♀), 08.X.1900 (2♀♀), 09.X.1900 (1♂) [alle als *Dichaeta caudata* FALL.], 09.IV.1901 (1♂ 1♀) [als *Dichaeta polychaeta* KET.].

Notiphila cinerea **FALLÉN, 1813**: Woldegk 13.VII.1897 (2 ♀♀).

Notiphila riparia **MEIGEN, 1830**: Bützow 08.VII.1900 (1♀), 11.VII.1900 (1♂ 2♀♀); Woldegk 15.VII.1896 (1♂ 1♀), 10.VII.1897 (1♀), 25.VII.1897 (4♂♂ 3♀♀).

Paracoenia fumosa **(STENHAMMAR, 1844)**: Woldegk 13.VII.1897 (1♀), 21.VII.1900 (1♀) [als *Caenia fumosa* STENH.].

Parydra fossarum **(HALIDAY, 1833)**: Bützow 04.VII.1900 (1♀).

Philygria flavipes **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 28.VII.1898 (1♂), 04.VI.1900 (1♀).

Philygria interrupta **(HALIDAY, 1833)**: Bützow 21.VIII.1901 (1♀).

Psilopa compta **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 27.VII.1895 (1♂), 05.VI.1900 (1♂ 1♀) [als *Ephygrobia compta* MEIG.].

Psilopa leucostoma **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 13.VII.1897 (1♀) [als *Ephygrobia leucostoma* MEIG.].

Psilopa marginella **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 24.IV.1901 (1♂); Woldegk 16.VII.1900 (1♂) [als *Discomyza marginella* FALL.].

Scatella stagnalis **(FALLÉN, 1813)**: Elmenhorst 25.V.1896 (1♀); Stralsund 29.V.1894 (2♂♂), 18.VI.1894 (1♀); Woldegk 27.VII.1895 (1♀), 24.VII.1896 (1♀), 13.VII.1897 (3♀♀), 20.VII.1897 (2♂♂) [alle als *S. stagnalis* FALL.], 24.VII.1897 (1♂) [als *S. lutosa* HAL.], 05.VI.1900 (1♂) [als *S. stagnalis* FALL.].

Scatella subguttata **(MEIGEN, 1830)**: Darß 19.VI.1894 (1♀) [als *S. eastuans* HAL.].

Scatophila caviceps **(STENHAMMAR, 1844)**: Woldegk 28.IX.1898 (1♂) [als *Scatella cavipes* STENH.].

Scatophila tetra **(LOEW, 1874)**: Woldegk 28.VII.1898 (1♀) [als *Scatella despecta* HAL.].

Trimerina madizans **(FALLÉN, 1813)**: Bützow 11.VII.1900 (1♀), 24.IV.1901 (1♂).

Literatur:

BECKER, T. (1926): 56a Ephydridae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **6**(1): 1-115; Stuttgart.

COGAN, B. H. (1984): Family Ephydridae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **10**: 126-176; Budapest.

HOLLMANN-SCHIRRMACHER, V. & ZATWARNICKI, T. (1999): Ephydridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A.: Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 149-152; Halle/Saale.

MATHIS, W. N. & ZATWARNICKI, T. (1995): World Catalog of shore flies (Diptera: Ephydridae). – Memoirs on Entomology, International, **4**: 423 S.; Gainesville.

MATHIS, W. N. & ZATWARNICKI, T. (1998): 3.49. Family Ephydridae. - In PAPP, L. & DARVAS, B. (Hrsg.): Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera, **3**: 537-570; Budapest.

Adresse:

Dr. Marina KRIVOSHEINA, Russische Akademie der Wissenschaften, Severtsov-Institut für Ökologie und Evolution, 33 Leninsky Prospekt, RUS-117071 Moskva

5.3.70 Camillidae

Jutta FRANZEN

Individuen: 1; Arten: 1 (in Deutschland 4)

Die Camillidae sind relativ kleine acalyptrate Fliegen von etwa 2 bis 3 mm Länge, über die wenig bekannt ist. Die Art *Camilla glabra* wurde früher zur Gattung *Drosophila* und somit zu den Drosophilidae gerechnet. Unter jener Familie fand sich auch das nachstehende Exemplar in der Sammlung KETEL.

Artenliste:

***Camilla glabra* (FALLÉN, 1823)**: Woldegk 03.VI.1900 (1♂) [als *Drosophila glabra* FALL.].

Danksagung:
Ich danke Dr. Gerhard BÄCHLI (Zürich) für die kurzfristige Übernahme der Determination von *C. glabra*.

Literatur:

MÁCA, J. (1999): Camillidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 137; Halle/Saale.

Adresse:
Jutta FRANZEN, Im Baumgarten 9, D-51105 Köln

5.3.71 Diastatidae

Rudolf BÄHRMANN

Individuen: 3; Arten: 3 (in Deutschland 6)

Die Diastatidae sind 2 bis 4 mm groß. Die Larven leben wahrscheinlich saprophag (PAPP 1984). 1987 hat CHANDLER eine Revision der paläarktischen *Diastata*-Arten vorgenommen. Danach ergeben sich einige Änderungen gegenüber den Darstellungen PAPPs (1984) im Katalog der paläarktischen Dipteren. *D. costata* ist eine valide Art. *D. adusta* gehört nicht unter die nomina dubia. Nach CHANDLER (1987) sind die Arten *D. costata* und *D. fuscula* in trockenen Wäldern häufig, was im Hinblick auf *D. costata* durch GREVE & SOLEM (1990) für norwegische Wälder bestätigt wird. Nach MARTINEK (1984) könnte *D. fuscula* sogar als thermophil bezeichnet werden. *D. adusta* ist ebenfalls, so wie die beiden anderen Arten, wahrscheinlich weit über Europa verbreitet (CHANDLER 1987). Die Diastatidae gehören auch zu den regelmäßig in Graslandbiotopen erbeuteten acalyptraten Zweiflüglern (BÄHRMANN 1984). Für Mecklenburg werden bereits von RADDATZ (1873b) einige Arten aufgeführt.

Artenliste:

Diastata adusta **MEIGEN, 1830**: Woldegk 08.X.1900 (1♂).

Diastata costata **MEIGEN, 1830**: Woldegk 04.VI.1900 (1♂).

Diastata fuscula **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 25.VII.1901 (1♀).

Literatur:

BÄHRMANN, R. (1984): Die Zweiflügler (Diptera Brachycera) der Kraut- und Strauchschicht des Leutratales bei Jena/Thüringen. – Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere, **111**: 175-217; Jena.

CHANDLER, P. J. (1987): The families Diastatidae and Campichoetidae (Diptera, Drosophiloidea) with a revision of Palaearctic and Nepalese species of *Diastata* MEIGEN. – Entomologica scandinavica, **18**: 1-50; Lund.

CHANDLER, P. J. (1999): Diastatidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 147; Halle/Saale.

GREVE, L. & SOLEM, J. O. (1990): Notes on the genus *Diastata* in Norway (Diptera, Diastatidae). – Fauna norvegica (B), **37**: 33-35; Oslo.

MARTINEK, V. (1984): Nižinne biotopy u Lysé nad Labem a výskyt některých dvoukřidl ch (Diptera, Acalyptrata), zvláště teplomilných. – Bohemia centralis, **13**: 225-237; Praha.

PAPP, L. (1984): Family Diastatidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **10**: 182-185; Budapest.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

Adresse:
Prof. em. Dr. Rudolf BÄHRMANN, Buchaer Straße 10c, 07745 Jena

5.3.72 Drosophilidae

Jutta FRANZEN

Individuen: 35; Arten: 8 (in Deutschland 59)

Die Vertreter der Drosophilidae sind relativ kleine acalyptrate Fliegen von etwa 2 bis 4 mm Körperlänge. Die Larven vieler Arten ernähren sich wahrscheinlich von Mikroorganismen an verrottenden Pflanzenteilen. Sie sind als „Fruchtfliegen" oder „Essigfliegen" bekannt, die sich überall an reifem und überreifem Obst einstellen. Manche Arten fallen durch Massenvorkommen auf. Dies wird durch eine kurze Entwicklungszeit noch forciert. In der Sammlung KETEL sind mit acht Arten nur knapp 14% der aus Deutschland bekannten Drosophilidae vertreten.

Artenliste:

Drosophila fenestrarum **FALLÉN, 1823**: Woldegk 15.VII.1897 (1♀), 06.VII.1898 (1♂), 15.IV.1900 (1♀), 08.X.1900 (1♂).

Drosophila funebris **(FABRICIUS, 1787)**: Bützow 09.IX.1900 (1♂); Woldegk 11.VII.1896 (1♀), 03.X.1900 (1♀), 09.X.1900 (1♀) [als *D. fenestrarum* FALL.].

Drosophila melanogaster **MEIGEN, 1830**: Bützow 13.VIII.1901 (1♀) [als *D. approximata* ZETT.], 12.IX.1901 (1♂), 02.X.1901 (1♀).

Drosophila picta **ZETTERSTEDT, 1847**: Woldegk 10.VII.1897 (1♀) [als *D. fenestrarum* FALL.].

Drosophila transversa **FALLÉN, 1823**: Woldegk 04.VI.1900 (1♀), 08.X.1900 (1♂).

Scaptomyza flava **(FALLÉN, 1823)**: Woldegk 15.VII.1898 (1♂), 15.VII.1900 (1♀) [beide als *Drosophila graminum* FALL.], 30.VII.1900 (1♂) [als *Drosophila flaveola* MEIG.].

Scaptomyza graminum **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 24.V.1900 (1♂); Woldegk 27.VII.1898 (1♂), 28.VII.1898 (1♀), 02.VI.1900 (1♀), 04.VI.1900 (1♀), 14.VII.1900 (1♂), 18.VII.1900 (1♂), 24.VII.1900 (1♀) [alle als *Drosophila graminum* FALL.], 02.X.1900 (1♀) [als *Drosophila griseola* ZETT.].

Scaptomyza pallida **(ZETTERSTEDT, 1847)**: Woldegk 28.VII.1897 (1?), 15.VII.1898 (1♀), 21.VII.1898 (1♂), 22.VII.1898 (1♂), 18.VII.1900 (1♀) [alle als *Drosophila graminum* FALL.], 18.VII.1900 (1♂), 30.VII.1900 (1♀), 03.VIII.1900 (1♂) [alle als *Drosophila* spec.], 29.IX. 1900 (1♀) [als *Drosophila graminum* FALL.].

Danksagung:
Ich danke Dr. Gerhard BÄCHLI (Zürich) für die kurzfristige Übernahme der Determination einiger Exemplare.

Literatur:

BÄCHLI, G. (1999): Drosophilidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 147-148; Halle/Saale.

Adresse:
Jutta FRANZEN, Im Baumgarten 9, D-51105 Köln

5.3.73 Chloropidae

Hella WENDT

Individuen: 138; Arten: 43 (in Deutschland: 199)

Die Chloropiden sind kleine bis mittelgroße acalyptrate Dipteren und mit mehr als 2000 Arten in fast allen zoogeographischen Regionen der Erde vertreten. Ihre Larven entwickeln sich teils als phytophage Minierer, Gallenbildner oder Bakterien-Vertilger im Inneren der Halme von Süß- und Sauergräsern [Poaceae, Juncaceae, Cyperaceae], teils phytosaprophag oder karnivor in anderen Insekten oder deren Eigelegen. Am häufigsten sind die oft in hohen Individuenzahlen auftretenden Imagines auf mittelfeuchten und feuchten Wiesen. Seltener besiedeln sie Trockenbiotope.
Die Halmfliegen stellen eine ökologisch und wirtschaftlich bedeutsame Dipterenfamilie dar. Durch die Wahl ihrer Wirtspflanzen sind mehrere Arten verschiedener Gattungen zu primären oder sekundären Schädlingen an Blattgewebe oder Samenanlagen von Getreide und Futtergräsern geworden [Fritfliege, Gelbe Weizenhalmfliege, Grüne Schenkelfliege].
Die Chloropiden der Sammlung KETEL befinden sich trotz der Präparation auf etwas zu starke Insektennadeln für ihr Alter [gesammelt zwischen 1887 und 1901] in erstaunlich gutem Zustand. Obwohl es sich bei allen 43 Arten um in Mitteleuropa weit verbreitete Spezies handelt, die nur knapp 22% der deutschen Fauna ausmachen, ist diese Kollektion als wichtige Lokalsammlung zu betrachten, zumal eine moderne Zusammenstellung der Chloropidenarten für Mecklenburg-Vorpommern zur Zeit noch nicht existiert. Neben der Arbeit von RADDATZ (1873) bedeutet nun die Auswertung der Kollektion KETEL ebenfalls eine erweiterte Basis zur Erstellung einer Checkliste der Halmfliegen für dieses Bundesland. 21 der bei KETEL aufgeführten Arten wurden von RADDATZ [insgesamt 46 Arten] nicht gefunden. *Oscinis geniculata* KETEL [= *Dicraeus vallaris* COLLIN, 1946] und *Oscinis nigrohalterata* KETEL [= *Calamoncosis minima* (STROBL, 1893)] sind offensichtlich unpublizierte Sammlungsnamen. Von *Dasyopa pygmaea* (MEIGEN, 1838) fand sich 1♂ in der Sammlung KETEL fälschlich unter den Agromyzidae und wurde von M. VON TSCHIRNHAUS determiniert.

Artenliste:

***Aphanotrigonum trilineatum* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 24.IV.1901 (1♀); Woldegk 19.IV. 1895 (1♂) [beide als *Oscinis annulifera* ZETT.].

***Calamoncosis glyceriae* NARTSHUK, 1958**: Bützow 13.V.1900 (1♂) [als *Oscinis atricilla* ZETT.].

***Calamoncosis minima* (STROBL, 1893)**: Bützow 02.VI.1901 (1♂) [als *Oscinis nigrohalterata* KET.].

***Cetema cereris* (FALLÉN, 1820)**: Woldegk 12.VII.1891 (2♂♂ 1♀), 25.VII.1893 (1♀), 08.VII. 1895 (1♂), 11.VII.1898 (1♀), 14.VII.1900 (1♂), 15.VII.1900 (2♂♂) [alle als *Chlorops cereris* FALL.].

***Cetema elongata* (MEIGEN, 1830)**: Elmenhorst 08.VII.1893 (1♂); Woldegk 20.VII.1896 (1♂), 15.VII.1900 (2♂♂) [alle als *Chlorops cereris* FALL.].

***Cetema myopina* (LOEW, 1866)**: Elmenhorst 07.VII.1893 (1♂) [als *Chlorops cereris* FALL.].

***Cetema* spec.**: Bützow 11.VII.1900 (1♀ 1?); Stralsund 30.VI.1894 (1♀); Woldegk 27.VII.1897 (1♀) [alle als *Chlorops cereris* FALL.]

***Chlorops calceatus* MEIGEN, 1830**: Bützow 07.VII.1901 (1♀) [als *Chlorops* spec.].

***Chlorops hypostigma* MEIGEN, 1830**: Bützow 11.VII.1900 (1♂), 02.VI.1901 (1♂), 03.IX.1901 (1♂).

***Chlorops novakii* STROBL, 1902**: Bützow 25.VII.1901 (1♂); Woldegk 06.VIII.1901 (1♀) [beide als *Chlorops* spec.].

***Chlorops pumilionis* (BJERKANDER, 1778)**: Altefähr 23.V.1894 (1♂); Bützow 26.VI.1900 (1♀); Stralsund 12.V.1896 (1♀); Wittenhagen 24.V.1896 (1♀); Woldegk 26.V.1887 (1♀), 04.VI.1900 (1♀) [als *C. brunnipes* ZETT. (1♀), *C. nasuta* ZETT. (1♂ 1♀) und *C. taeniopus* MEIG. (3♀♀)].

***Chlorops rufescens* OLDENBERG, 1923** [= *Chlorops meigenii* LOEW, 1866; praeocc. (NARTSHUK 1997)]: Bützow 15.VI.1901 (1♀) [als *C. nasuta* ZETT.].

***Chlorops scalaris* MEIGEN, 1830**: Bützow 27.VI.1900 (1♀), 07.VII.1901 (1♀); Woldegk 06.VII.1898 (1♂), 02.VI.1900 (1♀), 03.VI.1900 (1♀), 10.VI.1900 (1♂) [als *C. didyma* ZETT. (2♂♂ 3♀♀) und *Chlorops* spec. (1♀)].

***Chlorops serenus* LOEW, 1866**: Woldegk 05.VI.1900 (1♂) [als *C. nasuta* ZETT.].

***Chlorops speciosus* MEIGEN, 1830**: Bützow 03.VI.1901 (1♀); Woldegk 20.VII.1896 (1♂), 13.VII.1897 (1♀), 21.VII.1900 (1♀) [alle als *C. nasuta* ZETT.].

***Chlorops triangularis* BECKER, 1910**: Woldegk 27.VII.1897 (1♀) [als *C. didyma* ZETT.].

***Chlorops troglodytes* (ZETTERSTEDT, 1848)**: Bützow 11.VII.1900 (2♂♂ 1♀), 07.VI.1901 (1♂) [alle als *C. hypostigma* MEIG.].

***Cryptonevra tarsata* (FALLÉN, 1820)**: Bützow 08.VII.1900 (1♀), 14.VI.1901 (1♀) [beide als *Chlorops tarsata* FALL.].

***Dasyopa pygmaea* (MEIGEN, 1838)**: Woldegk 13.VII.1897 (1♂) [als *Agromyza lutea* MEIG.].

***Dicraeus tibialis* (MACQUART, 1835)**: Bützow 26.VI.1900 (2♂♂), 04.VII.1900 (1♀) [alle als *Oscinis abdominalis* ZETT.].

***Dicraeus vallaris* COLLIN, 1946**: Bützow 07.VI.1901 (2♀♀) [als *Oscinis geniculata* KET.].

***Diplotoxa messoria* (FALLÉN, 1820)**: Woldegk 27.VII.1895 (1♂), 16.VII.1897 (1♀), 18.VII. 1900 (3♀♀) [alle als *Chlorops messoria* FALL.].

***Elachiptera cornuta* (FALLÉN, 1820)**: Woldegk 13.VII.1897 (1♀), 21.IV.1900 (1♂ 2♀♀), 01.X.1900 (3♂♂ 3♀♀), 02.X.1900 (1♀), 08.X.1900 (1♀).

***Elachiptera scrobiculata* (STROBL, 1901)**: Woldegk 01.X.1900 (1♀), 02.X.1900 (1♂) [beide als *Oscinis maura* MEIG.].

***Epichlorops puncticollis* (ZETTERSTEDT, 1848)**: Elmenhorst 15.VII.1893 (1♂ 1♀) [als *Chlorops puncticollis* ZETT.].

***Eribolus nanus* (ZETTERSTEDT, 1838)**: Woldegk 09.X.1900 (1♂) [als *Oscinis nana* ZETT.].

***Incertella albipalpis* (MEIGEN, 1830)**: Bützow 20.VI.1901 (1♂) [als *Oscinis frontella* FALL.]; Woldegk 21.VII.1900 (1♀), 28.VII.1900 (1♀) [beide als *Oscinis albipalpis* MEIG.].

Lasiosina cinctipes **(MEIGEN, 1830)**: Woldegk 20.IV.1895 (1♀) [als *Chlorops approximatinervis* ZETT.].

Meromyza femorata **MACQUART, 1835**: Woldegk 25.VII.1893 (1♂), 17.VII.1895 (2♂♂), 15.VII.1900 (1♂), 23.VII.1900 (1♂) [alle als *M. laeta* MEIG.].

Meromyza nigriventris **MACQUART, 1835**: Bützow 03.VII.1901 (1♂) [als *M. pratorum* MEIG.]; Woldegk 27.VII.1891 (1♀), 17.VII.1895 (1♀), 14.VII.1900 (1♀) [alle als *M. saltatrix* L.].

Meromyza pratorum **MEIGEN, 1830**: Bützow 20.IX.1901 (1♀); Woldegk 12.VII.1897 (1♂), 29.VII.1897 (1♀).

Meromyza saltatrix **(LINNAEUS, 1761)**: Bützow 20.VI.1901 (1♂); Woldegk 08.VII.1895 (1♀), 18.VII.1896 (1♂), 18.VII.1898 (1♂), 10.VI.1900 (1♂), 14.VII.1900 (1♀), 16.VII.1900 (2♀♀) [alle als *M. laeta* MEIG.].

Oscinella frit **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 24.V.1900 (1♂ 1♀); Woldegk 02.VI.1900 (1♀), 12.VIII.1900 (1♀) [alle als *Oscinis pusilla* MEIG.].

Oscinella maura **(FALLÉN, 1820)**: Woldegk 01.VIII.1900 (1♀) [als *Oscinis albiseta* MEIG.].

Oscinella nigerrima **(MACQUART, 1835)**: Woldegk 31.V.1898 (1♀ 1?) [als *Oscinis frit* L.], 05.VI.1900 (1♀) [als *Oscinis* spec.].

Oscinella vastator **(CURTIS, 1845)**: Bützow 30.VI.1901 (1♀) [als *Oscinis maura* FALL.].

Oscinella vindicata **(MEIGEN, 1830)** [= *Oscinella hortensis* COLLIN, 1946 (NARTSHUK 1997)]: Altefähr 02.V.1894 (1♂); Bützow 02.VI.1901 (1♂); Woldegk 18.VII.1898 (1♀), 15.VII.1900 (1♀), 15.VII.1900 (1♀), 16.VII.1900 (2♀♀) [alle als *Oscinis pusilla* MEIG.].

Oscinisoma cognatum **(MEIGEN, 1830)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂), 31.VIII.1901 (1♀), 07.IX.1901 (1♂); Woldegk 01.X.1900 (3♀♀), 08.X.1900 (1♂) [als *Oscinis cognata* MEIG. (1♂ 4♀♀) und *Oscinis frontella* FALL. (2♂♂)].

Platycephala planifrons **(FABRICIUS, 1798)**: Woldegk 25.VII.1895 (1♀).

Rhodesiella plumiger **(MEIGEN, 1830)**: Hagenow 15.VII.1901 (1♀) [als *Oscinis plumiger* MEIG.].

Thaumatomyia notata **(MEIGEN, 1830)**: Altefähr 17.V.1897 (1♀); Woldegk 03.VI.1900 (1♀) [beide als *Chlorops notata* MEIG. (2♀♀)], 09.VIII.1901 (1♂) [als *Chlorops circumdata* MEIG.].

Thaumatomyia rufa **(MACQUART, 1835)**: Woldegk 21.VII.1893 (1♂) [als *Chlorops ? simplex* MEIG.].

Thaumatomyia trifasciata **(ZETTERSTEDT, 1848)**: Woldegk 18.VII.1900 (1♂) [als *Chlorops trifasciata* ZETT.].

Tricimba albiseta **DELY-DRASKOVITS, 1983**: Bützow 18.VIII.1901 (2♂♂) [als *Oscinis linella* FALL.], 03.IX.1901 (1♀) [als *Oscinis cincta* MEIG.].

Literatur:

ROHÁCEK, J. (1997): Chloropidae. - In CHVÁLA, M. (Hrsg.): Check List of Diptera (Insecta) of the Czech and Slovak Republics, 80-82; Prague.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

WENDT, H. (1999): Chloropidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 140-143; Halle/Saale.

Adresse:
Hella WENDT, Institut für Systematische Zoologie, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Invalidenstraße 43, D-10115 Berlin

5.3.74 Scathophagidae

Andrej L. OZEROV

Individuen: 155; Arten: 22 (in Deutschland 57)

Die Scathophagidae sind kleine oder mittelgroße Fliegen von etwa 3 bis 15 mm Länge. Die Körperfärbung variiert von gelb bis schwarz und ist immer ohne metallischen Glanz. Die Tiere sind dichoptisch [in beiden Geschlechtern sind die Augen untereinander breit getrennt]. Die Borsten auf Kopf und Thorax sind gut entwickelt. Bei *Scathophaga* ist der Körper oft mit dichten Härchen bedeckt. Das Flügelschüppchen ist sehr schmal.
Die Scathophagidae sind hauptsächlich in den nördlichen gemäßigten Regionen verbreitet. Ihre größte Artenvielfalt erreichen sie in der südlichen Tundra und der angrenzenden nördlichen Taiga. In den Bergen sind sie vor allem in der alpinen Zone zu finden. Die Imagines ziehen feuchte Plätze vor. Die Larven vieler Arten wurden in den Exkrementen von Wirbeltieren und Menschen gefunden. Einige andere minieren in Blättern.
In der Sammlung KETEL sind rund 39% der aus Deutschland bekannten Scathophagidae vorhanden. Die Art ▪ ***Gimnomera tarsea*** (FALLÉN, 1819) ist in der „Checkliste der Dipteren Deutschlands" mit einem Fragezeichen gekennzeichnet, da eindeutige Belege für ein Vorkommen in Deutschland fehlten. Ihre bisher bekannte Verbreitung erstreckt sich von Großbritannien über Skandinavien in den nördlichen und zentralen Teil der früheren Sowjetunion. Die von KETEL gesammelten Belege dieser Art bestätigen erstmals sicher ihr Vorkommen in Deutschland.

Artenliste:

***Amaurosoma armillata* (ZETTERSTEDT, 1846)**: Woldegk 04.VI.1900 (1♀) [als *Cleigastra armillata* ZETT.].

***Amaurosoma fasciata* (MEIGEN, 1826)**: Elmenhorst 24.V.1896 (1♀), 27.V.1896 (1♀) [als *Cleigastra cinerella* ZETT.].

***Amaurosoma tibiella* (ZETTERSTEDT, 1838)**: Woldegk 05.VI.1900 (1♂) [als *Cleigastra tibiella* ZETT.].

Chaetosa punctipes **(MEIGEN, 1826)**: Woldegk 10.VII.1897 (1♂ 1♀), 13.VII.1897 (1♂ 2♀♀), 05.VI.1900 (1♂ 1♀), 21.VII.1900 (1♀) [als *Cleigastra punctipes* MEIG.].

Cleigastra apicalis **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 24.V.1900 (1♀), 02.VI.1901 (1♀), 07.IX.1901 (1♀); Woldegk 21.VII.1895 (1♀), 10.VII.1897 (2♂♂), 16.VII.1897 (1♂), 02.X.1900 (1♀).

Cordilura (Cordilurina) albipes **(FALLÉN, 1819)**: Woldegk 22.VII.1895 (1♂), 23.VII.1895 (1♂), 11.VI.1900 (1♂ 1♀), 22.V.1901 (1♀).

Cordilura (Cordilura) ciliata **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 07.IX.1901 (1♀) [als *C. biseta* LW.]; Woldegk 25.VII.1895 (1♂ 1♀), 12.VII.1897 (2♂♂), 21.VII.1900 (1♀), 31.VII.1900 (2♂♂).

Cordilura (Cordilura) picipes **(MEIGEN, 1826)**: Woldegk 31.VII.1900 (1♂) [als *C. biseta* LW.].

Cordilura (Cordilura) pubera **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 08.VII.1900 (2♂♂), 20.V.1901 (1♂), 21.V.1901 (1♂), 03.VI.1901 (1♂); Stralsund 08.VI.1893 (1♀), 12.V.1894 (1♂), 20.V. 1894 (1♀); Woldegk 10.VII.1897 (1♀), 18.VII.1898 (1♂).

Cordilura (Cordilura) umbrosa **(LOEW, 1873)**: Elmenhorst 08.VII.1893 (1♀); Woldegk 25.VII.1895 (1♂ 1♀) [als *C. pudica* MEIG.].

Gimnomera tarsea **(FALLÉN, 1819)**: Bützow 30.V.1901 (3♂♂ 3♀♀), 03.VI.1901 (1♀), 07.VI. 1901 (1♂), 14.VI.1901 (1♂) [als *Cleigastra tarsea* FALL.].

Norellia (Norellisoma) liturata **(WIEDEMANN in MEIGEN, 1826)**: Elmenhorst 26.V.1896 (1♂); Woldegk 11.VI.1900 (1♀).

Norellia (Norellisoma) spinimana **(FALLÉN, 1819)**: Woldegk 18.VII.1895 (1♂), 23.VII.1895 (1♀), 25.VII.1895 (1♂), 26.VII.1895 (1♀), 27.VII.1895 (1♂), 22.IV.1896 (1♀), 25.V.1896 (1♂ 3♀♀), 27.V.1896 (1♀), 23.VII.1896 (1♂), 30.V.1898 (1♀), 21.V.1901 (1♀).

Phrosia albilabris **(FABRICIUS, 1805)**: Bützow 03.VI.1901 (1♀); Stralsund 20.V.1894 (1♂); Woldegk 12.VII.1897 (1♀) [als *Cordilura albilabris* FABR.].

Scathophaga furcata **(SAY, 1823)**: Bützow 24.V.1900 (2♂♂ 1♀), 27.V.1900 (1♀), 04.VII. 1900 (1♀), 16.V.1901 (1♂); Elmenhorst 24.V.1895 (2♂♂), 26.V.1896 (1♀); Woldegk 22.VII. 1895 (1♀), 12.VII.1898 (1♂) [als *S. squalida* MEIG.].

Scathophaga inquinata **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 25.V.1900 (1♀); Elmenhorst 07.V.1895 (2♂♂); Stralsund 20.V.1895 (1♂); Woldegk 31.VII.1892 (1♀), 23.V.1893 (1♂).

Scathophaga litorea **(FALLÉN, 1819)**: Stralsund 10.V.1892 (1♂), 03.V.1893 (1♂ 1♀), 04.V. 1893 (1♂), 11.V.1894 (1♂), 20.V.1894 (1♂ 2♀♀), 23.V.1894 (1♂ 3♀♀), 30.V.1894 (1♂), 18.VI.1894 (1♂ 1♀).

Scathophaga lutaria **(FABRICIUS, 1794)**: Bützow 15.V.1900 (1♀), 16.V.1901 (1♀), 02.VI. 1901 (1♀); Elmenhorst 24.V.1895 (1♀); Stralsund 13.VI.1894 (1♂) [als *S. maculipes* ZETT.]; Woldegk 15.VII.1891 (2♂♂ 1♀), 19.VII.1891 (1♀), 06.VI.1892 (1♂), 28.VII.1892 (2♀♀), 31.VII.1892 (1♀), 26.VII.1895 (2♀♀).

Scathophaga obscura **(FALLÉN, 1819)**: Woldegk 25.VII.1895 (1♂) [als *Cleigastra obscura* FALL.].

Scathophaga scybalaria **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 02.V.1901 (2♂♂); Stralsund 27.VIII. 1894 (1♀); Woldegk 12.X.1891 (1♂), 18.VII.1900 (1♂).

Scathophaga stercoraria **(LINNAEUS, 1758)**: Elmenhorst 10.V.1892 (1♂ 1♀), 23.IV.1893 (1♂), 25.IV.1893 (2♀♀), 04.V.1893 (1♀), 02.VI.1894 (1♂) [alle als *S. merdaria* F.], 12.VI. 1894 (1♀) [als *S. litorea* FALL.]; Stralsund 10.V.1892 (1♂) [als *S. merdaria* F.], 12.VI.1894 (1♂) [als *S. merdaria* F.], 18.IV.1900 (1♀) [als *S. merdaria* F.], 01.V.1901 (1♀) [als *S. merdaria* F.]; Woldegk 15.VII.1891 (1♀), 19.VII.1891 (2♂♂ 1♀), 27.VII.1892 (1♂), 29.VII. 1892 (1♀).

Scathophaga suilla **(FABRICIUS, 1794)**: Bützow 27.V.1900 (1♂), 21.V.1901 (1♀); Woldegk 16.VII.1895 (1♂), 18.VII.1895 (2♂♂ 1♀) [als *S. spurca* MEIG.].

Literatur:

GORODKOV, K. B. (1986): Family Scathophagidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera. Scathophagidae-Hypodermatidae, **11**: 11-41; Budapest.

PÜCHEL, F. (1999): Scathophagidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 186-187; Halle/Saale.

Adresse:
Dr. Andrej L. OZEROV, Zoologisches Museum der Moskauer Staatlichen Universität, Bol'shaya Nikitskaya 6, RUS-103009, Moskva K-9

5.3.75 Anthomyiidae

Andreas GROSSMANN

Individuen: 358; Arten: 66 (in Deutschland 234)

Die cyclorrhaphen Anthomyiiden sind in Deutschland weit verbreitet und überall anzutreffen. Die Imagines findet man häufig auf Blättern, auf Steinen oder an Baumstämmen sich sonnend und lauernd. Die ♂♂ einiger Arten bilden arttypische Tanzgesellschaften. Manche Arten sind regelmäßig, andere nur selten auf fliegengeeigneten Blüten [Apiaceae, Asteraceae u.a.] bei der Nahrungsaufnahme anzutreffen. Meist wird von den ansonsten koprophagen Spezies Nektar oder Aphidenzucker und von den auf Blütenbesuch spezialisierten Arten zusätzlich auch Pollen aufgenommen.

Über die Lebensweise der Larven ist noch recht wenig bekannt. Viele Arten sind koprophag, teilweise leben sie auch in anderer toter Biomasse [z.B. in faulenden Pflanzenresten oder in Vogelnestern]. Viele Anthomyiiden sind Pflanzenparasiten, die sich als Halm- und Stengelbohrer, Blattminierer, Samenfresser etc. entwickeln und in einigen Fällen an Kulturpflanzen auch schädlich werden können. Das bekannteste Beispiel dieser Gruppe ist die Brachfliege *Delia coarctata* FALLÉN. Bei anderen Larven ist bekannt, dass sie sich von Pilzen ernähren. Wieder andere leben in den Nestern von Hymenopteren von der für die Hymenopterenbrut eingetragenen Nahrung.

Mit einfachen optischen Geräten lassen sich Anthomyiiden, gerade auch die häufigen Arten, meist nicht bis zur Art determinieren. Folglich mußten von 60 ♂♂ aus der Kollektion KETEL Genitalpräparate angefertigt werden, die im Rahmen der vorgelegten Bearbeitung zu einer Artdiagnose führten. Diese Schwierigkeiten spiegeln sich auch in KETELs Bestimmungsergebnissen wider. Zum einen verbergen sich unter einer Zuordnung KETELs meist mehrere Arten. Zum anderen hat KETEL die einzelnen Exemplare mancher häufigen Spezies bis zu fünf unterschiedlichen Arten zugeteilt. Im Vergleich mit der heutigen Systematik sei hier noch angemerkt, dass zur Zeit KETELs die meisten Anthomyiiden [aber keineswegs alle] unter den Gattungen *Anthomyia* MEIGEN und *Hylemya* ROBINEAU-DESVOIDY zu den Musciden s. l. gestellt wurden. Andererseits wurde z.B. *Azelia* [Muscidae] ebenfalls unter „Anthomyia" und *Fannia* [Fanniidae] unter „Hylemyia" eingeordnet. Ein ♀ ließ sich nicht bis zur Art oder Gattung determinieren: Woldegk 02.X.1900 (1♀) [als *Hylemyia cinerella* MEIG.].

Trotzdem hat KETEL eine große Zahl von Anthomyiiden zusammengetragen. Unter den 66 Arten, die etwa 28% der deutschen Fauna ausmachen, sind insgesamt sieben Erstnachweise für Deutschland:

- ***Anthomyia confusanea*** MICHELSEN, 1985: Diese Art ist neu für Deutschland. Sie wurde von MICHELSEN 1985 beschrieben (MICHELSEN & BAEZ 1985) und seitdem aus vielen Ländern Europas gemeldet.
- ***Anthomyia procellaris*** RONDANI, 1866: Sie ist seit der genauen Differenzierung des *Anthomyia pluvialis*-Artenkomplexes (MICHELSEN 1980) in vielen Ländern Europas und hiermit, wie zu erwarten, auch in Deutschland erstmals gefunden worden.
- ***Botanophila trapezina*** (ZETTERSTEDT, 1845): Über diese Art ist noch recht wenig bekannt [vgl. MICHELSEN (1985) und MICHELSEN (in litt.)]. Nach eigenen Beobachtungen kommt sie auch in Süddeutschland und in der Schweiz vor [Gebirge ab ca. 1200 m ü.NN. bis in die alpine Stufe]. Aus der *Botanophila varicolor*-Artengruppe befindet sich in der Sammlung KETEL noch ein zweites ♂. Dieses gehört zu *Botanophila estonica* (ELBERG, 1970) [= *varicolor* auct.; nec MEIGEN). Dies ist die allgemein bekannte Art mit glattem Innenrand des äußeren Surstylus-Armes und mit einem 5. Sternit, das innen feine Härchen und außen zahlreiche, dichtgestellte Borsten trägt (MICHELSEN in litt.). TESCHNER (1999) führt sie noch als „*varicolor* MEIGEN".
- ***Egle bicaudata*** (MALLOCH, 1920): Diese in der Paläarktis bisher nur aus Großbritannien und Polen bekannte Art wird das erste Mal in Deutschland nachgewiesen [vgl. z.B. ACKLAND (1998)].
- ***Heterostylodes obscura*** (MACQUART, 1835) [= *denigrata* ZETTERSTEDT, 1845]: Diese bislang nicht von *H. pilifera* (ZETTERSTEDT, 1845) getrennte Art (MICHELSEN 1985 et in litt.) wird hiermit für Deutschland erstmals nachgewiesen.
- ***Pegomya cunicularia*** (RONDANI, 1866): Im Jahr 1980 hat MICHELSEN die *Pegomya hyoscyami*-Artengruppe revidiert. Von *Pegomya cunicularia* (RONDANI, 1866) liegt ein Erstnachweis vor. Beim zweiten Exemplar aus dieser Artengruppe handelt es sich um ein ♀ von *Pegomya* cf. *betae* (CURTIS, 1847). Leider ist bei diesem nur die Legrohrspitze sichtbar. Es gehört mit großer Wahrscheinlichkeit zu der genannten Art. Um die Art sicher für Deutschland zu bestätigen, sollte ein ♂ vorliegen.
- ***Phorbia unipila*** (KARL, 1917) [= *genitalis* auct.; nec SCHNABL]: *Phorbia unipila* wurde von HENNIG (1976) mit „*Phorbia genitalis* SCHNABL" vermischt, von ACKLAND (1993) jedoch als eigene Art bestätigt. Diese Art ist bisher sicher nachgewiesen in Polen, der Slowakei und Tschechien (ROZKOŠNÝ 1997). Durch KETELs Sammlung ist ihr Vorkommen auch in Deutschland sicher belegt.

Von einigen weiteren in der Sammlung KETEL vertretenen Arten liegen aus Deutschland nur sehr wenige Meldungen vor. Dazu gehört die im Stengel von Brassicaceen minierende *Delia planipalpis* (STEIN, 1898). Sie ist zwar weit verbreitet, war aber in Deutschland bislang nur aus Nordrhein-Westfalen bekannt [Fundorte: Worringen und Münster (HENNIG 1976)]. Von *Leucophora sociata* (MEIGEN, 1826) und *Leucophora unistriata* (ZETTERSTEDT, 1838) sind bislang nur je drei nordostdeutsche Fundorte bekannt. Von *Pegomya caesia* STEIN, 1906 gibt es in Deutschland bislang nur Nachweise aus Genthin, Berlin, Dresden und dem Kaiserstuhl.

Abschließend soll auf eine Lücke in KETELs Sammeltätigkeit hingewiesen werden. Er hat Uferstreifen, Dünen und Strände anscheinend nicht besammelt. An diesen Örtlichkeiten häufige Anthomyiiden hat beispielsweise der Autor bei eigenen Fängen im Jahr 1997 in Mecklenburg-Vorpommern mehrfach gefunden und sie wären auch KETEL nicht entgangen. Dazu gehören *Delia albula* (FALLÉN, 1825), *Delia quadripila* (STEIN, 1916) sowie drei Tangfliegenarten der Gattung *Fucellia* [*F. griseola* (FALLÉN, 1819), *F. maritima* (HALIDAY, 1838) und *F. tergina* (ZETTERSTEDT, 1845)]. Die einzige *Fucellia tergina* in KETELs Sammlung kommt interessanterweise aus dem Binnenland, aus Woldegk. Ebenfalls fehlt die an Gewässern häufige *Zaphne divisa* (MEIGEN, 1826).

Artenliste:

***Alliopsis billbergi* (ZETTERSTEDT, 1838)**: Elmenhorst 23.IV.1893 (2♂♂) [als *Eriphia silvestris* FALL.], 11.V.1893 (2♂♂) [als *Eriphia silvestris* FALL.] 11.V.1893 (4♀♀) [als *Eriphia Billbergi* ZETT.], 07.V.1895 (1♀) [als *Eriphia Billbergi* ZETT.].

***Alliopsis silvestris* (FALLÉN, 1824)**: Woldegk 02.VIII.1900 (1♀) [als *Eriphia Billbergi* ZETT.].

***Anthomyia confusanea* MICHELSEN, 1985**: Woldegk 04.VIII.1901 (1♂) [als *A. longula* FALL.].

***Anthomyia liturata* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)** [= *Craspedochoeta pullula* ZETTERSTEDT, 1845]: Bützow 15.V.1901 (1♂), 21.VIII.1901 (1♀), 02.IX.1901 (1♀) [als *A. longula* FALL.]; Elmenhorst 16.VII.1893 (1♂) [als *Hylemyia variata* FALL.]; Stralsund 03.VI.1894 (1♂); Woldegk 22.V.1893 (1♂) [als *A. longula* FALL.], 15.VII.1900 (1♂), 16.VII.1900 (1♂ 1♀) [als *Hylemyia variata* FALL.], 04.VIII.1901 (1♀) [als *A. longula* FALL.].

***Anthomyia pluvialis* (LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 08.V.1893 (1♀); Woldegk 07.VI.1892 (1♀), 08.VI.1892 (1♀), 31.V.1898 (1♂), 02.VI.1900 (2♀♀), 10.VI.1900 (1♂).

***Anthomyia procellaris* RONDANI, 1866**: Altefähr 02.V.1894 (1♂); Woldegk 21.V.1893 (1♂), 24.VII.1896 (1♀), 23.VII.1900 (1♀) [als *A. pluvialis* L.].

***Botanophila estonica* (ELBERG, 1970)** [= *varicolor* auct.; nec MEIGEN]: Bützow 22.V.1901 (1♂) [als *Anthomyia odontogaster* ZETT.].

***Botanophila fugax* (MEIGEN, 1826)**: Stralsund 09.V.1893 (1♂) [als *Anthomyia striolata* FALL.], 12.VI.1894 (1♂) [als *Anthomyia antiqua* MEIG.], 12.VIII.1894 (1♂) [als *Anthomyia striolata* FALL.]; Woldegk 12.VIII.1900 (1♂) [als *Anthomyia* spec.].

***Botanophila gnava* (MEIGEN, 1826)**: Woldegk 15.VII.1891 (1♂), 20.VII.1891 (1♂) [als *Anthomyia lactucae* BOUCHÉ], 24.VII.1896 (1♂), 18.VII.1898 (1♂) [als *Anthomyia discreta* MEIG.].

***Botanophila latifrons* (ZETTERSTEDT, 1845)** [= *humeralis* HENNIG, 1970]: Bützow 27.V.1900 (1♂) [als *Anthomyia humerella* ZETT.], 15.V.1901 (1♂), 16.V.1901 (1♂) [als *Anthomyia ? spreta* MEIG.].

***Botanophila striolata* (FALLÉN, 1824)**: Elmenhorst 11.V.1893 (1♂) [als *Anthomyia discreta* MEIG.]; Stralsund 20.V.1894 (1♂) [als *Fucellia fucorum* FALL.]; Woldegk 13.VII.1897 (1♂) [als *Anthomyia ? florilega* ZETT.].

***Botanophila trapezina* (ZETTERSTEDT, 1845)**: Woldegk 31.V.1898 (1♂) [als *Hylemyia grisea* FALL.].

***Calythea pratincola* (PANZER, 1809)**: Bützow 29.V.1901 (1♀), 30.VI.1901 (1♂), 03.VII.1901 (2♀♀) [als *Anthomyia pratincola* PANZ.], 20.VII.1901 (2♀♀) [als *Anthomyia albula* FALL.], 22.VII.1901 (2♂♂), 18.VIII.1901 (1♀); Woldegk 28.VII.1900 (1♂), 06.VIII.1901 (1♂) [als *Anthomyia pratincola* PANZ.].

***Chirosia cinerosa* (ZETTERSTEDT, 1845)**: Bützow 15.VI.1901 (1♂) [als *Anthomyia cinerosa* ZETT.].

***Delia brunnescens* (ZETTERSTEDT, 1845)**: Woldegk 25.VII.1892 (1♂), 31.VII.1892 (1♂), 22.VII.1895 (1♂), 23.VII.1895 (1♂), 25.VII.1895 (2♂♂), 25.VII.1897 (1♂), 11.VII.1898 (1♂), 14.VII.1898 (1♂), 27.VII.1898 (1♂), 01.VIII.1900 (1♂) [alle als *Anthomyia cardui* MEIG.].

***Delia cardui* (MEIGEN, 1826)**: Woldegk 25.VII.1893 (1♂), 28.VII.1893 (1♂) [als *Anthomyia cardui* MEIG.].

***Delia coarctata* (FALLÉN, 1825)**: Bützow 26.VI.1900 (2♀♀), 28.VI.1900 (1♂), 08.VII.1900 (1♀), 11.VII.1900 (1♂); Stralsund 12.VI.1894 (2♂♂); Woldegk 16.VII.1897 (2♂♂), 09.VII. 1898 (1♂) [als *Hylemyia coarctata* FALL.].

***Delia floralis* (FALLÉN, 1824)**: Bützow 25.VI.1901 (1♂) [als *Eriphia silvestris* FALL.]; Stralsund 20.V.1894 (1♂) [als *Anthomyia cardui* MEIG.].

***Delia florilega* (ZETTERSTEDT, 1845)**: Bützow 13.V.1900 (1♂), 29.VI.1901 (1♂), 03.VII. 1901 (2♂♂), 19.VII.1901 (1♂) [als *Anthomyia platura* MEIG.]; Elmenhorst 23.IV.1893 (1♂) [als *Anthomyia brunnescens* ZETT.]; Stralsund 14.V.1893 (2♂♂), 16.V.1893 (1♂), 02.VI.1894 (1♂), 12.VIII.1894 (1♂); Woldegk 13.VII.1897 (1♂) [als *Anthomyia arenosa* ZETT.], 28.VII. 1898 (1♂) [als *Anthomyia humerella* ZETT.], 28.VII.1898 (1♂) [als *Anthomyia platura* MEIG.], 30.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia unistriata* ZETT.].

***Delia lamelliseta* (STEIN, 1900)**: Woldegk 31.VII.1900 (1♂) [als *Hylemyia variata* FALL.].

***Delia linearis* (STEIN, 1898)** [= *flabellifera* PANDELLÉ, 1900]: Bützow 29.V.1901 (2♂♂), 02.VI.1901 (1♂) [als *Anthomyia melanura* MEIG.].

***Delia planipalpis* (STEIN, 1898)**: Stralsund 29.V.1894 (1♂) [als *Anthomyia floralis* FALL.].

***Delia platura* (MEIGEN, 1826)**: Bützow 08.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia* spec.], 07.VII.1901 (1♂) [als *Anthomyia ? florilega* ZETT.], 24.VII.1901 (1♂); Elmenhorst 11.V.1893 (1♂) [als *Anthomyia platura* MEIG.]; Stralsund 11.V.1894 (1♂) [als *Anthomyia antiqua* MEIG.]; Woldegk 21.VII.1893 (1♂), 26.VII.1896 (1♂), 31.VII.1896 (1♂), 05.VII.1897 (1♂) [als *Anthomyia brunnescens* ZETT.], 28.VII.1898 (1♂+1♀) [als *Anthomyia platura* MEIG.], 01.VI.1900 (1♂) [als *Anthomyia unistriata* ZETT.].

***Delia* cf. *platura* (MEIGEN, 1826)**: Woldegk 28.VII.1898 (1♀) [als *Anthomyia brunnescens* ZETT.].

Delia radicum **(LINNAEUS, 1758)** [= *brassicae* WIEDEMANN, 1817]: Altefähr 08.V.1893 (3♂♂) [als *Anthomyia floralis* FALL.], 30.IV.1894 (2♂♂) [als *Anthomyia fugax* MEIG.], 02.V.1894 (1♂) [als *Anthomyia fugax* MEIG.], 02.V.1894 (1♂) [als *Anthomyia floralis* FALL.], 29.IV.1895 (1♂) [als *Anthomyia floralis* FALL.]; Bützow 13.V.1900 (3♂♂) [als *Anthomyia fugax* MEIG.], 14.V.1901 (1♂) [als *Anthomyia antiqua* MEIG.], 15.V.1901 (1♂) [als *Anthomyia odontogaster* ZETT.], 16.V.1901 (1♂) [als *Anthomyia floralis* FALL.], 30.V.1901 (1♂) [als *Anthomyia radicum* L.], 13.VII.1901 (1♂) [als *Anthomyia floralis* FALL.]; Poppelvitz 03.VI. 1894 (1♂) [als *Anthomyia cardui* MEIG.]; Stralsund 03.VI.1894 (1♂) [als *Anthomyia radicum* L.]; Woldegk 28.VII.1898 (1♂) [als *Anthomyia cardui* MEIG.].

Egle bicaudata **(MALLOCH, 1920)** [= *inermis* ACKLAND, 1970]: Bützow 20.V.1901 (1♂) [als *Anthomyia ? parva* MACQU.].

Egle ciliata **(WALKER, 1849)** [= *muscaria* auct.; nec FABRICIUS]: Woldegk 16.IV.1892 (1♂), 15.IV.1895 (1♂), 09.IV.1901 (1♂) [als *Anthomyia brevicornis* ZETT.].

Emmesomyia grisea **(ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)** [= *socia* auct.; nec FALLÉN]: Bützow 15.VI.1901 (1♂), 19.VI.1901 (2♂♂), 25.VII.1901 (1♀) [als *Hylemyia fuscula* FALL.]; Elmenhorst 25.VI.1893 (1♂) [als *Anthomyia socia* MEIG.].

Eustalomyia hilaris **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 02.VI.1901 (1♂), 30.VI.1901 (1♀) [als *Hylemyia hilaris* FALL.].

Eutrichota praepotens **(WIEDEMANN, 1817)**: Woldegk 24.VII.1897 (1♂), 09.VII.1898 (1♂) [als *Hylemyia praepotens* WIED.].

Eutrichota schineri **(SCHNABL, 1911)**: [= *Parapegomyia*] Woldegk 12.VII.1897 (2♂♂) [als *Hylemyia puella* MEIG.].

Fucellia tergina **(ZETTERSTEDT, 1845)**: Woldegk 12.VII.1891 (1♀) [als *Hylemyia pallitibia* ROND.].

Heterostylodes nominabilis **(COLLIN, 1947)**: Woldegk 09.VI.1900 (1♂) [als *Anthomyia ? parva* MACQU.].

Heterostylodes obscura **(MACQUART, 1835)** [= *denigrata* ZETTERSTEDT, 1845]: Woldegk 14.VII.1898 (1♂) [als *Anthomyia seminitida* ZETT.], 25.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia lepturoides* ZETT.].

Heterostylodes pratensis **(MEIGEN, 1826)** [= *congenerata* PANDELLÉ, 1900]: Woldegk 08.VII. 1895 (1♂), 09.VII.1898 (1♂) [als *Anthomyia pratensis* MEIG.], 17.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia lepturoides* ZETT.].

Hydrophoria lancifer **(HARRIS, 1780)** [= *conica* WIEDEMANN, 1817]: Altefähr 08.V.1893 (1♂) [als *Spilogaster urbana* MEIG.]; Bützow 27.V.1900 (1♂) [als *Hylemyia intermedia* MEIG.], 27.V.1900 (1♂) [als *Hylemyia strigosa* FABR.], 21.V.1901 (1♂) [als *Hylemyia operosa* MEIG.]; Elmenhorst 11.V.1893 (1♂), 04.VI.1893 (1♂), 25.VI.1893 (1♀) [als *Hylemyia conica* WIED.]; Stralsund 08.VI.1893 (1♂) [als *Hylemyia caudata* ZETT.], 29.V.1894 (1♂) [als *Hylemyia caudata* ZETT.], 09.VI.1894 (2♂♂), 20.V.1895 (1♂); Woldegk 05.VI.1892 (1♂ 1♀), 21.V.1893 (1♀), 22.V.1893 (2♂♂) [als *Hylemyia conica* WIED.], 23.V.1893 (1♀) [als *Hylemyia conica* WIED.], 23.V.1893 (1♀) [als *Spilogaster urbana* MEIG.], 08.VII.1897 (1♂), 12.VII.1897 (1♀), 12.VII.1898 (1♂), 04.VI.1900 (1♂) [als *Hylemyia conica* WIED.].

Hydrophoria linogrisea **(MEIGEN, 1826)**: Woldegk 20.VII.1891 (1♀) [als *Hylemyia conica* WIED.].

Hydrophoria silvicola **(ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)** [= *annulata* auct.; nec PANDELLÉ]: Elmenhorst 11.V.1893 (1♂) [als *Hylemyia caudata* ZETT.].

Hylemya nigrimana **(MEIGEN, 1826)**: Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂), 07.VII.1893 (1♂); Woldegk 26.VII.1896 (1♂) [als *Hylemyia nigrimana* MEIG.].

Hylemya **cf.** ***nigrimana*** **(MEIGEN, 1826)**: Elmenhorst 04.VI.1893 (1♀) [als *Hylemyia nigrimana* MEIG.].

Hylemya urbica **VAN DER WULP, 1896** [= *latifrons* SCHNABL in SCHNABL & DZIEDZICKI, 1911]: Altefähr 19.V.1897 (1♂) [als *Hylemyia variata* FALL.]; Bützow 04.VII.1900 (1♂) [als *Hylemyia* spec.].

Hylemya vagans **(PANZER, 1798)** [= *strenua* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830]: Bützow 27.V.1900 (1♂), 15.V.1901 (2♂♂), 22.V.1901 (1♂), 07.IX.1901 (1♀); Elmenhorst 24.V.1896 (1♂), 27.V. 1896 (1♂ sowie 1♂+1♀); Hagenow 16.VII.1901 (1♂); Stralsund 30.VI.1894 (1♂); Woldegk 12.VII.1891 (1♂), 29.VII.1891 (1♂), 05.VI.1892 (5♂♂), 06.VI.1892 (1♂), 28.VII.1892 (1♂), 25.VII.1893 (1♂), 15.VII.1897 (1♂), 27.VII.1898 (2♂♂), 24.VII.1900 (1♂) [als *Hylemyia strigosa* FABR.], 06.VIII.1900 (1♂) [als *Hylemyia* spec.], 09.VIII.1901 (2♂♂) [als *Hylemyia strigosa* FABR.].

Hylemya **cf.** ***vagans*** **(PANZER, 1798)**: Woldegk 31.VII.1892 (1♀), 22.V.1893 (1♀) [als *Hylemyia strigosa* FABR.].

Hylemya variata **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 17.VIII.1901 (1♂) [als *Hylemyia variata* FALL.]; Elmenhorst 08.VII.1893 (1♂), 16.VII.1893 (1♂), 27.V.1896 (1♂); Woldegk 25.VII.1893 (1♂) [als *Hylemyia variata* FALL.].

Hylemya **cf.** ***variata*** **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 31.VIII.1901 (1♀), 07.IX.1901 (2♀♀) [als *Hylemyia variata* FALL.].

Hylemyza partita **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 15.VI.1901 (1♂) [als *Hylemyia variata* FALL.].

Leucophora cinerea **ROBINEAU-DESVOIDY, 1830**: Bützow 26.VI.1900 (1♂), 03.VII.1901 (1♂); Woldegk 01.VIII.1897 (1♂), 28.VII.1900 (2♀♀) [als *Anthomyia albescens* ZETT.].

Leucophora sociata **(MEIGEN, 1826)**: Woldegk 09.VII.1895 (1♀), 13.VII.1895 (1♀), 23.VII.1896 (1♀) [als *Anthomyia albescens* ZETT.], 05.VII.1897 (1♂) [als *Hylemyia sociata* MEIG.], 08.VII.1897 (1♀), 14.VII.1897 (1♀), 31.VII.1897 (1♀) [als *Anthomyia albescens* ZETT.], 23.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia villipes* ZETT.].

Leucophora unistriata **(ZETTERSTEDT, 1838)**: Bützow 29.V.1901 (2♂♂) [als *Anthomyia sponsa* MEIG.].

Mycophaga testacea **(GIMMERTHAL, 1834)**: Woldegk 16.VII.1895 (1♀), 23.VII.1895 (1♀), 08.VIII.1901 (1♀) [als *Coenosia fungorum* DEG.].

Myopina myopina **(FALLÉN, 1824)**: Stralsund 04.V.1893 (1♂); Woldegk 18.VII.1900 (3♂♂), 12.VIII.1900 (2♂♂) [als *Myodina reflexa* DESV.].

Paradelia intersecta **(MEIGEN, 1826)**: Stralsund 09.V.1893 (2♂♂) [als *Anthomyia* spec.].

Paregle audacula **(HARRIS, 1780)** [= *radicum* auct.; nec LINNAEUS]: Bützow 04.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia striolata* FALL.]; Hagenow 16.VII.1901 (1♂) [als *Anthomyia radicum* L.]; Stralsund 08.V.1893 (1♂), 20.V.1894 (1♂), 03.VI.1894 (2♂♂), 19.VIII.1894 (1♂), 24.VIII. 1894 (1♂), 03.IX.1894 (1♂); Woldegk 12.VII.1891 (1♂) [als *Anthomyia striolata* FALL.],

05.VI.1892 (1♂) [als *Anthomyia fulviceps* MACQU.], 29.VII.1892 (1♂), 21.VII.1893 (1♂), 18.VII.1896 (1♂), 23.VII.1896 (1♂), 20.VII.1897 (1♂), 23.VII.1897 (1♂) [als *Anthomyia striolata* FALL.], 24.VII.1897 (1♂) [als *Anthomyia radicum* L.], 11.VII.1898 (1♂), 15.VII.1900 (1♂), 16.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia striolata* FALL.], 23.VII.1900 (2♂♂) [als *Anthomyia spreta* ? MEIG.], 23.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia striolata* FALL.], 12.VIII.1900 (1♂), 13.VIII. 1900 (2♂♂), 06.X.1900 (2♂♂), 30.VII.1901 (1♂) [als *Anthomyia striolata* FALL.].

***Pegomya* cf. *betae* (CURTIS, 1847)**: Woldegk 16.VII.1891 (1♀) [als *Anthomyia nigritarsis* ZETT.].

***Pegomya bicolor* (WIEDEMANN, 1817)**: Altefähr 08.V.1893 (1♂ 1♀), 19.V.1897 (1♂); Bützow 22.V.1901 (1♂); Elmenhorst 27.V.1896 (1♂); Stralsund 09.V.1893 (2♂♂), 23.V.1894 (1♂); Woldegk 15.VII.1891 (1♀), 08.VI.1892 (1♂), 24.VII.1892 (2♂♂), 31.VII.1892 (1♀), 22.V. 1893 (1♂), 06.VII.1895 (1♂), 07.VII.1895 (1♀), 08.VII.1895 (1♂+1♀), 01.VIII.1897 (1♂ 1♀), 01.VI.1900 (1♂) [als *Anthomyia mitis* MEIG.], 10.VI.1900 (1♀) [als *Anthomyia bicolor* WIED.].

***Pegomya caesia* STEIN, 1906**: Bützow 26.V.1901 (1♂) [als *Anthomyia lurida* ZETT.].

***Pegomya* cf. *caesia* STEIN, 1906**: Woldegk 20.VII.1898 (1♀) [als *Anthomyia transversa* FALL.].

***Pegomya conformis* (FALLÉN, 1825)** [= *esuriens* MEIGEN, 1826]: Elmenhorst 27.V.1896 (1♂) [als *Anthomyia egens* MEIG.].

***Pegomya cunicularia* (RONDANI, 1866)**: Stralsund 16.V.1893 (1♂) [als *Anthomyia conformis* FALL.].

***Pegomya geniculata* (BOUCHÉ, 1834) f. *univittata* (VON ROSER, 1840)**: Woldegk 25.VII.1895 (2♂♂), 21.VII.1897 (1♂) [als *Anthomyia flavipes* FALL.].

***Pegomya notabilis* (ZETTERSTEDT, 1846)** [= *zonata* auct.; nec ZETTERSTEDT]: Woldegk 25.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia rufipes* ZETT.].

***Pegomya* cf. *notabilis* (ZETTERSTEDT, 1846)**: Woldegk 27.VII.1898 (1♀) [als *Coenosia notabilis* ZETT.].

***Pegomya pulchripes* (LOEW, 1857)**: Elmenhorst 16.VII.1893 (1♂) [als *Anthomyia flavipes* FALL.].

***Pegomya seitenstettensis* (STROBL, 1880)**: Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂) [als *Anthomyia ? maculipes* ZETT.].

***Pegomya setaria* (MEIGEN, 1826)**: Woldegk 30.VII.1901 (1♂) [als *Anthomyia setaria* MEIG.].

***Pegomya solennis* (MEIGEN, 1826)** [= *nigritarsis* ZETTERSTEDT, 1838]: Woldegk 31.V.1898 (1♂) [als *Anthomyia nigritarsis* ZETT.], 01.VI.1900 (1♂) [als *Anthomyia exilis* MEIG.].

***Pegomya winthemi* (MEIGEN, 1826)**: Stralsund 24.VIII.1894 (1♀) [als *Anthomyia latitarsis* ZETT.].

***Pegoplata aestiva* (MEIGEN, 1826)**: Altefähr 08.V.1893 (1♂); Bützow 01.V.1901 (4♂♂ 2♀♀), 20.V.1901 (1♂), 30.VI.1901 (1♂), 03.VII.1901 (2♂♂) [als *Anthomyia muscaria* FABR.]; Woldegk 16.VII.1897 (1♂) [als *Anthomyia albicincta* FALL.], 18.VII.1898 (1♂) [als *Anthomyia humerella* ZETT.], 27.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia ? obelisca* MEIG.], 28.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia rotundiventris* ZETT.], 02.VIII.1900 (2♂♂), 10.VIII.1901 (1♂) [als *Anthomyia muscaria* FABR.].

Pegoplata infirma **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 16.V.1901 (1♂), 29.V.1901 (1♂) [als *Anthomyia spreta* ? MEIG.]; Stralsund 09.V.1893 (1♂), 30.V.1894 (1♂), 05.V.1895 (1♂); Woldegk 25.VII. 1895 (1♂), 01.VIII.1897 (1♂) [als *Anthomyia albicincta* FALL.], 06.VIII.1900 (2♂♂) [als *Anthomyia aestiva* MEIG.].

Pegoplata palposa **(STEIN, 1897)**: Bützow 19.VI.1901 (1♂) [als *Hylemyia virginea* MEIG.].

Phorbia sepia **(MEIGEN, 1826)**: Stralsund 10.V.1892 (2♂♂), 14.V.1893 (1♂) [als *Anthomyia sepia* MEIG.].

Phorbia* cf. *sepia **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 16.V.1901 (1♀), 09.IV.1901 (1♀) [als *Anthomyia sepia* MEIG.].

Phorbia unipila **(KARL, 1917)** [= *genitalis* auct.; nec SCHNABL]: Elmenhorst 26.V.1896 (1♂) [als *Anthomyia curvicauda* ZETT.].

Danksagung:
Ganz herzlich möchte ich mich bei Dr. V. MICHELSEN (Kopenhagen) bedanken. Ohne seine präzisen Hinweise und Abbildungen zu mir bislang unbekannten Arten könnte diese Bearbeitung nicht so lückenlos sein!

Literatur:

ACKLAND, M. (1993): Revisionary notes on the genus *Phorbia* (Diptera: Anthomyiidae) with descriptions of three new species from the Czech Republic and Georgia (Palaearctic Region). – European Journal of Entomology, **90**: 209-226; České Budějovicé.

ACKLAND, M. (1998): *Egle* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830. – Anthomyiidae Newsletter 4: 2-5; Oxford.

BARTÁK, M.; MICHELSEN, V. & ROZKOŠNÝ, R. (1990): New records of Anthomyiidae from Czechoslovakia, with a revised Check List of Czechoslovak species (Diptera). – Scripta Facultatis scientiarium naturalium Universitatis purkynianiae brunensis, Biologia, **20**: 439-450; Brno.

DELY-DRASKOVITS, Á. (1993): Family Anthomyiidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **13**: 11-102; Budapest.

HENNIG, W. (1966-1976): 63a. Anthomyiidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **7**(1): 1-974; Stuttgart.

MICHELSEN, V. (1980a): A revision of the beet leaf-miner complex, *Pegomya hyoscyami* s. lat. (Diptera: Anthomyiidae). – Entomologica scandinavica, **11**: 297-309; Lund.

MICHELSEN, V. (1980b): The *Anthomyia pluvialis* complex in Europe (Diptera, Anthomyiidae). – Systematic Entomology, **5**: 281-290; London.

MICHELSEN,V. (1985): A revision of the Anthomyiidae (Diptera) described by J.W. ZETTERSTEDT. – Steenstrupia, **11**: 37-65; Kopenhagen.

MICHELSEN, V. & BAEZ, M. (1985): The Anthomyiidae (Diptera) of the Canary Islands. – Entomologica scandinavica, **16**: 277-304; Kopenhagen.

ROZKOŠNÝ, R. (1997): Anthomyiidae. - In CHVÁLA, M. (Hrsg.): Check List of Diptera (Insecta) of the Czech and Slovak Republics, 90-92; Prag.

TESCHNER, D. (1999): Anthomyiidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 130-133; Halle/Saale.

Adresse:
Andreas GROSSMANN, Rothweilerin 17, D-72622 Nürtingen

5.3.76 Fanniidae

Andreas GROSSMANN

Individuen: 70; Arten: 13 (in Deutschland 56)

Die Fanniidae sind eine kleine Gruppe ursprünglich gebauter, cyclorrhapher Fliegen. Die männlichen Imagines fallen durch ihre Tanzgesellschaften auf, so z.B. *Fannia canicularis*, die Kleine Stubenfliege, unter Lampenschirmen. Selten sieht man die ♂♂ bei der Nahrungsaufnahme an Doldenblütlern [Apiaceae] oder an Aphidenzucker. *Fannia*-♀♀ findet man häufig bodennah auf Blättern, auf Blüten und an Pflanzen, die von Aphiden befallen sind, oder an Stellen, wo Pflanzen zertreten wurden. *Fannia*-Larven verwerten verschiedene Substrate. Dazu gehören Dung, Fall-Laub, Pflanzenreste, Pilze, Gewölle sowie Abfälle in Vogel- und Hymenopterennestern.
Die Sammmlung KETEL enthält 23% der aus Deutschland bekannten Arten. Besonders hervorgehoben werden soll hier nur *Fannia minutipalpis* STEIN. In Deutschland liegen von dieser Art bislang nur wenige Nachweise aus dem Nordosten vor.

Artenliste:

***Fannia armata* (MEIGEN, 1826)**: Woldegk 15.VII.1897 (1♂) [als *Hylemyia armata* MEIG.].

***Fannia canicularis* (LINNAEUS, 1761)**: Bützow 20.IX.1900 (1♂); Stralsund 01.VI.1889 (2♂♂), 08.VI.1894 (1♂); Woldegk 10.VII.1891 (2♂♂), 11.VII.1891 (1♂ 1♀), 12.VII.1891 (2♂♂ 2♀♀), 18.VII.1891 (1♂), 19.VII.1896 (1♂), 14.VII.1900 (1♂), 06.X.1900 (1♂) [alle als *Homalomyia canicularis* L.].

***Fannia fuscula* (FALLÉN, 1825)**: Stralsund 12.VI.1894 (1♂) [als *Hylemyia floricola* MEIG.].

***Fannia genualis* (STEIN, 1895)**: Stralsund 12.V.1894 (1♂) [als *Hylemyia armata* MEIG.].

***Fannia glaucescens* (ZETTERSTEDT, 1845)**: Bützow 30.V.1901 (1♂), 07.VI.1901 (1♂) [als *Hylemyia serena* FALL.].

***Fannia incisurata* (ZETTERSTEDT, 1838)**: Woldegk 18.VI.1887 (1♂), 12.VII.1891 (3♂♂), 06.X.1891 (1♂ 1♀), 16.VII.1897 (1♂), 12.VIII.1900 (1♂), 13.VIII.1900 (3♂♂), 01.X.1900 (1♂+1♀), 05.X.1900 (1♂+1♀) [als *Hylemyia incisurata* ZETT.].

***Fannia lustrator* (HARRIS, 1780)** [= *hamata* MACQUART, 1835]: Woldegk 25.VII.1893 (1♀) [als *Limnophora aricina* SCHIN.].

***Fannia minutipalpis* (STEIN, 1895)**: Woldegk 09.VI.1900 (1♂) [als *Hylemyia mutica* ZETT.].

***Fannia pallitibia* (RONDANI, 1866)**: Woldegk 12.VIII.1900 (1♂), 06.VIII.1901 (1♂) [als *Hylemyia pallitibia* ROND.].

***Fannia* cf. *parva* (STEIN, 1895)**: Bützow 07.IX.1901 (1♀) [als *Hylemyia nigra* MEIG.].

***Fannia polychaeta* (STEIN, 1895)**: Woldegk 09.VII.1898 (1♂) [als *Anthomyia aestiva* MEIG.], 06.VIII.1900 (2♂♂) [als *Hylemyia mutica* ZETT.].

***Fannia scalaris* (FABRICIUS, 1794)**: Bützow 10.V.1900 (1♂); Hagenow 15.VII.1901 (1♂); Woldegk 12.VII.1891 (1♂), 29.VII.1892 (2♂♂), 07.VII.1895 (1♂), 15.VII.1895 (1♂), 05.VII.1897 (1♂), 20.VII.1897 (1♂), 31.VII.1897 (1♂), 15.VII.1900 (1♂), 12.VIII.1900 (1♂), 09.VIII.1901 (1♂+1♀) [alle als *Hylemyia scalaris* FABR.].

***Fannia serena* (FALLÉN, 1825)**: Bützow 04.VII.1900 (1♀) [als *Agromyza carbonaria* ZETT.], 15.V.1901 (1♂) [als *Hylemyia mutica* ZETT.], 21.V.1901 (1♂) [als *Hylemyia sociella* ZETT.], 29.V.1901 (2♀♀), 25.VI.1901 (1♀), 18.VIII.1901 (1♀), 31.VIII.1901 (1♀) [als *Hylemyia serena* FALL.]; Woldegk 5.VI.1900 (1♀) [als *Agromyza carbonaria* ZETT.], 11.VI.1900 (1♂) [als *Hylemyia mutica* ZETT.], 27.VII.1900 (1♀) [als *Agromyza carbonaria* ZETT.].

***Fannia sociella* (ZETTERSTEDT, 1845)**: Woldegk 25.VII.1900 (1♂) [als *Hylemyia mutica* ZETT.].

Literatur:

GREGOR, F. & ROZKOŠNÝ, R. (1995): A Key to the Identification of Central European Fanniidae (Diptera). – Entomological Problems Supplement, **1**: 1-72; Bratislava.

HENNIG, W. (1955-1964): 63b. Muscidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **7**(2): 1-1110; Stuttgart.

PONT, A. C. (1986): Family Fanniidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **11**: 41-57; Budapest.

TESCHNER, D. (1999): Fanniidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 152-153; Halle/Saale.

Adresse:
Andreas GROSSMANN, Rothweilerin 17, D-72622 Nürtingen

5.3.77 Muscidae

Andreas GROSSMANN

Individuen: 720; Arten: 104 (in Deutschland 318)

Von dieser Familie cyclorrhapher Fliegen kennt jeder die Stubenfliege *Musca domestica* LINNAEUS. Bei anderen Arten dieser großen und häufigen Gruppe ist eine Determination aufgrund subtiler Merkmale meist schwierig.

Die Imagines sitzen, sonnen sich oder lauern oft auf Blättern und an Baumstämmen. Wenige Arten bilden Tanzgesellschaften unter Bäumen. Viele Spezies halten sich auf Ufersteinen und Uferschlamm auf. Zahlreiche Musciden sind hochspezialisierte Blütenbesucher, andere suchen mit flach aufliegenden Vordertarsen und dem Rüssel Blattoberflächen ab, wieder andere Arten findet man auf Dung. Einige überaus häufige Musciden belästigen Menschen und Weidevieh, indem sie an Exkreten saugen. Die ebenfalls häufigen Stomoxyini saugen Blut an Warmblütern. Die beiden letztgenannten Gruppen müssen als mögliche Krankheitsüberträger beachtet werden. Die Imagines der Coenosiini erbeuten kleine Dipteren und saugen sie aus.

Über die Lebensweise der Larven ist im mitteleuropäischen Bereich wenig bekannt. Zahlreiche Arten sind Direktverwerter von Dung und anderen toten organischen Materialien [*Musca*, *Mesembrina*, *Neomyia*, *Polietes* u.a.]. Andere sind Prädatoren der ebengenannten Larven, so z.B. die älteren Larven mancher Arten der Gattungen *Hydrotaea*, *Phaonia* u.a. Weitere Larven wurden in Pilzen, andere in überrieselten Moospolstern [zum Teil auch ganz aquatisch] gefunden. *Achanthiptera* lebt in Wespennestern.

KETEL präsentiert eine beachtliche Musciden-Sammlung aus Mecklenburg-Vorpommern. 33% der heute in Deutschland bekannten Arten sind darin enthalten. KETELs Bestimmungsergebnisse vermitteln nicht den Eindruck, als habe er mit der Entdeckung neuer Arten gerechnet. Sonst dürften ihm so augenfällige Unterschiede, wie z.B. die zwischen den ♂♂ von *Hydrotaea borussica* STEIN und *Hydrotaea meridionalis* PORTSCHINSKY, die er beide wechselweise unter dem Namen „*Hydrotaea curvipes* FALL." hintereinanderfügte, nicht entgangen sein. *Hydrotaea borussica* wurde von STEIN zu KETELs Zeit als Art erkannt. Bei den kleineren und unscheinbaren Arten gelang KETEL des öfteren keine hinreichende Determination. Die Arten *Neomyia cornicina* und *N. viridescens* waren in der Sammlung KETEL den Calliphoridae zugeordnet und wurden deshalb von Herrn RUDZINSKI determiniert.
In der vorliegenden Bearbeitung wurden bei der Gattung *Coenosia* verschiedentlich die ♀♀ lediglich mit einem „cf." versehen zu einer Art gestellt. Das ist immer dann der Fall, wenn für die ♀♀ nahe verwandter Arten noch keine Differentialmerkmale bekannt sind und keine ♂♂ aus dem gleichen Fang vorliegen [*C. campestris* (ROBINEAU-DESVOIDY), *C. infantula* RONDANI, *C. pumila* (FALLÉN)]. KETEL hat die räuberische Lebensweise der Imagines durch ein ♀ von *Coenosia bilineella* ZETTERSTEDT [Funddatum 17.VII.1900] dokumentiert, indem er es mit einer kleinen Diptere als Beute genadelt hat.

Nachstehend noch einige mitteilungswerte Anmerkungen zu ausgewählten Arten aus der KETEL-Sammlung:
▪ ***Phaonia suecica*** RINGDAHL: Hier liegt ein bemerkenswerter Erstnachweis für Deutschland vor. Bislang ist die Art nur durch den Typus aus Südschweden bekannt. Das von KETEL gefangene ♂ entspricht in allen Merkmalen genau der Beschreibung RINGDAHLs (in HENNIG 1964: 876). Es wurde mit *Phaonia villana* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 [= *mystica* auct.; nec MEIGEN] und *Phaonia mystica* (MEIGEN, 1826) [= *vittifera* (ZETTERSTEDT, 1845)] verglichen. Zusätzlich zu den bei HENNIG (1964) genannten Merkmalen ist folgendes von Interesse: Palpen und Tarsen [besonders die Vordertarsen] sind - das Ausbleichen eingerechnet - rein gelb. Die f_2 tragen auf der Unterseite in der Basalhälfte 5 lange, aber nur wenig verstärkte Borsten. Die Borsten auf der Vorderseite der f_2 entsprechen denen von *Phaonia villana*: 7 Borsten, deren Länge knapp der Schenkeldicke entspricht [bei *Phaonia mystica* sind nur ca. 3 Borsten verstärkt, dafür aber doppelt so lang]. Die f_3 tragen je eine vollständige Reihe von verstärkten av und pv, die in der Apikalhälfte eine Länge erreichen, die der 1,5fachen Schenkeldicke entspricht. Auf der pv-Seite der t_3 stehen in der Schienenmitte einige längere Börstchen. Die Hypopleura ist an den von HENNIG (1964) angegebenen Stellen nackt, trägt aber an ihrem hinteren Oberrand, unmittelbar unter dem Metathorakalstigma links zwei und rechts ein Börstchen. Die Mittelstrieme des Abdomens ist auf dem 1. und 2. Tergit schmal und parallelrandig, auf dem 3. und 4. Tergit äußerst schmal, aber im Distaldrittel etwas keilförmig verbreitert. Schillerflecken fehlen völlig. Insgesamt ist das Tier etwas kleiner als *Phaonia villana*, ca. 7 mm lang.
Einige Arten sind bislang nur aus Nordostdeutschland bekannt, was sich durch KETELs Funde wieder bestätigt: *Graphomya minor* ROBINEAU-DESVOIDY, *Helina cinerella* VAN DER WULP und *Hydrotaea meridionalis* PORTSCHINSKY.
Helina maculipennis ZETTERSTEDT: Wurde bislang im nordöstlichen Teil Deutschlands nicht gefunden und ist durch KETEL auch hier bestätigt.
Helina reversio HARRIS: Bei allen Exemplaren aus Altefähr sind die t_3 langhaarig, besonders bei einem ♂ vom 19.V.1897 ist dieses Merkmal stark ausgeprägt. Nach PONT (schriftl. Mitteilung) sind Küstenexemplare dieser Art häufig lang- und dichthaarig, dunkel und relativ groß.

Musca autumnalis DE GEER: 3♂♂ aus Woldegk [vom 25.VII.1892, 28.VII.1893 und 20.IV. 1895] fallen durch ihr Äußeres in der Reihe der übrigen Exemplare auf. Sie sind klein, haben auffallend breite Orbiten und zeigen auf dem Abdomen eine andere Farbverteilung, so dass der Gedanke an die östliche *Musca amita* HENNIG, 1964 aufkommt. Dr. A. C. PONT hat sie freundlicherweise mit Exemplaren von *Musca amita* im Natural History Museum London (BMNH) verglichen. Er kam zu dem Ergebnis, dass in diesem Fall *Musca autumnalis* vorliegt, eventuell sind es Mangelexemplare. Es wird zu prüfen sein, ob *Musca autumnalis* und *Musca amita* nicht zu einem von Osten nach Westen kontinuierlich ineinander übergehenden Formenkreis gehören.
Mydaea urbana MEIGEN: Aufgrund des breiten Endgliedes der Vordertarsen erhebt sich bei einem ♀ aus Woldegk vom 29.VII.1897 die Frage, ob es sich um *Mydaea affinis* MEADE, 1891 [= *discimana* MALLOCH, 1920] handeln könnte. Die lange Präalarborste [genauso lang wie die hintere n], die deutlichen Schillerflecken auf dem Abdomen und vor allem die kräftigen Mittelborsten auf der Hinterseite der t_1 sprechen trotz breiter Tarsenglieder für *Mydaea urbana*. Außerdem liegen von Woldegk noch zwei typische *urbana*-♂♂ vor.
Phaonia perdita MEIGEN: Das ♂ zeigt eine interessante Beborstung der t_3. In allen Merkmalen ist es eine ganz typische *Phaonia perdita*, nur die für *Phaonia* typische Calcar-Borste [pd im Apikaldrittel] fehlt. Diese Borste wird ersetzt durch eine Reihe schwacher, sich wenig von der Grundbehaarung abhebender Börstchen entlang der ganzen Posterodorsalkante. Auf der linken Seite ist ein Börstchen, das im Apikaldrittel steht, geringfügig stärker als die übrigen.
Phaonia falleni MICHELSEN: Bei dem ansonsten in allen Merkmalen typischen ♂ der Sammlung KETEL ist die Notopleura in der Umgebung der hinteren n behaart.

Artenliste:

Achanthiptera rohrelliformis **(ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Bützow 12.VI.1901 (1♀) [als *Limnophora diaphana* WIED.].

Azelia aterrima **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 30.VI.1901 (1♂) [als *Anthomyia aterrima* MEIG.].

Azelia cilipes **(HALIDAY, 1838)**: Bützow 12.VI.1901 (1♀) [als *Coenosia nana* ZETT.].

Azelia triquetra **(WIEDEMANN, 1817)**: Bützow 03.IX.1901 (1♂); Woldegk 06.VII.1895 (1♂), 08.VII.1895 (1♂+1♀) [alle als *Anthomyia triquetra* WIED.], 15.VII.1897 (1♂) [als *Anthomyia maquarti* ZETT.], 30.V.1898 (1♂), 31.V.1898 (1♂) [beide als *Anthomyia triquetra* WIED.], 11.VII.1898 (1♂), 14.VII.1898 (1♂) [beide als *Anthomyia macquarti* ZETT.], 31.VII.1900 (1♂) [als *Anthomyia triquetra* WIED.].

Azelia* cf. *triquetra **(WIEDEMANN, 1817)** / ***zetterstedtii*** **(RONDANI, 1866)**: Woldegk 20.VII. 1896 (1♀) [als *Limnophora didyma* ZETT.], 01.X.1900 (1♀) [als *Coenosia sexmaculata* MEIG.].

Azelia zetterstedtii **(RONDANI, 1866)**: Bützow 30.VI.1901 (1♂), 07.VII.1901 (1♂) [beide als *Anthomyia triquetra* WIED.].

Brontaea humilis **(ZETTERSTEDT, 1860)**: Woldegk 07.IV.1901 (2♀♀) [als *Limnophora didyma* ZETT.].

Coenosia ambulans **MEIGEN, 1826**: Bützow 20.V.1901 (2♀♀) [als *C. nigrimana* MEIG.], 30.V.1901 (1♀) [als *C. antennata* ZETT.], 07.VI.1901 (1♂) [als *C. pumila* ZETT.], 07.VI.1901 (1♀) [als *C. nigrifemur* ZETT.], 14.VI.1901 (1♀) [als *C. nigrimana* MEIG.], 15.VI.1901 (1♀) [als *C. nigrifemur* ZETT.].

***Coenosia* cf. *ambulans* MEIGEN, 1826**: Bützow 07.VII.1901 (1♀) [als *C. nigrimana* MEIG.].

***Coenosia bilineella* (ZETTERSTEDT, 1838)**: Bützow 17.VI.1900 (1♂) [als *C. biocellata* ZETT.], 29.VIII.1900 (1♂) [als *Coenosia* spec.], 29.V.1901 (1♂), 02.VI.1901 (1♂ 1♀) [alle als *C. biocellata* ZETT.], 21.VIII.1901 (1♀) [als *C. incompta* MEIG.]; Woldegk 17.VII.1900 (1♀) (als *C. tricolor* ZETT.].

***Coenosia campestris* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)** [= *sexnotata* auct.; nec MEIGEN]: Bützow 30.V.1901 (3♂♂) [als *C. sexnotata* MEIG.], 30.V.1901 (1♂) [als *C. trilineella* ZETT.], 30.V. 1901 (2♀♀) [als *C. intermedia* FALL.], 07.VI.1901 (2♂♂), 14.VIII.1901 (1♂) [alle als *C. sexnotata* MEIG.].

***Coenosia* cf. *campestris* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♀) [als *C. trilineella* ZETT.].

***Coenosia humilis* MEIGEN, 1826**: Bützow 03.IX.1901 (1♂+1♀); Woldegk 10.VI.1900 (1♀), 15.VII.1900 (1♀) [als *C. meditata* FALL.], 01.VIII.1900 (1♀) [als *C. nana* ZETT.], 29.IX.1900 (1♂) [als *C. sexmaculata* MEIG.].

***Coenosia* cf. *infantula* RONDANI, 1866**: Stralsund 30.V.1894 (1♀), 13.VI.1894 (1♀) [beide als *C. sexnotata* MEIG.].

***Coenosia intermedia* (FALLÉN, 1825)**: Bützow 07.VII.1901 (1♂) [als *C. intermedia* FALL.]; Elmenhorst 07.VII.1893 (1♂), 15.VII.1893 (1♂) [beide als *Hylemyia nigrimana* MEIG.]; Woldegk 15.VII.1900 (1♂), 24.VII.1900 (1♂) [beide als *C. intermedia* FALL.].

***Coenosia mollicula* (FALLÉN, 1825)**: Woldegk 07.VII.1895 (1♀), 08.VII.1895 (1♀), 09.VII. 1895 (1♂ 1♀), 16.VII.1895 (1♂), 18.VII.1895 (1♂), 25.VII.1895 (1♂ 1♀), 08.VII.1897 (1♂), 16.VII.1897 (1♂), 29.VII.1897 (2♀♀), 06.VII.1898 (2♂♂ 1♀), 09.VII.1898 (1♂), 27.VII.1898 (1♂ 1♀), 06.VIII.1900 (1♀).

***Coenosia pedella* (FALLÉN, 1825)**: Woldegk 18.VII.1898 (2♀♀), 19.VII.1898 (2♀♀) [alle als *C. pedella* FALL.], 28.VII.1898 (1♀) [als *C. decipiens* MEIG.], 28.VII.1898 (2♀♀) [als *C. pedella* FALL.], 05.VI.1900 (1♂) [als *Coenosia* spec.], 05.VI.1900 (1♀), 21.VII.1900 (1♀) [beide als *C. decipiens* MEIG.], 27.VII.1900 (1♂) [als *C. nigrimana* MEIG.].

***Coenosia pumila* (FALLÉN, 1825)**: Woldegk 13.VII.1897 (1♂+1♀) [als *C. pumila* ZETT.], 16.VII.1897 (1♂), 21.VII.1900 (1♂) [beide als *C. albicornis* MEIG.], 21.VII.1900 (1♀) [als *C. humilis* MEIG.], 30.VII.1900 (1♂), 08.X.1900 (1♂) [beide als *C. albicornis* MEIG.].

***Coenosia* cf. *pumila* (FALLÉN, 1825)**: Bützow 20.V.1901 (1♀) [als *C. pedella* FALL.], 19.VII. 1901 (1♀) [als *C. humilis* MEIG.], 25.VII.1901 (1♀) [als *C. meditata* FALL.], 14.VIII.1901 (1♀) [als *C. humilis* MEIG.]; Woldegk 18.VII.1900 (1♀) [als *C. pedella* FALL.].

***Coenosia rufipalpis* MEIGEN, 1826**: Woldegk 15.VII.1897 (1♀) [als *C. tricolor* ZETT.], 19.VII.1897 (1♀), 31.VII.1897 (1♀) [beide als *C. mollicula* FALL.], 08.VII.1898 (1♀), 02.VI. 1900 (1♂) [beide als *C. tricolor* ZETT.], 06.VIII.1900 (1♂) [als *C. mollicula* FALL.], 06.VIII. 1900 (1♀), 29.IX.1900 (1♀) [beide als *C. tricolor* ZETT.].

***Coenosia testacea* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)** [= *tricolor* ZETTERSTEDT, 1845]: Bützow 29.V.1901 (1♂+1♀) [als *C. mollicula* FALL.]; Woldegk 31.V.1898 (1♂), 02.VI.1900 (1♂) [beide als *C. tricolor* ZETT.].

***Coenosia tigrina* (FABRICIUS, 1775)**: Bützow 26.VI.1900 (1♂), 14.VIII.1901 (1♂ 1♀), 27.IX. 1901 (1♀); Elmenhorst 25.V.1896 (1♀); Woldegk 03.VI.1900 (1♀), 08.VI.1900 (1♀), 09.VI. 1900 (1♂ 1♀), 12.VIII.1900 (3♂♂ 2♀♀ sowie 1♂+1♀), 01.X.1900 (1♀), 02.X.1900 (1♂), 08.X.1900 (1♂).

***Coenosia* spec.**: Woldegk 27.VII.1895 (1♀) [als *C. pedella* FALL.].

***Dexiopsis lacteipennis* (ZETTERSTEDT, 1845)**: Stralsund 09.VI.1894 (1♂) [als *Coenosia humilis* MEIG.], 13.VI.1894 (1♀) [als *Coenosia meditata* FALL.].

***Drymeia hamata* (FALLÉN, 1823)**: Woldegk 01.VIII.1897 (1♂), 02.VIII.1897 (1♂ 1♀) [alle als *D. hamata* FALL.], 27.VII.1900 (1♂), [als *Anthomyia piligera* ZETT.], 02.VIII.1900 (1♂), 06.VIII.1901 (6♂♂) [alle als *D. hamata* FALL.].

***Drymeia vicana* (HARRIS, 1780)** [= *Trichopticoides decolor* FALLÉN, 1824]: Elmenhorst 11.V.1893 (1♂) [als *Lasiops cunctans* MEIG.]; Woldegk 09.X.1900 (1♀) [als *Anthomyia* spec.].

***Eudasyphora cyanicolor* (ZETTERSTEDT, 1845)**: Bützow 28.VII.1901 (1♂) [als *Pyrellia serena* MEIG.]; Woldegk 27.VII.1892 (1♀), 12.VII.1897 (1♀) [beide als *Pyrellia cyanicolor* ZETT.].

***Graphomya maculata* (SCOPOLI, 1763)**: Woldegk 06.X.1891 (1♀), 05.VI.1892 (1♂ 1♀), 06.VI.1892 (2♂♂), 28.VII.1892 (1♀), 23.V.1895 (1♂), 07.VII.1895 (1♂), 25.VII.1900 (1♀), 28.VII.1900 (1♀) [alle als *Graphomyia maculata* SCOP.].

***Graphomya minor* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830**: Bützow 28.VII.1901 (1♂); Woldegk 28.VII. 1892 (1♂), 23.VII.1896 (1♂) [alle als *Graphomyia maculata* SCOP.].

***Haematobosca stimulans* (MEIGEN, 1824)**: Bützow 30.V.1901 (1♀) [als *Stomoxys melanogaster* MEIG.]; Elmenhorst 23.IV.1893 (1♂) [als *Stomoxys stimulans* MEIG.], 11.V.1893 (1♀); Woldegk 22.V.1893 (1♀) [als *Stomoxys melanogaster* MEIG.], 28.VII.1893 (4♂♂) [als *Stomoxys stimulans* MEIG.].

***Hebecnema nigra* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)** [= *vespertina* auct.; nec FALLÉN]: Woldegk 25.VII.1895 (1♂), 10.VII.1897 (1♂), 16.VII.1897 (2♂♂) [alle als *Spilogaster nigrita* FALL.].

***Hebecnema* cf. *nigra* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Woldegk 29.VII.1896 (1♀) [als *Spilogaster nigrita* FALL.].

***Hebecnema umbratica* (MEIGEN, 1826)**: Altefähr 08.V.1893 (2♂♂); Bützow 27.V.1900 (1♂), 07.VII.1901 (1♂); Stralsund 09.VI.1894 (1♂), 12.VIII.1894 (1♂) [alle als *Arizia umbratica* MEIG.].

***Hebecnema vespertina* (FALLÉN, 1823)** [= *affinis* MALLOCH, 1921]: Altefähr 19.V.1897 (1♂) [als *Spilogaster vespertina* FALL.]; Bützow 27.V.1900 (1♂) [als *Spilogaster nigrita* FALL.], 21.V.1901 (1♂) [als *Spilogaster vespertina* FALL.], 03.IX.1901 (1♂) [als *Spilogaster nigrita* FALL.]; Stralsund 30.V.1893 (1♂), 30.V.1894 (1♂), 12.VI.1894 (1♂), 13.VI.1894 (1♂); Woldegk 12.VII.1891 (1♂), 06.VI.1892 (2♂♂), 07.VI.1892 (1♂), 21.VII.1893 (1♂) [alle als *Spilogaster vespertina* FALL.], 31.VII.1900 (1♂) [als *Spilogaster nigrita* FALL.].

***Helina calceata* (RONDANI, 1866)**: Stralsund 23.V.1894 (1♂ 1♀), 29.VIII.1894 (1♀); Woldegk 31.V.1898 (1♀), 04.VI.1900 (1♂), 05.VI.1900 (1♂) [alle als *Spilogaster duplicata* MEIG.].

***Helina* cf. *calceata* (RONDANI, 1866)**: Stralsund 12.VI.1894 (1♀) [als *Spilogaster duplicata* MEIG.].

***Helina cinerella* (VAN DER WULP, 1867)** [= *vanderwulpi* SCHNABL, 1888]: Bützow 03.VI. 1901 (1♂) [als *Arizia obscurata* MEIG.].

Helina confinis **(FALLÉN, 1825)** [= *anceps* ZETTERSTEDT, 1838]: Woldegk 20.VII.1891 (1♀) [als *Spilogaster* spec.], 23.VII.1891 (1♀), 25.VII.1893 (1♂), 12.VII.1898 (2♂♂), 25.VII.1900 (1♂), 27.VII.1900 (1♂), 04.VIII.1901 (1♀) [alle als *Spilogaster duplicata* MEIG.].

Helina depuncta **(FALLÉN, 1825)**: Bützow 29.VI.1901 (1♂ 2♀♀); Woldegk 06.VII.1895 (1♂), 11.VII.1895 (1♂) [alle als *Spilogaster demigrans* ZETT.], 15.VII.1895 (1♂) [als *Spilogaster urbana* MEIG.], 20.VII.1896 (1♀), 22.VII.1896 (1♂) [beide als *Spilogaster impuncta* MEIG.], 01.VIII.1897 (1♂) [als *Spilogaster demigrans* ZETT.], 24.VII.1900 (1♂) [als *Spilogaster impuncta* MEIG.], 06.VIII.1900 (1♂) [als *Spilogaster demigrans* ZETT.].

Helina evecta **(HARRIS, 1780)** [= *laetifica* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830]: Elmenhorst 07.V. 1895 (3♂♂); Poppelvitz 03.VI.1894 (1♂); Stralsund 30.VI.1894 (1♂+1♀); Woldegk 25.VII. 1893 (1♂), 25.VII.1895 (1♂), 22.VII.1898 (1♂), 06.X.1900 (1♂) [alle als *Arizia lucorum* FALL.], 08.VIII.1901 (1♀) [als *Arizia marmorata* ZETT.].

Helina impuncta **(FALLÉN, 1825)**: Stralsund 20.V.1894 (1♀) [als *Spilogaster* spec.]; Woldegk 14.VII.1900 (1♂) [als *Spilogaster impuncta* MEIG.].

Helina lasiophthalma **(MACQUART, 1835)**: Woldegk 01.VI.1900 (1♂), 04.VI.1900 (1♂), 07.VI.1900 (1♂), 11.VI.1900 (1♂), 02.X.1900 (1♀) [alle als *Arizia quadrinotata* MEIG.].

Helina maculipennis **(ZETTERSTEDT, 1845)**: Bützow 15.V.1901 (1♂); Woldegk 12.VIII.1900 (1♂) [beide als *Limnophora quadrimaculata* FALL.], 13.VIII.1900 (1♀) [als *Spilogaster anceps* ZETT.].

Helina moedlingensis **(SCHNABL in SCHNABL & DZIEDZICKI, 1911)**: Stralsund 13.VI.1894 (1♂) [als *Spilogaster duplaris* Zett.].

Helina obscurata **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 14.VI.1901 (1♂), 07.VII.1901 (1♂), 14.VIII.1901 (1♂); Woldegk 16.VII.1897 (1♂), 18.VII.1900 (1♂), 12.VIII.1900 (1♂), 08.X.1900 (1♂) [alle als *Arizia obscurata* MEIG.].

Helina quadrum **(FABRICIUS, 1805)**: Woldegk 12.VII.1897 (1♂) [als *Spilogaster quadrum* FABR.].

Helina reversio **(HARRIS, 1780)** [= *duplicata* MEIGEN, 1826]: Altefähr 15.VIII.1893 (1♂) [als *Spilogaster duplicata* MEIG.], 30.IV.1894 (1♂), 02.V.1894 (2♂♂) [alle als *Spilogaster duplaris* ZETT.], 19.V.1897 (1♂) [als *Spilogaster duplicata* MEIG.]; Bützow 21.V.1901 (1♂) [als *Spilogaster duplaris* ZETT.], 24.VII.1901 (1♂) [als *Spilogaster duplicata* MEIG.]; Woldegk 28.VII. 1891 (1♂) [als *Spilogaster duplaris* ZETT.], 18.VII.1898 (1♂), 04.VIII.1901 (1♂) [beide als *Spilogaster duplicata* MEIG.].

Helina setiventris **RINGDAHL, 1924**: Woldegk 25.VII.1897 (1♂), 14.VII.1900 (1♂), 25.VII. 1900 (1♂) [alle als *Spilogaster duplicata* MEIG.].

Helina sexmaculata **(PREYSSLER, 1791)** [= *punctata* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830]: Bützow 02.IX.1900 (1♂), 26.VI.1901 (2♂♂), 01.VII.1901 (1♂), 28.X.1901 (1♂); Woldegk 15.VII. 1891 (1♀) [alle als *Spilogaster uliginosa* FALL.].

Helina trivittata **(ZETTERSTEDT, 1860)** [= *atripes* MEADE, 1889]: Bützow 26.VI.1900 (1♂+ 1♀) [als *Spilogaster duplicata* MEIG.].

Hydrotaea albipuncta **(ZETTERSTEDT, 1845)**: Woldegk 05.VI.1892 (1♂), 12.VII.1898 (1♂) [beide als *H. armipes* FALL.].

Hydrotaea armipes **(FALLÉN, 1825)** [= *occulta* MEIGEN, 1826]: Altefähr 08.V.1893 (1♂) [als *H. meteorica* L.], 23.V.1894 (1♂); Bützow 14.VIII.1901 (1♂); Woldegk 02.VIII.1900 (1♂) [alle als *H. occulta* MEIG.].

Hydrotaea borussica **STEIN, 1899**: Elmenhorst 10.VII.1893 (1♂), 15.VII.1893 (1♂); Woldegk 16.VII.1891 (1♂) [alle als *H. curvipes* FALL.].

Hydrotaea cyrtoneurina **(ZETTERSTEDT, 1845)**: Bützow 14.VI.1901 (1♂) [als *H. cyrtoneurina* ZETT.]; Woldegk 26.VII.1896 (1♂), 12.VII.1898 (1♂) [beide als *H. silvicola* LW.].

Hydrotaea dentipes **(FABRICIUS, 1805)**: Altefähr 08.V.1893 (1♂), 02.V.1894 (1♂); Bützow 24.V.1900 (1♂), 15.V.1901 (1♂), 30.V.1901 (1♂), 27.IX.1901 (1♂); Stralsund 11.V.1894 (1♂); 23.V.1894 (2♂♂), 09.VI.1894 (1♂); Woldegk 09.VII.1891 (1♂) [als *H. dentimana* MEIG.], 13.VII.1891 (1♂), 15.VII.1891 (1♂), 20.VII.1891 (1♂), 07.VI.1892 (1♂), 08.VI.1892 (1♂), 23.VII.1892 (1♂), 21.V.1893 (1♂), 21.VII.1893 (1♂), 08.VII.1897 (1♂+1♀), 20.VII. 1897 (1♂+1♀), 30.V.1898 (1♀), 04.VI.1900 (1♂).

Hydrotaea diabolus **(HARRIS, 1780)** [= *bimaculata* MEIGEN, 1826]: Bützow 02.VI.1901 (1♀) [als *Ophyra leucostoma* WIED.]; Woldegk 13.VII.1891 (1♂), 05.VI.1892 (1♂), 24.VII.1892 (2♂♂), 24.V.1893 (2♂♂) [alle als *H. ciliata* FABR.], 20.VII.1896 (1♀) [als *Ophyra leucostoma* WIED.], 15.VII.1897 (1♂), 31.V.1898 (1♂), 11.VII.1898 (1♂+1♀), 12.VII.1898 (1♂) [alle als *H. ciliata* FABR.], 18.VII.1900 (1♀) [als *Ophyra anthrax* MEIG.], 28.VII.1900 (1♂), 12.VIII. 1900 (1♂) [beide als *H. ciliata* FABR.].

Hydrotaea floccosa **MACQUARDT, 1835** [= *armipes* auct.; nec FALLÉN]: Altefähr 08.V.1893 (1♂) [als *H. armipes* FALL.]; Bützow 30.V.1901 (1♂) [als *H. meteorica* L.]; Elmenhorst 25.V.1896 (1♂), 26.V.1896 (1♂) [beide als *H. armipes* FALL.].

Hydrotaea ignava **(HARRIS, 1780)** [= *Ophyra leucostoma* WIEDEMANN, 1817]: Woldegk 13.VI.1887 (1♂), 06.VI.1892 (2♂♂), 07.VI.1892 (2♂♂), 23.VII.1896 (1♀), 27.VII.1897 (1♀), 01.VIII.1897 (4♂♂), 10.VI.1900 (1♀) [alle als *Ophyra leucostoma* WIED.].

Hydrotaea irritans **(FALLÉN, 1823)**: Bützow 28.VI.1900 (1♂), 30.VI.1901 (1♂) [beide als *H. irritans* FALL.]; Elmenhorst 25.VI.1893 (1♂), 11.VII.1893 (1♂), 16.VII.1893 (2♂♂); Woldegk 12.VII.1897 (1♂), 21.VII.1897 (1♂), 16.VII.1898 (1♂) [alle als *H. dentimana* MEIG.].

Hydrotaea meridionalis **PORTSCHINSKY, 1882**: Elmenhorst 10.VII.1893 (1♂), 15.VII.1893 (1♂), 16.VII.1893 (5♂♂); Groß Daberkow 11.VII.1895 (1♂); Woldegk 22.VII.1895 (1♂), 25.VII.1895 (2♂♂) [alle als *H. curvipes* FALL.].

Hydrotaea meteorica **(LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 23.V.1894 (1♂); Bützow 24.V.1900 (1♂), 15.V.1901 (1♂); Hagenow 16.VII.1901 (1♂); Stralsund 13.VI.1894 (1♂); Woldegk 05.VI. 1892 (2♂♂), 13.VII.1895 (1♂), 15.VII.1895 (1♂), 30.V.1898 (1♂), 01.VI.1900 (1♂+1♀), 25.VII.1900 (1♂).

Hydrotaea palaestrica **(MEIGEN, 1826)**: Stralsund 23.V.1894 (1♂), 17.VIII.1894 (1♂); Woldegk 01.VI.1900 (1♂) [alle als *H. dentipes* FABR.].

Hydrotaea similis **MEADE, 1887**: Woldegk 29.VII.1891 (1♂), 31.VII.1891 (1♂) [beide als *H. dentipes* FABR.].

Hydrotaea velutina **ROBINEAU-DESVOIDY, 1830**: Bützow 30.VI.1901 (1♂); Elmenhorst 11.VII.1893 (1♂); Woldegk 27.VII.1892 (4♂♂) [alle als *H. brevipennis* LW.], 25.VII.1893 (1♂) [als *H. velutina* DESV.], 16.VII.1895 (1♂), 17.VII.1900 (1♂) [beide als *H. brevipennis* LW.], 31.VII.1901 (1♂) [als *H. meteorica* L.].

Limnophora nigripes **(ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Woldegk 10.VII.1897 (1♂), 16.VII. 1897 (1♂) [beide als *L. didyma* ZETT.].

Limnophora tigrina **(AM STEIN, 1860)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♀) [als *Spilogaster maculosa* MEIG.]; Elmenhorst 16.VII.1893 (1♂); Stralsund 11.IX.1893 (1♂ 1♀), 30.V.1894 (1♀), 27.VIII.1894 (1♂) [alle als *Spilogaster notata* FALL.]; Woldegk 22.V.1893 (1♀), 27.VII.1893 (1♀) [beide als *Spilogaster maculosa* MEIG.], 16.VII.1897 (1♂ 1♀), 02.VI.1900 (1♂), 28.VII. 1900 (1♂), 12.VIII.1900 (1♂ 1♀) [alle als *Spilogaster notata* FALL.].

Limnophora triangula **(FALLÉN, 1825)**: Woldegk 31.VII.1897 (1♂) [als *L. didyma* ZETT.].

Lispe pygmaea **(FALLÉN, 1825)**: Woldegk 27.V.1895 (1♂).

Lispe tentaculata **(DE GEER, 1776)**: Woldegk 18.VII.1900 (3♂♂), 12.VIII.1900 (3♂♂ 1♀), 06.X.1900 (1♂).

Lispe uliginosa **FALLÉN, 1825**: Woldegk 18.VII.1900 (1♀).

Lispocephala erythrocera **(ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Woldegk 10.VII.1897 (2♀♀ sowie 1♂+1♀), 27.VII.1897 (1♀) [alle als *Coenosia verna* FABR.], 18.VII.1900 (1♂) [als *Coenosia lacteipennis* ZETT.], 18.VII.1900 (1♀) [als *Coenosia verna* FABR.], 02.X.1900 (1♀), 08.X.1900 (1♂), 09.X.1900 (1♂ 2♀♀), 09.IV.1901 (2♂♂ 1♀) [alle als *Coenosia verna* FABR.].

Lispocephala verna **(FABRICIUS, 1794)**: Bützow 20.V.1901 (1♀), 30.V.1901 (1♀), 14.VIII. 1901 (1♀) [als *Coenosia verna* FABR.].

Mesembrina meridiana **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 15.V.1901 (1♂); Elmenhorst 11.V.1893 (1♂ 1♀); Woldegk 16.VII.1891 (1♂), 08.VIII.1901 (1♂). Weitere 2♀♀ ohne Funddaten.

Morellia aenescens **ROBINEAU-DESVOIDY, 1830**: Woldegk 24.VII.1900 (1♂), 04.VIII.1901 (1♂) [beide als *Cyrtoneura curvipes* MACQU.].

Morellia hortorum **(FALLÉN, 1817)**: Altefähr 17.V.1897 (1♀), 19.V.1897 (1♂); Bützow 27.V.1900 (1♂), 15.V.1901 (1♂), 30.V.1901 (1♂) [alle als *Cyrtoneura hortorum* FALL.]; Stralsund 14.V.1893 (1♀) [als *Cyrtoneura simplex* LW.], 03.VI.1894 (1♀); Woldegk 20.VII.1891 (1♂), 25.VII.1891 (1♂) [alle als *Cyrtoneura hortorum* FALL.], 28.VII.1891 (1♀) [als *Cyrtoneura simplex* LW.], 29.VII.1891 (1♂), 31.VII.1891 (1♂ 2♀♀), 05.VI.1892 (1♂), 06.VI.1892 (1♂) [alle als *Cyrtoneura hortorum* FALL.], 26.VII.1892 (1♂), 28.VII.1892 (1♀) [beide als *Cyrtoneura* simplex LW.], 29.VII.1897 (1♂) [als *Cyrtoneura hortorum* FALL.].

Musca autumnalis **DE GEER, 1776**: Stralsund 03.IX.1894 (1♀); Woldegk 28.VII.1891 (1♂), 11.IV.1892 (1♂), 25.VII.1892 (2♂♂), 28.VII.1892 (1♂) [alle als *M. corvina* FABR.], 28.VII. 1893 (1♂), 20.IV.1895 (1♂) [alle als *M. domestica* L.], 22.IV.1895 (1♀), 09.VII.1898 (1♂), 24.VII.1900 (1♂), 12.VIII.1900 (1♀), 07.IV.1901 (1♀) [alle als *M. corvina* FABR.].

Musca domestica **LINNAEUS, 1758**: Bützow 27.IX.1901 (1♀); Poppelvitz 03.VI.1894 (1♀); Woldegk 09.VII.1889 (1♀), 11.VII.1891 (1♂), 15.VII.1891 (3♂♂ 1♀), 30.VII.1891 (2♀♀), 20.VII.1896 (1♀) [alle als *M. domestica* L.], 01.X.1900 (1♂ 1♀), 02.X.1900 (1♀) [alle als *M. aurifacies* DESV.].

Muscina levida **(HARRIS, 1780)** [= *assimilis* FALLÉN, 1823]: Bützow 19.VII.1901 (1♂); Elmenhorst 23.IV.1893 (1♀); Woldegk 29.VII.1891 (1♂), 27.VII.1896 (1♂), 01.X.1900 (1♂), 06.X.1900 (1♂) [alle als *Cyrtoneura caesia* MEIG.].

Muscina pascuorum **(MEIGEN, 1826)**: Woldegk 05.VII.1897 (1♂), 20.VII.1897 (1♂), 05.X.1900 (2♂♂ 2♀♀), 06.X.1900 (1♂), 09.X.1900 (1♀) [alle als *Cyrtoneura pascuorum* MEIG.].

Muscina prolapsa **(HARRIS, 1780)** [=*pabulorum* FALLÉN, 1823]: Woldegk 13.VII.1891 (1♀), 16.VII.1897 (1♂), 01.X.1900 (1♂), 04.X.1900 (1♂), 05.X.1900 (1♂) [alle als *Cyrtoneura pabulorum* FALL.].

Muscina stabulans **(FALLÉN, 1817)**: Bützow 02.X.1901 (1♂); Stralsund 01.VI.1889 (1♀), 14.IX.1893 (1♂), 13.VI.1894 (1♂); Woldegk 11.VII.1891 (2♂♂), 12.VII.1891 (1♂ 1♀), 24.V. 1893 (1♀), 27.VII.1893 (1♂), 30.VII.1895 (1♂), 23.VII.1897 (1♂), 12.VIII.1900 (1♂) [alle als *Cyrtoneura stabulans* FALL.].

Mydaea corni **(SCOPOLI, 1763)** [= *scutellaris* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830]: Bützow 12.VI. 1901 (1♂), 29.VI.1901 (1♀); Woldegk 12.X.1891 (1♀), 25.VII.1900 (1♂), 30.IX.1900 (1♀) [alle als *Spilogaster pagana* FABR.].

Mydaea nebulosa **(STEIN, 1893)**: Woldegk 30.VII.1893 (1♀), 07.VII.1898 (1♂) [beide als *Spilogaster* spec.].

Mydaea setifemur **RINGDAHL, 1924**: Woldegk 13.VII.1891 (1♂) [als *Spilogaster tincta* ZETT.].

Mydaea urbana **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 15.V.1901 (1♂), 14.VI.1901 (1♂), 15.VI.1901 (1♂); Woldegk 08.VI.1892 (1♂) [alle als *Spilogaster urbana* MEIG.], 24.V.1893 (1♀) [als *Spilogaster angelicae* SCOP.], 27.VII.1896 (1♂) [als *Spilogaster urbana* MEIG.], 18.VII.1897 (1♀) [als *Spilogaster angelicae* SCOP.], 29.VII.1897 (1♀) [als *Spilogaster urbana* MEIG.].

Myospila meditabunda **(FABRICIUS, 1781)**: Altefähr 08.V.1893 (1♂); Bützow 03.VI.1901 (1♂) [beide als *Myospila meditabunda* FABR.], 20.VI.1901 (1♂) [als *Arizia obscurata* MEIG.]; Elmenhorst 11.V.1893 (1♂); Woldegk 12.VII.1891 (1♀), 13.VII.1897 (1♀) [alle als *Myospila meditabunda* FABR.].

Neomyia cornicina **(FABRICIUS, 1781)** [= *caesarion* MEIGEN, 1826]: Stralsund 20.V.1894 (1♀); Woldegk 09.IV.1890 (1♂), 10.IV.1892 (1♂ 2♀♀), 06.X.1900 (1♂) [alle als *Lucilia cornicina* FABR.].

Neomyia viridescens **(ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)** [= *cornicina* auct.; nec FABRICIUS]: Elmenhorst 23.IV.1893 (1♂), 25.IV.1893 (1♂); Woldegk 18.IV.1892 (3♂♂), 28.VII.1892 (1♀), 14.IV.1895 (1♂) [alle als *Lucilia cornicina* FABR.].

Phaonia angelicae **(SCOPOLI, 1763)** [= *basalis* ZETTERSTEDT, 1838]: Elmenhorst 14.VII.1893 (1♂); Woldegk 13.VII.1891 (1♂), 16.VII.1891 (3♀♀), 19.VII.1891 (1♀), 20.VII.1891 (1♂ 1♀), 29.VII.1891 (1♂), 31.VII.1891 (1♀), 07.VII.1898 (2♂♂), 25.VII.1900 (1♂), 27.VII.1900 (1♂), 12.VIII.1900 (1♂) [alle als *Arizia basalis* ZETT.], 06.VIII.1901 (1♀) [als *Spilogaster angelicae* SCOP.]; „Sch" - unklare Ortsangabe, eventuell „Schwerin" (1♂) [als *Arizia basalis* ZETT.].

Phaonia atriceps **(LOEW, 1858)**: Woldegk 01.X.1900 (1♀), 09.X.1900 (1♀) [beide als *Dialyta atriceps* LW.].

Phaonia errans **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 15.V.1901 (2♂♂); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♂) [alle als *Arizia errans* MEIG.]; Woldegk 12.VII.1897 (3♂♂) [als *Arizia signata* MEIG.].

Phaonia falleni **MICHELSEN, 1977** [= *vagans* FALLÉN, 1825]: Bützow 29.V.1901 (1♂) [als *Arizia vagans* FALL.].

Phaonia fuscata **(FALLÉN, 1825)**: Bützow 08.VII.1900 (1♂), 11.VII.1900 (2♂♂), 22.V.1901 (1♂), 29.VI.1901 (1♂) [alle als *Spilogaster fuscata* FALL.], 14.VIII.1901 (1♀) [als *Spilogaster vittifera* ZETT.].

Phaonia incana **(WIEDEMANN, 1817)**: Bützow 07.VI.1901 (1♂), 28.VII.1901 (1♂) [beide als *Arizia plumbea* MEIG.]; Splietsdorf 25.VII.1899 (1♂ 1♀) [als *Arizia incana* WIED.]; Woldegk 12.VII.1897 (1♂) [als *Arizia plumbea* MEIG.].

Phaonia pallida **(FABRICIUS, 1787)**: Bützow 29.VI.1901 (3♂♂); Woldegk 08.VII.1895 (1♀), 09.VII.1895 (3♀♀), 26.VII.1896 (1♀), 09.VII.1898 (2♀♀), 01.VIII.1900 (1♀), 09.VIII.1901 (1♀) [alle als *Arizia pallida* FABR.].

Phaonia perdita **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 22.V.1901 (1♂) [als *Arizia perdita* MEIG.].

Phaonia rufiventris **(SCOPOLI, 1763)** [= *populi* MEIGEN, 1826]: Bützow 22.V.1901 (1♀) [als *Arizia populi* MEIG.]; Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂) [als *Arizia scutellaris* FALL.]; Woldegk 31.VII.1891 (1♀) [als *Arizia populi* MEIG.], 11.VII.1895 (1♂) [als *Arizia scutellaris* FALL.], 11.VII.1895 (1♀) [als *Arizia populi* MEIG.], 09.VI.1900 (1♀), 11.VI.1900 (1♀) [beide als *Arizia denominata* ZETT.], 06.VIII.1900 (1♂) [als *Arizia scutellaris* FALL.], 10.VIII.1901 (1♀) [als *Arizia denominata* ZETT.].

Phaonia serva **(MEIGEN, 1826)**: Altefähr 30.IV.1894 (1♂) [als *Arizia* spec.]; Bützow 15.V.1901 (1♂) [als *Arizia serva* MEIG.], 30.VI.1901 (1♂) [als *Arizia marmorata* ZETT.]; Elmenhorst 11.V.1893 (1♂), 24.V.1895 (1♂) [beide als *Arizia* spec.]; Stralsund 14.V.1893 (1♀), 20.V.1894 (1♀); Woldegk 22.V.1893 (1♀) [alle als *Arizia serva* MEIG.].

Phaonia subventa **(HARRIS, 1780)** [= *variegata* MEIGEN, 1826]: Bützow 16.V.1901 (1♂) [als *Arizia variegata* MEIG.].

Phaonia suecica **RINGDAHL, 1947**: Bützow 26.V.1901 (1♂) [als *Arizia basalis* ZETT.].

Phaonia valida **(HARRIS, 1780)** [= *viarum* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830]: Burg Stargard 22.VII.1900 (1♀); Woldegk 28.VII.1895 (3♂♂ 1♀), 25.VII.1900 (1♂) [alle als *Arizia erratica* FALL.].

Polietes domitor **(HARRIS, 1780)** [= *albolineatus* FALLÉN, 1823]: Bützow 16.V.1901 (1♂), 22.V.1901 (1♂); Elmenhorst 08.VII.1893 (1♀), 07.V.1895 (1♂); Woldegk 16.VII.1891 (1♀), 21.VII.1892 (1♂), 25.VII.1900 (1♂) [alle als *Arizia albolineata* FALL.].

Polietes lardarius **(FABRICIUS, 1781)**: Breege 13.VI.1893 (1♀); Elmenhorst 04.VI.1893 (2♂♂ 1♀), 11.VI.1893 (1♂); Devin 28.V.1893 (1♀); Stralsund 09.VI.1894 (1♀); Woldegk 12.VII. 1898 (1♀), 22.VII.1898 (1♂ 4♀♀), 25.VII.1900 (1♀), 05.X.1900 (1♀) [alle als *Arizia lardaria* FABR.].

Pyrellia rapax **(HARRIS, 1780)** [= *ignita* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830]: Altefähr 27.VIII.1893 (1♀), 23.V.1894 (1♀); Woldegk 19.VII.1891 (1♀) [alle als *P. serena* MEIG.], 29.VII.1892 (2♂♂) [als *P. aenea* ZETT.], 24.VII.1900 (1♀) [als *P. serena* MEIG.].

Pyrellia vivida **ROBINEAU-DESVOIDY, 1830** [= *cadaverina* auct.; nec LINNAEUS]: Stralsund 13.VI.1894 (1♀); Woldegk 27.VII.1892 (1♂), 01.VIII.1897 (1♀), 24.VII.1900 (1♀), 12.VIII. 1900 (1♂) [alle als *P. cadaverina* L.].

Spanochaeta dorsalis **(VON ROSER, 1840)**: Woldegk 21.VII.1900 (1♂) [als *Coenosia mollicula* FALL.].

Spilogona contractifrons **(ZETTERSTEDT, 1838)**: Darß 19.VI.1894 (1♂+1♀) [als *Limnophora didyma* ZETT.].

Stomoxys calcitrans **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♀); Woldegk 11.VII.1891 (2♂♂ 1♀), 29.VII.1892 (1♀), 28.VII.1897 (1♀), 22.VII.1898 (1♀), 15.VII.1900 (2♂♂).

Thricops nigrifrons **(ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Elmenhorst 25.VI.1893 (1♂) [als *Arizia longipes* ZETT.], 19.VI.1896 (1♂); Woldegk 16.VII.1891 (1♂ 2♀♀) [alle als *Arizia variabilis* FALL.], 20.VII.1891 (1♀) [als *Hylemyia cinerella* MEIG.], 29.VII.1891 (1♂), 15.VII.1893 (2♂♂), 16.VII.1893 (1♂), 09.VII.1895 (1♂), 12.VII.1898 (1♂), 02.VIII.1900 (1♂) [alle als *Arizia variabilis* FALL.].

Thricops semicinereus **(WIEDEMANN, 1817)**: Altefähr 23.V.1894 (2♂♂) [als *Lasiops apicalis* MEIG.]; Bützow 15.VI.1901 (2♂♂); Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂ 1♀), 07.VII.1893 (1♀) [alle als *Spilogaster semicinerea* WIED.], 11.VII.1893 (1♀), 15.VII.1893 (1♀) [beide als *Hydrotaea curvipes* FALL.], 24.V.1895 (1♂) [als *Spilogaster semicinerea* WIED.], 27.V.1896 (1♂) [als *Lasiops apicalis* MEIG.]; Göhren 20.VI.1895 (1♂ 1♀); Woldegk 08.VII.1895 (1♀), 08.VII. 1897 (1♀), 01.VI.1900 (3♂♂), 11.VI.1900 (1♂ 1♀) [alle als *Spilogaster semicinerea* WIED.].

Thricops simplex **(WIEDEMANN, 1817)**: Woldegk 26.VII.1896 (2♂♂), 09.VIII.1901 (6♂♂) [alle als *Spilogaster posticata* MEIG.].

Danksagung:
Ganz herzlich möchte ich mich bei Dr. A. C. PONT bedanken, der fünf schwierige Fälle überprüft hat.

Literatur:

D'ASSIS FONSECA, E. C. M. (1968): Diptera Cyclorrhapha Calyptrata. Section (b) Muscidae. – Handbooks for the Identification of British Insects, **10**(4b): 119 S.; London.

HENNIG, W. (1955-1964): 63b. Muscidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **7**(2): 1-1110; Stuttgart.

PONT, A. C. (1986): Family Muscidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera, **11**: 57-214; Budapest.

TESCHNER, D. (1999): Muscidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 161-166; Halle/Saale.

Adresse:
Andreas GROSSMANN, Rothweilerin 17, D-72622 Nürtingen

5.3.78 Hippoboscidae

Joachim MÜLLER

Individuen: 4; Arten: 3 (in Deutschland: 12)

Die Lausfliegen (Hippoboscidae) sind verpuppungsreife Larven gebärende (pupipare) und blutsaugende Ektoparasiten auf Vögeln und Säugern. Die 2,5-10 mm langen Imagines besitzen ein stark sklerotisiertes Integument. Der kräftig gebaute Körper ist besonders an Kopf und Thorax dorsoventral abgeflacht. Die Beine sind als Anpassung an ihre spezialisierte Lebensweise mit auffällig großen und kräftigen Krallen versehen.
Die Kenntnis von der Verbreitung der Hippobosciden ist nicht nur von faunistischen sondern auch von besonderem hygienischem Interesse (EICHLER 1939). Sie spielen als potentielle Allergieerreger und als verhaltensbeeinflussende und leistungsmindernde Lästlinge bei Säugern eine Rolle. Vor allem sind sie jedoch als Vektoren, insbesondere auf Vögeln, bei der weltweiten Verschleppung von Arboviren als Krankheitserregerbedeutsam. Andererseits können sie aber auch durch ihren Speichel Immunreaktionen auslösen und dadurch letztendlich zur Auswahl der leistungsfähigsten Individuen einer Wirtspopulation beitragen. Somit haben die Lausfliegen in enger Beziehung mit ihren Wirten deren Evolution erfolgreich begleitet und zweifellos mitgestaltet (Zusammenfassung bei MÜLLER 1990).
Lipoptena cervi (LINNAEUS) ist als oligoxen von Hirschen [Cervidae] der gesamten paläarktischen Region bekannt. Sie befliegen im Herbst regelmäßig den Menschen im Wald und stechen diesen gelegentlich. Ihre Flügel brechen nach Erreichung eines Wirtes grundständig an einer vorgesehenen Bruchstelle ab. Somit sind „ungeflügelte" oder Exemplare mit nur einem Flügel normal. Die primär ungeflügelte und deshalb flugunfähige *Melophagus ovinus* (LINNAEUS) ist monoxen vom Hausschaf aus der gesamten Paläarktis bekannt. Heute scheint die Art wegen verbesserter Haltungsbedingungen und guter Bekämpfungsmöglichkeiten in Mitteleuropa eher selten oder gar ausgestorben zu sein. Die geflügelte Art *Ornithomya avicularia* (LINNAEUS) wird gegenwärtig für die gesamte paläarktische Region [bis zu 57°N] als häufig bezeichnet und ist polyxen von über 60 Vogelarten bekannt.
In der Sammlung KETEL sind nur 25% der aus Deutschland bekannten Hippoboscidae vertreten. Alle drei Arten wurden bereits von RADDATZ (1873b) für Mecklenburg gemeldet.

Artenliste:

***Ornithomya avicularia* (LINNAEUS, 1758)** [= *Ornithomyia*, unber. Emendation]: Woldegk 22.VII.1898 (1♂).

***Lipoptena cervi* (LINNAEUS, 1758)**: Bützow 20.IX.1900 (1♂); „Sch." - unklare Ortsangabe, eventuell „Schwerin" (1♂).

***Melophagus ovinus* (LINNAEUS, 1758)**: Poppelvitz 20.IV.1893 (1♀).

Literatur:

BÜTTIKER, W. (1994): Die Lausfliegen der Schweiz (Diptera, Hippoboscidae) mit Bestimmungsschlüssel. – Documenta faunistica helvetiae, **15**: 1-117; Neuchâtel.

EICHLER, W. (1939): Deutsche Lausfliegen, ihre Lebensweise und ihre hygienische Bedeutung. – Zeitschrift für hygienische Zoologie und Schädlingsbekämpfung, **7-8**: 210-226; Berlin.

MÜLLER, J. (1990): Parasitologische Untersuchungen an Fledermäusen. Begründung und methodische Hinweise zur Erfassung von Fliegen (Diptera: Nycteribiidae) und Flöhen (Siphonaptera: Ischnopsyllidae). – Nyctalus (neue Folge), **3**(3): 225-236; Berlin.

MÜLLER, J. (1997): Lausfliegen-Funde von heimischen Vögeln, nebst Bemerkungen zur deutschen Checkliste Diptera: Hippoboscidae. – Ornithologische Jahresberichte des Museums Heineanum Halberstadt, **15**: 115-132; Halberstadt.

MÜLLER, J. (1999): Hippoboscidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 155-156; Halle/Saale.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SOÓS, Á. & HURKA, K. (1986): Family Hippoboscidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L.: Catalogue of the Palaearctic Diptera, **11**: 215-226; Budapest.

THEODOR, O. & OLDROYD, H. (1964): Hippoboscidae. - In LINDNER, E.: Die Fliegen der palaearktischen Region, **12**: 1-70 +2 Taf.; Stuttgart.

WALTER, M., KASPAREK, M. & v. TSCHIRNHAUS, M. (1990): Zur Lausfliegenfauna (Diptera: Hippoboscidae) der Vögel in der Bundesrepublik Deutschland. – Ökologie der Vögel, **12**: 73-83; Stuttgart.

Adresse:
Dr. Joachim MÜLLER, FG Faunistik und Ökologie, Frankefelde 3, D-39116 Magdeburg

5.3.79 Gasterophilidae

Joachim ZIEGLER

Individuen: 1; Arten: 1 (in Deutschland 4)

Die Sammlung KETEL enthält nur eine Art der Gasterophilidae (Magendasseln). Die wenigen in Deutschland nachgewiesenen Arten dieser Familie sind als Larven sämtlich Parasiten von Einhufern (Pferd, Esel, Maultier). Die Eier werden artspezifisch auf die Wirte oder in deren Nähe abgelegt. Die oral aufgenommenen Junglarven dringen in die Mundschleimhäute ein, wandern anschließend zum Schlund und setzen sich später im Magen-Darmtrakt fest. *Gasterophilus intestinalis* (DE GEER, 1776) lebt als 3. (und letztes) Larvenstadium im Magen, die anderen Arten in den hinteren Darmabschnitten. Die Larven können in dieser sauerstoffarmen Umgebung existieren, weil sie in hämoglobinhaltigen Zellen eine Möglichkeit zur Sauerstoffspeicherung besitzen und O_2 außerdem durch Umwandlung von Glykogen in Fett gewinnen können. Wenn sie in großer Zahl auftreten, beeinträchtigen sie die Gesundheit ihres Wirtes durch die Verletzungen, die das Minieren in den Mundschleimhäuten und das Festhaken in den Magen- oder Darmschleimhäuten hervorrufen. Die Larven überwintern im Wirtskörper. Sie verlassen ihn durch den After, um sich im Boden zu verpuppen. Die im Sommer auftretenden relativ großen Fliegen haben reduzierte Mundwerkzeuge. Ihre Lebensdauer beträgt nur wenige Tage. Die Imagines sind in Mitteleuropa selten zu beobachten. Bei freilebenden Einhufern kann der Larvenbesatz jedoch hunderte Tiere pro Wirt erreichen. Durch den Export infizierter Wirtstiere wurden einige Arten der Gasterophilidae inzwischen weltweit verbreitet.

Artenliste:

***Gasterophilus intestinalis* (DE GEER, 1776)**: Woldegk 28.VII.1900 (1♂) [als *Gasterophilus equi* FABR.].

Literatur:

GRUNIN, K. J. (1969): 64a. Gasterophilidae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **8**: 1-61; Stuttgart.

SCHUMANN, H. (1999): Gasterophilidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica, Supplement, **2**: 153; Halle/Saale.

ZUMPT, F. (1965): Myiasis in Man and Animals in the Old World. - 267 S.; London.

Adresse:
Dr. Joachim ZIEGLER, ZALF, Deutsches Entomologisches Institut, PF 100238,
D-16202 Eberswalde

5.3.80 Calliphoridae

Hans-Georg RUDZINSKI

Individuen: 144; Arten: 22 (in Deutschland 62)

Die Sammlung KETEL enthält rund 35% der aus Deutschland bekannten Schmeißfliegen-Arten. Bei dem ♂ von *Pollenia mayeri* JACENTKOVSKÝ, 1941 aus Bützow könnte es sich um den ersten Nachweis dieser Art für Mecklenburg-Vorpommern handeln. *Pollenia mayeri* gilt als eine seltene Art mit zentral- und osteuropäischem Verbreitungsschwerpunkt. ZUMPT (1956) erwähnt in seiner Familienrevision ausdrücklich Funde dieser Art aus Brandenburg [Kunersdorf, Buckow] und Sachsen-Anhalt [Genthin]. Die Arten *Angioneura cyrtoneurina* (ZETTERSTEDT, 1859) und *Morinia melanoptera* (FALLÉN, 1817) fanden sich in KETELs Sammlung [entsprechend der damals üblichen Systematik] unter den Tachinidae und wurden von J. ZIEGLER determiniert.

Artenliste:

***Angioneura cyrtoneurina* (ZETTERSTEDT, 1859)**: Bützow 20.VI.1901 (1♂) [als *Uromyia acerba* MEIG.].

***Bellardia viarum* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Bützow 26.VI.1900 (1♂ 1♀), 15.V.1901 (1♂), 20.VI.1901 (1♂); Stralsund 12.V.1894 (1♂); Woldegk 22.V.1893 (1♂), 07.VII.1893 (1♂), 24.VII.1900 (1♂) [alle als *Onesia floralis* DESV.].

***Bellardia vulgaris* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Bützow 08.VII.1900 (1♂), 28.VII.1901 (1♂) [beide als *Onesia floralis* DESV.]; Woldegk 12.VII.1898 (1♀) [als *Onesia clausa* MACQU.].

***Calliphora vicina* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830**: Woldegk 12.VII.1891 (2♀♀), 13.VII.1891 (2♂♂), 06.X.1891 (1♀) [alle als *Calliphora erythrocephala* MEIG.].

***Calliphora vomitoria* (LINNAEUS, 1758)**: Altefähr 17.V.1897 (1♀); Stralsund 29.VIII.1894 (1♀); Woldegk 29.VII.1896 (1♀).

***Cynomya mortuorum* (LINNAEUS, 1761)**: Altefähr 15.VIII.1893 (1♂), 30.IV. 1894 (2♂♂ 1♀), 17.V.1897 (1♀); Bützow 24.V.1900 (1♀); Splietsdorf 17.VII.1899 (1♂), 21.VII.1899 (1♂); Stralsund 01.VI.1894 (1♀), 19.VIII.1894 (1♂); Woldegk 07.VII.1895 (1♀), 31.VII.1897 (1♀), 12.VII.1898 (1♀).

***Lucilia ampullacea* VILLENEUVE, 1922**: Stralsund 22.VI.1893 (1♀) [als *L. ruficeps* MEIG.].

***Lucilia caesar* (LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 10.VII.1889 (2♂♂), 12.VII.1891 (1♂), 13.VII. 1891 (2 ♂♂) [alle als *L. caesar* L.], 13.VII.1891 (1♂) [als *L. sericata* MEIG.], 07.VI.1892 (1♂) [als *L. caesar* L.], 19.VII.1891 (1♂), 24.VII.1900 (1♂) [beide als *L. sericata* MEIG.].

***Lucilia illustris* (MEIGEN, 1826)**: Altefähr 30.IV.1894 (1♂) [als *L. sericata* MEIG.]; Woldegk 08.VII.1897 (1♀) [als *L. caesar* L.], 15.VII.1900 (1♀) [als *L. ruficeps* MEIG.], 16.VII.1900 (1♀) [als *L. caesar* L.], 25.VII.1900 (1♂) [als *L. sericata* MEIG.].

Lucilia silvarum **(MEIGEN, 1826)**: Bützow 20.VI.1901 (1♂) [als *L. silvarum* MEIG.]; Elmenhorst 09.VI.1889 (1♂); Woldegk 13.VII.1891 (1♀) [beide als *L. splendida* MEIG.], 15.VII.1891 (1♀), 16.VII.1891 (1♀) [beide als *Lucilia* spec.], 16.VII.1891 (1♂), 22.VII.1895 (1♂) [beide als *L. silvarum* MEIG.], 19.VII.1891 (1♀) [als *Lucilia* spec.], 05.VII.1897 (1♀), 16.VII.1897 (1♀) [beide als *L. silvarum* MEIG.], 01.VI.1900 (1♀) [als *L. splendida* MEIG.], 09.VI.1900 (1♂) [als *L. sericata* MEIG.], 24.VII.1900 (2♂♂) [als *Lucilia* spec.], 24.VII.1900 (3♂♂) [als *L. fuscipalpes* MACQU.].

Melinda viridicyanea **(ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Bützow 03.IX.1901 (1♀) [als *Onesia gentilis* MEIG.]; Woldegk 06.X.1891 (1♀) [als *Onesia cognata* MEIG.].

Morinia melanoptera **(FALLÉN, 1817)**: Bützow 22.V.1901 (1♂) [als *Medoria melania* MEIG.]; Elmenhorst 25.VI.1893 (1♀) [als *Morinia melanoptera* FALL.]; Woldegk 24.VII.1900 (1♂) [als *Medoria melania* MEIG.].

Onesia floralis **ROBINEAU-DESVOIDY, 1830**: Altefähr 08.V.1893 (3♂♂); Stralsund 11.IX. 1893 (1♀), 14.VIII.1894 (1♀); Woldegk 19.VII.1891 (2♂♂ 1♀), 20.VII.1891 (1♀), 28.VII. 1891 (1♂), 06.X.1891 (1♀) [alle als *O. sepulcralis* MEIG.], 31.VII.1892 (1♂) [als *O. groenlandica* ZETT.] 23.V.1893 (1♂), 16.VII.1893 (1♂), 06.X.1900 (1♀) [alle als *O. sepulcralis* MEIG.].

Phormia regina **(MEIGEN, 1826)**: Woldegk 10.VII.1889 (1♂), 13.VII.1891 (1♂), 12.VIII. 1900 (1♂) [alle als *Lucilia regina* MEIG.].

Pollenia amentaria **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂), 24.IV.1901 (1♂), 02.V.1901 (1♂ 1♀), 13.VII.1901 (1♂), 31.VIII.1901 (1♂); Elmenhorst 23.IV.1893 (1♂); Woldegk 31.VII. 1897 (1♂) [alle als *P. vespillo* FABR.].

Pollenia angustigena **WAINWRIGHT, 1940**: Bützow 20.IX.1901 (1♀) [als *P. varia* MEIG.]; Elmenhorst 12.VII.1893 (1♀) [als *P. rudis* FABR.]; Woldegk 31.VII.1891 (1♂) [als *P. varia* MEIG.], 16.IV.1892 (1♂) [als *P. atramentaria* MEIG.], 16.IV.1892 (1♂) [als *P. vagabunda* MEIG.], 16.IV.1892 (1♀) [als *P. varia* MEIG.], 18.VII.1897 (1♂) [als *P. rudis* FABR.], 11.VII. 1898 (1♂) [als *P. varia* MEIG.], 15.IV.1900 (1♀) [als *P. fulvicornis* ZETT.], 16.VII. 1900 (1♂) [als *P. varia* MEIG.], 12.VIII.1900 (1♂) [als *P. fulvicornis* ZETT.], 07.IV.1901 (1♀) [als *P. varia* MEIG.], 07.VIII.1901 (1♂) [als *P. fulvicornis* ZETT.], 1♂ ohne Funddatum [als *P. rudis* FABR.].

Pollenia atramentaria **(MEIGEN, 1826)**: Woldegk 26.VII.1896 (1♀), 21.VII.1897 (1♂), 22.VII.1897 (1♀).

Pollenia mayeri **JACENTKOVSKÝ, 1941**: Bützow 11.VII.1900 (1♂) [als *P. varia* MEIG.].

Pollenia pediculata **MACQUART, 1834**: Stralsund 14.VIII.1894 (1♀); Woldegk 08.IV.1901 (1♂) [beide als *P. rudis* FABR.].

Pollenia rudis **(FABRICIUS, 1794)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂); Woldegk 13.VII.1891 (3♂♂), 15.VII.1891 (4♂♂), 25.VII.1895 (1♀), 17.VII.1896 (1♀), 29.VII.1897 (1♂ 1♀), 08.VII.1898 (1♀).

Protocalliphora azurea **(FALLÉN, 1817)**: Bützow 28.VII.1901 (3♂♂) [als *Onesia groenlandica* ZETT.], 18.VIII.1901 (1♂) [als *Cynomyia mortuorum* L.]; Stralsund 13.VI.1894 (1♂) [als *Calliphora azurea* FALL.]; Woldegk 09.VII.1891 (1♀) [als *Pollenia vespillo* FABR.], 16.VII.1891 (1♂), 28.VII.1895 (1♂), 25.VII.1897 (1♂) [alle als *Calliphora azurea* FALL.].

***Protophormia terraenovae* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Woldegk 25.VII.1897 (1♀) [als *Calliphora azurea* FALL.], 30.VII.1900 (1♀), 12.VIII.1900 (1♀), 09.IV.1901 (1♀), 30.VII. 1901 (1♀) [alle als *Onesia groenlandica* ZETT.].

Literatur:

ROGNES, K. (1991): Blowflies (Diptera, Calliphoridae) of Fennoscandia and Denmark. – Fauna Entomologica scandinavica, **24**: 1-272; Leiden.

SCHUMANN, H. (1999): Calliphoridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica, Supplement, **2**: 135-137; Halle/Saale.

ZUMPT, F. (1956): 64i. Calliphoridae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **11**: 1-140; Stuttgart.

Adresse:
Hans-Georg RUDZINSKI, Breslauer Str. 8/b, D-28790 Schwanewede

5.3.81 Sarcophagidae

Hans-Georg RUDZINSKI

Individuen: 109; Arten: 21 (in Deutschland 130)

Die Sammlung KETEL enthält mit rund 16% nur einen relativ geringen Teil der aus Deutschland bekannten Sarcophagiden. Mit Ausnahme von *Sarcophaga* (*Helicophagella*) *agnata* RONDANI, die als eine eher seltene Wald-Art einzustufen ist [Vorkommen in naturbelassenen Buchenbeständen], handelt es sich bei der Mehrzahl der Sarcophagiden um häufige und weit verbreitete Arten der heimischen Wald- und Grünlandhabitate. Eine Ausnahme bilden die Vertreter aus der Unterfamilie Miltogramminae [Gattungen *Metopia*, *Oebalia* und *Senotainia*], die als Parasiten von Hymenopteren primär in trockenen Habitaten [Kiesgruben, Sanddünen, Heideflächen] anzutreffen sind.

Artenliste:

***Agria affinis* (FALLÉN, 1817)**: Devin 28.V.1893 (1♀) [als *Sarcophila latifrons* FALL.].

***Brachicoma devia* (FALLÉN, 1820)**: Woldegk 02.VIII.1900 (2♂♂), 04.VIII.1901 (1♀) [alle als *Macronychia agrestis* FALL.].

***Metopia argyrocephala* (MEIGEN, 1824)**: Altefähr 02.V.1894 (1♂), 19.V.1897 (1♂); Bützow 16.V.1901 (1♀), 02.VI.1901 (2♂♂); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♂); Woldegk 10.VI.1900 (1♂), 25.VII.1900 (1♂), 09.VIII.1901 (1♀) [alle als *M. leucocephala* ROSSI].

***Metopia campestris* (FALLÉN, 1810)**: Bützow 25.VII.1901 (1♀) [als *M. leucocephala* ROSSI].

***Metopia staegerii* RONDANI, 1859**: Elmenhorst 14.VII.1893 (1♂); Woldegk 25.VII.1892 (1♂), 25.VII.1900 (2♂♂) [alle als *M. leucocephala* ROSSI].

Nyctia halterata **(PANZER, 1798)**: Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂, 2♀♀); Stralsund 20.V.1894 (2♂♂), 23.V.1894 (1 ♂), 12.VIII.1894 (1♀), 14.VIII.1894 (1♀).

Oebalia cylindrica **(FALLÉN, 1810)**: Hagenow 16.VII.1901 (1♀) [als *Macronychia cylindrica* FALL.].

Ravinia pernix **(HARRIS, 1780)**: Altefähr 23.V.1894 (1♂ 1♀); Bützow 19.VII.1901 (1♂), 21.VIII.1901 (1♂) [alle als *Sarcophaga haematodes* MEIG.].

Sarcophaga (Discachaeta) pumila **MEIGEN, 1826**: Altefähr 08.V.1893 (1♂) [als *Sarcophaga pumila* MEIG.], 19.V.1897 (1♀) [als *Sarcophila latifrons* FALL.]; Stralsund 20.V.1894 (1♂) [als *Sarcophaga cruentata* MEIG.].

Sarcophaga (Helicophagella) agnata **RONDANI, 1860**: Woldegk 12.VIII.1900 (1♂) [als *S. albiceps* MEIG.].

Sarcophaga (Helicophagella) crassimargo **PANDELLÉ, 1896**: Woldegk 11.VII.1893 (1♂) [als *Sarcophila latifrons* FALL.], 27.VII.1900 (1♂), 28.VII.1900 (2♂♂) [beide als *Sarcophaga atropos* MEIG.].

Sarcophaga (Heteronychia) haemorrhoa **MEIGEN, 1826**: Bützow 08.VII.1900 (1♂), 13.VII. 1901 (1♀) [beide als *S. offuscata* MEIG.], 28.VII.1901 (1♂) [als *S. haemorrhoa* MEIG.], 28.VII.1901 (1♂) [als *S. vulnerata* SCHIN.], 27.IX.1901 (1♀) [als *S. offuscata* MEIG.]; Woldegk 20.VII.1891 (1♀) [als *S. vulnerata* SCHIN.], 20.VII.1895 (2♂♂), 22.VII.1895 (1♂), 25.VII. 1897 (1♂), 07.VII.1898 (1♂), 10.VIII.1901 (1♂) [alle als *S. haemorrhoa* MEIG.].

Sarcophaga (Heteronychia) vagans **MEIGEN, 1826**: Bützow 14.VI.1901 (1♂) [als *S. erythrura* MEIG.], 20.VII.1901 (1♂), 25.VII.1901 (1♂) [beide als *S. haemorrhoa* MEIG.]; Woldegk 20.VII.1891 (1♂), 28.VII.1893 (1♂ 1♀) [alle als *S. vulnerata* SCHIN.], 25.VII.1897 (1♂), 07.VI.1900 (1♂) [beide als *S. haemorrhoa* MEIG.], 04.VIII.1901 (1♂) [als *S. cruentata* MEIG.].

Sarcophaga (Mehria) sexpunctata **(FABRICIUS, 1805)**: Woldegk 12.VII.1893 (1♂) [als *S. offuscata* MEIG.], 29.VII.1897 (1♂) [als *S. atropos* MEIG.].

Sarcophaga (Myorhina) nigriventris **MEIGEN, 1826**: Altefähr 08.V.1893 (♂) [als *Sarcophaga pumila* MEIG.]; Bützow 25.VI.1901 (1♂), 25.VII.1901 (1♀); Woldegk 29.VII.1895 (1♀), 28.VII.1900 (1♂), 04.VIII.1901 (1♂) [alle als *Sarcophila latifrons* FALL.].

Sarcophaga (Parasarcophaga) **spec.**: Woldegk 16.VII.1891 (1♀) [als *S. carnaria* L.].

Sarcophaga (Sarcophaga) carnaria **(LINNAEUS, 1758)**: Woldegk 19.VII.1891 (1♀) [als *S. striata* FABR.], 01.VIII.1897 (1♂) [als *S. albiceps* MEIG.], 29.VII.1892 (2♂♂), 28.VII.1898 (1♂) [alle als *S. carnaria* L.].

Sarcophaga (Sarcophaga) subvicina **ROHDENDORF, 1937**: Elmenhorst 11.V.1893 (1♂); Woldegk 13.VII.1891 (1♀) [beide als *S. carnaria* L.], 23.VII.1891 (1♂) [als *S. albiceps* MEIG.], 10.VII.1893 (1♂ 1♀), 19.VII.1897 (1♀) [alle als *S. carnaria* L.].

Sarcophaga (Sarcophaga) variegata **(SCOPOLI, 1763)**: Elmenhorst 11.V.1893 (1♂) [als *S. albiceps* MEIG.]; Stralsund 27.VIII.1894 (1♂); Woldegk 13.VII.1891 (1♂), 20.VII.1891 (1♀), 07.VI.1892 (1♀), 16.VII.1893 (1♂ 1♀) [alle als *S. carnaria* L.], 25.VII.1900 (1♂), 04.VIII.1901 (1♂) [beide als *S. pumila* MEIG.].

Sarcophaga (Sarcotachinella) sinuata **MEIGEN, 1826**: Bützow 28.VII.1901 (1♂) [als *S. pumila* MEIG.]; Stralsund 27.VIII.1894 (1♂) [als *S. nigriventris* MEIG.].

***Sarcophaga* (*Thyrsocnema*) *incisilobata* PANDELLÉ, 1896**: Bützow 29.VI.1901 (2♂♂) [als *S. albiceps* MEIG.]; Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂) [als *S. atropos* MEIG.]; Woldegk 20.VII.1891 (1♀) [als *S. albiceps* MEIG.], 21.VII.1893 (1♂) [als *S. atropos* MEIG.].

***Senotainia conica* (FALLÉN, 1810)**: Bützow 29.VI.1901 (1♂, 4♀♀), 03.VII.1901 (1♂), 25.VII. 1901 (2 ♂♂), 26.VII.1901 (1♂); Woldegk 20.VII.1896 (1♂), 01.VIII.1897 (1♂), 28.VII.1898 (1♀), 06.VIII.1901 (1♀) [alle als *Miltogramma conica* FALL.].

Literatur:

PAPE, T. (1996): Catalogue of the Sarcophagidae of the World (Insecta: Diptera). – Memoirs on Entomology, International, **8**: 1-558; Gainesville.

POVOLNY, D. & VERVES, Y. G. (1997): The Flesh-Flies of Central Europe (Insecta, Diptera, Sarcophagidae). – Spixiana Supplement, **24**: 1-260; München.

RUDZINSKI, H.-G. (1999): Sarcophagidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 182-186; Halle/Saale.

Adresse:
Hans-Georg RUDZINSKI, Breslauer Str. 8/b, D-28790 Schwanewede

5.3.82 Rhinophoridae

Joachim ZIEGLER

Individuen: 36; Arten: 5 (in Deutschland 10)

In der Sammlung KETEL ist die Hälfte der aus Deutschland bekannten Asselfliegenarten enthalten. Die Larven der Rhinophoridae leben als Parasitoide in Landasseln (Isopoda). Früher wurden auch Arten mit anderer Lebensweise zu dieser Familie gezählt, die nun aber den Calliphoridae zugeordnet werden [siehe 5.3.80]. Die jungen Larven suchen den Wirt aktiv auf. Die Überwinterung erfolgt in der Assel, in der auch das Puparium gebildet wird. Die knapp mittelgroßen Fliegen sind tagaktiv. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Familie im Mittelmeerraum. Faunistisch ist interessant, dass *Stevenia umbratica* (FALLÉN, 1820) in der Sammlung enthalten ist, während die heute allgemein häufigere Art *Stevenia atramentaria* (MEIGEN, 1824) fehlt.

Artenliste:

***Melanophora roralis* (LINNAEUS, 1758)**: Bützow 02.IX.1901 (1♀), 12.IX.1901 (1♂); Hagenow 15.VII.1901 (1♂); Woldegk 01.X.1900 (1♂), 08.VIII.1901 (1♂), 09.VIII.1901 (2♂♂).

***Paykullia maculata* (FALLÉN, 1815)**: Woldegk 15.VII.1898 (1♀) [als *Plesina maculata* FALL.].

***Rhinomorinia sarcophagina* (SCHINER, 1862)**: Bützow 15.VI.1901 (3♀♀) [als *Rhinophora tergestina* SCHIN.].

Rhinophora lepida **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 28.VII.1901 (1♀); Hagenow 14.VII.1901 (3♂♂), 15.VII.1901 (3♂♂); Woldegk 07.VII.1895 (1♂), 08.VII.1895 (1♂), 10.VII.1897 (1♂), 16.VII. 1897 (1♂), 25.VII.1897 (1♀), 28.VII.1897 (1♀), 08.VII.1898 (1♂), 17.VII.1898 (1♂), 15.VII. 1900 (1♂), 16.VII.1900 (2♂♂), 18.VII.1900 (1♀), 23.VII.1900 (1♀) [♂♂ als *Leucostoma lepidus* MEIG., ♀♀ als *Leucostoma aenescens* ZETT.]

Stevenia umbratica **(FALLÉN, 1820)**: Bützow 18.V.1901 (1♂); Feldberg 29.VII.1900 (1♀) [das Etikett trägt das unbekannte Kürzel „Fe" - sehr wahrscheinlich ist Feldberg gemeint] [beide als *Rhinophora umbratica* FALL.]; Woldegk 07.VI.1900 (1♀) [als *Rhinophora hyalinata* ZETT.], 01.VIII.1900 (1♂), 30.VII.1901 (1♀), 09.VIII.1901 (2♂♂) [alle als *Rhinophora umbratica* FALL.].

Literatur:

CROSSKEY, R. W. (1977): A review of the Rhinophoridae (Diptera) and a revision of the Afrotropical species. – Bulletin of the british Museum (Natural History), Entomology, Supplement **36**: 1-66; London.

HERTING, B. (1961): 64e. Rhinophoridae. - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, **8**(5): 1-36; Stuttgart.

SCHUMANN, H. (1999): Rhinophoridae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica, Supplement, **2**: 182; Halle/Saale.

Adresse:
Dr. Joachim ZIEGLER, ZALF, Deutsches Entomologisches Institut, PF 100238,
D-16202 Eberswalde

5.3.83 Tachinidae

Joachim ZIEGLER

Individuen: 663; Arten: 118 (in Deutschland 496)

Die artenreichen Tachinidae sind meist mittelgroße, oft schwarzgrau gefärbte sowie struppig beborstete Fliegen. Neben diesen mehr unscheinbaren Vertretern gibt es aber auch zahlreiche auffällige Arten. In der Sammlung KETEL ist zum Beispiel *Tachina grossa* (LINNAEUS, 1758) vorhanden, die heute in Norddeutschland sehr selten gefunden wird. Sie ist nicht nur die größte einheimische Tachine sondern gleichzeitig auch die größte Art unter den cyclorrhaphen Fliegen. Auffallend anders ist auch *Tachina ursina* MEIGEN, 1824. Ihr zoologischer Name spielt offensichtlich auf ihre dichte Körperbehaarung an, die zwar nicht gerade einem Bärenpelz gleicht, ihr aber etwas Ähnlichkeit mit einer Biene verschafft. *Gymnocheta viridis* (FALLÉN, 1810), die im Frühjahr an Waldrändern zu finden ist, könnte man wegen ihrer metallisch-grünen Körperfarbe für eine Schmeißfliege (Calliphoridae) halten. Ebenso ist eine ganze Reihe anderer Raupenfliegenarten mit ungewöhnlicher Körperform, mit dunkel gefleckten Flügeln, mit rot oder gelb gezeichneten und manchmal auch nahezu borstenlosem Abdomen

bekannt und besonders formenreich in der Unterfamilie Phasiinae zu finden. Von den Arten der nahe verwandten Familien Calliphoridae, Sarcophagidae und Rhinophoridae unterscheiden sich die Imagines der Tachinidae durch den Besitz eines Postscutellums, eines zusätzlichen Wulstes am Thorax. Die Larven der Raupenfliegen sind sogar durch mehrere autapomorphe Merkmale gekennzeichnet.
Während die Fliegen ganz überwiegend tagaktiv sind und nur Wasser, Pflanzensäfte, Honigtau oder Nektar aufnehmen, entwickeln sich ihre Larven ausschließlich als hochadaptierte Parasitoide im Körper von Gliedertieren (überwiegend Insekten). Häufig leben sie in Schmetterlingsraupen, was zu der deutschen Bezeichnung Raupenfliegen führte. Aber auch in Blattwespen- und Schnakenlarven sowie in den Larven und Imagines von Käfern, Wanzen, Heuschrecken, Ohrwürmern und sogar Hundertfüßern entwickeln sich einige einheimische Arten und töten dabei ihren Wirt. Vielfach sind die Tachinenarten wohl oligophag, seltener extrem polyphag oder streng monophag - wobei die Kenntnis des Wirtskreises oft noch ungenügend ist. Die in Schadinsekten parasitierenden Raupenfliegen können wirtschaftlich von Bedeutung sein, wenn ihnen im Rahmen von integrativen Pflanzenschutzstrategien Wirkungsmöglichkeiten erhalten bleiben.

Die Sammlung KETEL enthält mit 118 von 495 Arten[2] nur knapp 24% der aus Deutschland bekannten Raupenfliegen, darunter die erstmals beschriebene ▪ ***Cleonice keteli* spec. nov.** Der Zustand der Tachinidae in der Sammlung KETEL ist überwiegend gut. Zahlreiche Exemplare weisen allerdings Fraßspuren von Staubläusen auf. Offensichtlich ist diese Schädigung aber bereits eingetreten, ehe die Fliegen in die vorgefundene Sammlungsordnung gebracht wurden, denn weder auf den Etiketten noch in den Sammlungskästen sind die charakteristischen Verschmutzungen zu finden. Darüber hinaus betraf auch der einzige Glasbruchschaden in der Sammlung KETEL die Tachinidae. Vier Exemplare der Art *Thelymorpha marmorata* (FABRICIUS, 1805) wurden zerstört vorgefunden, einige wenige andere Tiere waren beschädigt.
Die oft vollkommen anderen Namen, die als KETELs Bestimmungen in der nachfolgenden Artenliste vermerkt sind, könnten den Eindruck vermitteln, dass KETEL die Tachinidae nur sehr schlecht kannte. Nicht wenige Arten hat er tatsächlich falsch eingeordnet. In vielen anderen Fällen ist die Bestimmung der Raupenfliegen, die damaligen Möglichkeiten eingerechnet, aber recht gut, denn die verwendeten Namen haben sich oft als Synonyme zu den heute gültigen Bezeichnungen herausgestellt. Unter den Tachinidae waren in der Sammlung auch 36 Rhinophoridae in 5 Arten (siehe Punkt 5.3.82) und 4 Calliphoridae in 2 Arten zu finden (siehe Punkt 5.3.80). Auch diese Zuordnung entspricht dem damaligen Wissensstand. KETEL hatte offensichtlich vor, fünf Tachinidae als neue Arten zu beschreiben. Für diese hatte er schon [nomenklatorisch nicht relevante] Sammlungsnamen vergeben - im ersten der nachfolgenden Fälle sogar mit Recht:
Macquartia maculifrons KETEL [gültiger Name: *Cleonice keteli* spec. nov.]
Frontina flavicornis KETEL [gültiger Name: *Hebia flavipes* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830]
Masicera pommerana KETEL [gültiger Name: *Oswaldia eggeri* (BR. et BERGENST., 1889)]
Eggeria convexa KETEL [gültiger Name: *Phorocera obscura* (FALLÉN, 1810)]
Nemoraea impressa KETEL [gültiger Name: *Smidtia conspersa* (MEIGEN, 1824)].

---

[2] Die aus Deutschland bisher gemeldete Artenzahl von 494 (TSCHORSNIG & ZIEGLER, 1999) erhöht sich mit *Cleonice keteli* auf 495.

Die nachfolgend aufgelisteten Arten, die heute in Nordostdeutschland sehr selten gefunden werden oder für die keine aktuellen Nachweise vorliegen, sind faunistisch besonders bemerkenswert. Neben *Cleonice keteli*, die neu für die Wissenschaft ist, wurden drei weitere Tachinenarten erstmals für das Nordostdeutsche Tiefland festgestellt:

— Bewohner trocken-warmer Waldränder und/oder offener Halbtrockenrasen:
Demoticus plebejus (FALLÉN, 1810): Woldegk
Erycia fatua (MEIGEN, 1824): Woldegk

— Bewohner feucht-kühler Wald- und/oder offener Niedermoorlebensräume:
Eurithia caesia (FALLÉN, 1810): Elmenhorst, Woldegk
Eurithia vivida (ZETTERSTEDT, 1838): Bützow [einziger Nachweis in Nordostdeutschland]
Peteina erinaceus (FABRICIUS, 1794): Bützow
Phebellia glauca (MEIGEN, 1824): Woldegk
Siphona paludosa MESNIL, 1960: Woldegk [einziger Nachweis in Nordostdeutschland]
Thelymorpha marmorata (FABRICIUS, 1805): Bützow, Woldegk
Thelymyia saltuum (MEIGEN, 1824): Stralsund
Tlephusa cincinna (RONDANI, 1859): Woldegk

— Arten, die wegen mangelnder Kenntnis derzeit nicht bestimmten Lebensräumen zugeordnet werden können:
Cleonice keteli **spec. nov.**: Bützow
Eriothrix prolixa (MEIGEN, 1824): Bützow
Erycia furibunda (ZETTERSTEDT, 1844): Bützow
Graphogaster brunnescens VILLENEUVE, 1907: Woldegk
Exorista tubulosa HERTING, 1967: Stralsund, Woldegk
[einziger Nachweis in Nordostdeutschland]
Lophosia fasciata MEIGEN, 1824: Woldegk
Nemoraea pellucida (MEIGEN, 1824): Woldegk
Oswaldia eggeri (BRAUER et BERGENSTAMM, 1889): Elmenhorst
Oswaldia spectabilis (MEIGEN, 1824): Bützow, Woldegk
Opesia grandis (EGGER, 1860): Woldegk
Tachina grossa (LINNAEUS, 1758): Bützow

Von elf der oben benannten Arten sind die vorliegenden Informationen zur Habitatbindung unzureichend, aber kaum eine davon steht im Verdacht, spezifisch an Xerothermstandorte gebunden zu sein. Weitere 8 Arten bevorzugen eindeutig feucht-kühle Lebensräume und nur zwei sind an warme Halbtrockenrasenstandorte gebunden.
Ebenso interessant, aber kaum interpretierbar, ist das Fehlen einiger heute im Gebiet verbreiteter und regelmäßig anzutreffender Arten in der Sammlung KETEL. Als Beispiele seien *Actia lamia* (MEIGEN, 1838), *Dinera ferina* (FALLÉN, 1817), *Gonia picea* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830), *Masicera silvatica* (FALLÉN, 1810) und *Phania funesta* (MEIGEN, 1824) genannt.

Revision der paläarktischen Arten der Raupenfliegengattung *Cleonice* ROBINEAU-DESVOIDY, 1863 (Diptera, Tachinidae)

Unter dem unpublizierten Sammlungsnamen *Macquartia maculifrons* KETEL fanden sich in der Sammlung KETEL drei ♂♂ einer Art der Gattung *Cleonice*, die weder *Cleonice callida* (MEIGEN, 1824) noch *Cleonice nitidiuscula* (ZETTERSTEDT, 1859) zugeordnet werden konnten und auch mit den nordamerikanisch verbreiteten Arten dieser Gattung nicht übereinstimmen. Ein identisches Männchen hatte der Autor bereits einige Jahre zuvor in Ussurien im Fernen Osten Russlands gesammelt [ZIEGLER & SHIMA (1996: 421)]. Bei der Überprüfung von *Cleonice*-Belegen aus den Sammlungen des Museums für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin [ZMHB], des Deutschen Entomologischen Institutes in Eberswalde [DEI], des Zoologischen Museums der Universität in Helsinki [ZMUH], des Zoologischen Museums der Universität in Kopenhagen [ZMUC], des Zoologischen Museums der Universität in Lund [ZMUL], des Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm [NHRS], des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart [SMNS] sowie aus den Privatsammlungen Christer BERGSTRÖM, Uppsala [CBU] und Roger ENGELMARK, Umeå [REU] fanden sich einige weitere übereinstimmende Belege aus Mittel- und Nordeuropa. In der Vergangenheit wurden bereits sechs Namen für die paläarktischen Arten der Gattung *Cleonice* vergeben. Die historischen Beschreibungen der Arten sind aus heutiger Sicht unzureichend. Eine dauerhafte taxonomische Klärung kann deshalb nur durch die Revision des Typenmaterials erreicht werden.
Die Gattung *Cleonice* ROBINEAU-DESVOIDY, 1863 [= *Steinia* BRAUER et BERGENSTAMM, 1893 (präokkupiert); = *Steiniella* BERG 1898 (präokkupiert); *Grisdalemyia* CURRAN, 1926] kommt nur in der Holarktis vor. Das Artinventar, die Verbreitung und die Biologie der *Cleonice*-Arten sind insgesamt noch ungenügend bekannt. Wahrscheinlich sind alle paläarktischen Arten univoltine Parasitoide der Larven von Chrysomelidae [Coleoptera]. Von *Cleonice callida* sind Funddaten von Ende Mai bis Ende Juni bekannt, während *C. keteli* von Ende April bis Ende Juni gefunden wurde. Die überprüften Exemplare von *C. nitidiuscula* stammen alle aus dem Hohen Norden (Lappland und nördlich angrenzendes Norwegen) und wurden dort im Juli gesammelt. Der einzige bekannte Fundort der Art in Mitteleuropa ist ein Moorgebiet im Böhmerwald (Tschechien) in 860m über NN [BARTÁK, TSCHORSNIG & VANHARA (1997)].
Vertreter der Gattung *Cleonice* werden offensichtlich selten gefunden. Sie sind in den mitteleuropäischen Sammlungen nur in geringer Anzahl vorhanden und werden oft nur durch *Cleonice callida* repräsentiert. Die skandinavischen Sammlungen sind reichhaltiger, wobei *C. nitidiuscula* auch dort nur sehr individuenarm vertreten ist. Die paläarktischen Arten sind im männlichen Geschlecht durch den spezifischen Bau des männlichen Postabdomens in Kombination mit der Ausprägung der Abdominalbereifung und der Wangenbreite gut zu unterscheiden. Die Beborstungsmerkmale und auch die Stirnbreite weisen intraspezifisch dagegen eine hohe Variabilität auf, was die Abgrenzung der Arten im weiblichen Geschlecht erschwert. Die Gattung enthält gegenwärtig drei paläarktische und drei nearktische Arten:

Cleonice aldrichi (CURRAN, 1926)
Typenfundort: Stanford University, California [USA]
Verbreitung: Kanada [British Columbia], USA [California]
Cleonice bigelowi (CURRAN, 1926)
Typenfundort: Low Bush, Lake Abitibi, Ontario [Kanada]
Verbreitung: Kanada [Ontario], USA [California, Michigan, Ohio]
Synonym:
flavisquama ALDRICH, 1926 [*Psiloneura*]

Cleonice callida (MEIGEN, 1824)
Typenfundort: nicht gegeben [wahrscheinlich Deutschland]
Verbreitung: Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Russland [europäischer Teil, Sibirien], Schweden, Schweiz, Slowakei, Tschechien, Ungarn, Ukraine.
Synonyme:
rotundicornis ZETTERSTEDT, 1838 [*Tachina*]
protuberans ZETTERSTEDT, 1844 [*Tachina*]
congenita ZETTERSTEDT, 1859 [*Tachina*]
grisea (FALLÉN) ROBINEAU-DESVOIDY, 1863 [*Cleonice*]

***Cleonice keteli* spec. nov.**
Typenfundort: Bützow, Mecklenburg-Vorpommern [Deutschland]
Verbreitung: Dänemark, Deutschland, Finnland, Polen, Russland [Ferner Osten], Schweden, Tschechien

Cleonice nitidiuscula (ZETTERSTEDT, 1859)
Typenfundort: Kvikkjokk, Lule Lappmark [Schweden]
Verbreitung: Norwegen, Schweden, Finnland, Russland, Tschechien

Cleonice setosa (REINHARD, 1937)
Typenfundort: South Dakota [USA]
Verbreitung: USA [Dakota, Nebraska]

Ob die von MESNIL (1957: 78) nach einem ♀ aus Japan beschriebene Gattung *Gastroptilops* Bestand hat oder ob deren einzige Art ***Gastroptilops ater*** MESNIL, 1957 besser in die Gattung *Cleonice* gestellt werden sollte, ist ohne Kenntnis der ♂♂ nicht zu entscheiden. Die vom Autor im Fernen Osten Russlands gesammelten ♀♀ dieser Art sind jedenfalls denen von *Cleonice*, insbesondere *C. nitidiuscula*, überaus ähnlich. Die in der Diagnose von MESNIL (1972: 1089) genannten Differenzierungsmerkmale von *Gastroptilops* gegenüber *Cleonice* erweisen sich vielfach als variabel.

Nachfolgend werden die paläarktischen Arten der Gattung *Cleonice* beschrieben. Für die ungenügend bekannten *Cleonice callida* und *Cleonice nitidiuscula* werden illustrierte Nachbeschreibungen gegeben und für *Cleonice keteli* spec. nov. die Erstbeschreibung. Eine angefügte illustrierte Bestimmungstabelle soll die Trennung der Arten erleichtern. Die Angaben zu den Körperproportionen wurden nach der von TSCHORSNIG & HERTING (1994) dargestellten Methodik ermittelt. Die Messung der Wangenbreite an der Fühlerbasis wird in Abb. 27 dargestellt.
Die neue Art wurde bisher sowohl mit *Cleonice callida* als auch mit *C. nitidiuscula* verwechselt. Alle Wirtsangaben sollten deshalb überprüft werden. Gleiches gilt für die Verbreitung, insbesondere bei *C. nitidiuscula*. Für die von ZETTERSTEDT eingeführten Namen *rotundicornis*, *protuberans* und *congenita* wird die von MESNIL (1972) und HERTING (1984) zusammengestellte Synonymie mit *Cleonice callida* bestätigt. Allerdings liegen allen Beschreibungen ZETTERSTEDTs Syntypenserien unbekannter Größe zugrunde, die teilweise von mehreren Sammlern zusammengetragen wurden und in drei Fällen ausschließlich aus ♀♀ bestehen, die besonders schwierig zu determinieren sind. Deshalb besteht die Möglichkeit, dass sich auch in anderen Sammlungen unbekanntes Typenmaterial befindet und dass dieses Material Vertreter unterschiedlicher Arten enthält. Sollte aber für später wiederzufindendes Typenmaterial tatsächlich eine andere Artzugehörigkeit nachzuweisen sein, als die hier festgestellte, ist die Gefahr unnötiger nomenklatorischer Änderungen gegeben. Nachfolgend werden deshalb im Interesse der Stabilität der Nomenklatur die Lectotypen für diese Namen festgelegt.

Redeskription von *Cleonice callida* (MEIGEN, 1824: 268)

Material: Der Holotypus (♂) befindet sich in der Sammlung MEIGEN im Muséum national d'Histoire naturelle in Paris und wurde von HERTING (1972) revidiert. Die Art wurde von MEIGEN treffend abgebildet und mit einem im Original etwa 8mm langen Maßstrich für die Körperlänge versehen [vergl. MORGE (1975-76), Tafel 96, Fig. 3a-c]. Untersuchtes Material: 106 Exemplare in beiden Geschlechtern aus Dänemark, Deutschland, Finnland, Norwegen, Polen und Schweden.

Männchen: [Abb. 9-14]: Eine mittelgroße Art. Der schwarze Körper ist von heller grauer oder graugelber Bereifung bedeckt. Die Abdominalbereifung ist dicht und läßt dorsal nur andeutungsweise eine dunkle Mittellängslinie erkennen. Körperlänge 5,9-9,0 mm; meist etwa 8 mm.

Kopf [Abb. 9]: Schwarz, oft mit dunkelbraunem Gesicht und Peristom. Er ist mit weißlicher Bereifung bedeckt, deren Stärke sich mit dem Blickwinkel verändert. Die Stirn ist an der schmalsten Stelle 0,68-0,94mal so breit wie ein Auge. Der Stirnstreifen variiert zwischen einfacher und doppelter Breite einer Parafrontalia. Das Gesicht ist 0,77-0,82mal so hoch wie die Stirn lang ist. Die inneren Vertikalborsten (*vi*) sind ca. 0,8 mal so lang wie der große Augendurchmesser. Die äußeren Vertikalborsten (*ve*) sind etwas kürzer und schwächer. Sie stehen in der Reihe der Postocularcilien und sind etwa 0,6-0,8mal so lang wie die inneren Vertikalborsten. Die halb proklinaten halb lateroklinaten Ocellarborsten (*oc*) sind ebenso lang und stark wie die kräftigsten Stirnborsten. Ein Paar wenig gebogener postocellarer Borsten ist meist vorhanden. Äußere Orbitalborsten (*oe*), innere Orbitalborsten (*oi*) und Prävertikalborsten fehlen. 8-10 Stirnborsten (*Fr*) befinden sich auf jeder Seite, die vorderen gehen bis zur Mitte oder bis zum unteren Drittel des 2. Fühlergliedes herab. Zwischen den Stirnborsten befinden sich weitere schwächere haarförmige Börstchen. Die Stirn ist darüber hinaus kaum behaart. Der Hinterkopf ist schwarz beborstet und hat in seiner unteren Hälfte einige helle Haare. Die Postocularcilien sind lang und nach vorn gebogen. Die Augenbehaarung ist hell und lang, mäßig dicht. Sie ist auf den mittleren Bereich des Auges beschränkt und nimmt etwa die Hälfte bis zwei Drittel der Oberfläche ein. Unbehaarte Streifen befinden sich am vorderen und hinteren Augenrand. Das Peristom besitzt eine occipitale Erweiterung, die im hinteren Drittel etwas mehr als seine untere Hälfte einnimmt. Es ist im Profil 0,3-0,4mal so breit wie der große Augendurchmesser. Der Mundrand ist von der Seite nicht sichtbar. Die Vibrissen befinden sich auf der Höhe des Mundrandes und sind etwas kürzer (0,8-0,9) als das Gesicht hoch ist. Unmittelbar über den Vibrissen befinden sich 4-10 Borsten. Die nackten Wangen sind in ihrer Breite relativ variabel. In der Mitte gemessen sind sie schmaler oder höchstens so breit wie das 3. Fühlerglied [im Profil 0,5-1,0mal so breit]. Die Stirn ist vorgezogen, weshalb die Wangen auf der Höhe der Fühlerbasis deutlich verbreitert sind. Der kleine Augendurchmesser ist nur 1,38-1,70mal größer als die Wangenbreite an der Fühlerbasis. Die Fühler sind schwarzbraun und von hellen kleinen Härchen bedeckt. Das dritte Fühlerglied ist etwa 1,60-2,0mal so lang wie das zweite Fühlerglied und etwa 1,65-2,0mal so lang wie breit. Die Fühlerborste ist pubeszent. Die basale Verdickung der Arista nimmt etwa das 0,4fache ihrer Länge ein. Das zweite Glied der Fühlerborste ist etwa so lang wie breit. Das Haustellum (Prementum) ist etwa 1,6-1,9mal länger als breit. Die apikal etwas verdickten Taster sind schwarzbraun gefärbt, pubeszent, beborstet und 1,2-1,4mal so lang wie das 3. Fühlerglied.

Thorax: Überwiegend schwarz; grau oder gelbgrau bereift. Vor der Quernaht befinden sich 4 dunkle Längsstreifen auf dem Präscutum. Die zwei mittleren Streifen sind schmal und enden hinter der Naht in der vorderen Hälfte; ein fünfter dorsaler Streifen in der Mitte und die zwei äußeren Streifen erreichen fast den hinteren Rand des Scutums. Die Behaarung ist schwarz und aufgerichtet. Prosternum, Propleuren, Barette und die Fläche unter dem Schüppchen sind nackt. Auf jeder Seite 2-3 + 2-3 Acrostichalborsten (*a*), 3 + 3 [selten 3+4] Dorsozentralborsten

(*dc*), 0 + 3 Intraalarborsten (*ia*), 3 Supraalarborsten und 1 Präsuturalborste. 4 Humeralborsten, 3 davon stehen in leicht gebogener Linie. Im Bereich vor der inneren und der mittleren Borste steht [meist] eine feinere 4. Humeralborste. 1 Posthumeralborste, 2 Notopleuralborsten, 1 Pteropleuralborste in einem Büschel deutlich schwächerer Haare, 3 Borsten (2+1) und zahlreiche Haare auf den Sternopleuren. Scutellum schwarz, grau bereift; mit angedeuteter dunkler Mittellängslinie in Verlängerung des mittleren Streifens auf dem hinteren Scutum; mit 4 Paar langen und annähernd gleichgroßen Borsten (1 basales, 2 laterale und 1 subapikales Borstenpaar). Die Beborstung des Scutellums ist nicht sehr konstant; es kommen auch Exemplare mit nur 3 Borstenpaaren vor. Die Basalborsten sind nach hinten gerichtet, alle anderen stehen fächerartig vom Scutellum ab. Apikalborsten fehlen. Meist finden sich 2 Borsten, selten mehr, in der aufgerichteten dorsalen Behaarung des Scutellums.

Flügel: Hyalin; in der basalen Hälfte gelbgrau. Calyptra und Flügelschüppchen gelbgrau; Halteren gelb. Epaulette schwarz, Basicosta gelb. Randdorn deutlich, mindestens so lang wie *r-m* und 1,5-3,5mal so lang wie die umgebenden Dörnchen. An der Basis von r_{4+5} befinden sich auf der Unterseite je 1-2 Börstchen und auf der Flügeloberseite je 2-4 Börstchen; selten fehlen sie. Die Ader *m-cu* trifft *m* auf 2/3-3/4 der Länge von *m* zwischen *r-m* und der Beugung. Der kürzeste Abstand zum Flügelhinterrand ist 0,30-0,35mal so lang wie die Entfernung von der Beugung bis zum Ende von *m*. Die Zelle R_5 ist am Rand geöffnet. Die Flügelrandabschnitte 2:3:4 verhalten sich untereinander wie 1 : 3,2-3,3 : 1,2-1,3. Der 1. und manchmal auch der 2. Flügelrandabschnitt sind unter- und oberseits beborstet.

Beine: Schwarz; mit dünner grauer Bereifung. Die Vorderkrallen sind etwa 1,2-1,3mal so lang wie das letzte Tarsenglied. An den Vordertibien (t_1) 4-6 anterodorsale und 4-5 posterodorsale Borsten (die untere befindet sich fast in posteriorer Stellung). Mitteltibien (t_2) mit 3 anterodorsalen Borsten, 4-6 posterodorsalen Borsten sowie 1-2 anteroventrale Borsten. Hintertibien (t_3) mit einer sehr ungleichmäßigen Reihe von etwa 6-8 anterodorsalen Borsten sowie mit 3-5 Borsten in posterodorsaler Position, 2-3 anteroventralen Borsten und 2 dorsalen Endborsten.

Abdomen: Schwarz; vollständig von grauer bis gelbgrauer Bereifung bedeckt. Die Bereifung besteht aus feinen anliegenden Härchen. Dorsal werden, je nach Lichteinfall, veränderliche dunkle Flecke und eine angedeutete Mittellängslinie sichtbar. Auch die stärkeren Borsten stehen in kleinen kreisrunden dunklen Flecken. Die Behaarung ist schwarz, immer aufgerichtet, dorsal nur etwa 1/5-1/4 so lang wie die Randborsten (ventral nahezu ebenso lang). Das zweite Tergit (Syntergit 1+2) ist nur wenig ausgehöhlt. Es trägt meist 2 dorsale Diskalborsten und eine Gruppe lateraler Diskalborsten. Die Lateralborsten sind sehr unterschiedlich ausgeprägt. Von einem Paar dorsaler und 2-3 Paar lateraler Randborsten bis zu einer vollständigen Reihe mit 16 Lateralborsten sind alle Übergänge zu finden. Das 3. Tergit weist eine mehr oder weniger vollständige Reihe von 10-16 Randborsten auf. Neben den meist 4 unregelmäßigen dorsalen Diskalborsten sind auch lateral einige Diskalborsten ausgebildet. Eine Reihe von 14-16 Lateralborsten und eine unregelmäßige Reihe von 12-14 Diskalborsten befinden sich auf dem 4. Tergit. Das 5. Tergit ist auf der ganzen Fläche mit zahlreichen unregelmäßig angeordneten Borsten bedeckt. Die Randborsten der Tergite sind lang und stark, länger als die jeweiligen Tergite selbst. Die Längenverhältnisse der Tergite 3:4:5 entsprechen dorsal gemessen 1 : 1,0-1,1 : 1,1-1,3.

Postabdomen [Abb. 10-14]: Der Vorderrand des 5. Sternites ist etwas konkav. In seiner hinteren Hälfte trägt es einige lange und starke Borsten. Der Hinterrand ist U-förmig ausgeschnitten. Die deutlich ausgeprägten Loben sind relativ langgestreckt und enden hinten und außen zugespitzt. Ebenso ist lateral ein U-förmiger Ausschnitt vorhanden - ein gut verwendbares Artmerkmal, das oft schon ohne Präparation sichtbar ist. Der ganze hintere Bereich des 5. Sternites ist von sehr feinen hellen Härchen bedeckt, die auf den Loben besonders dicht sind.

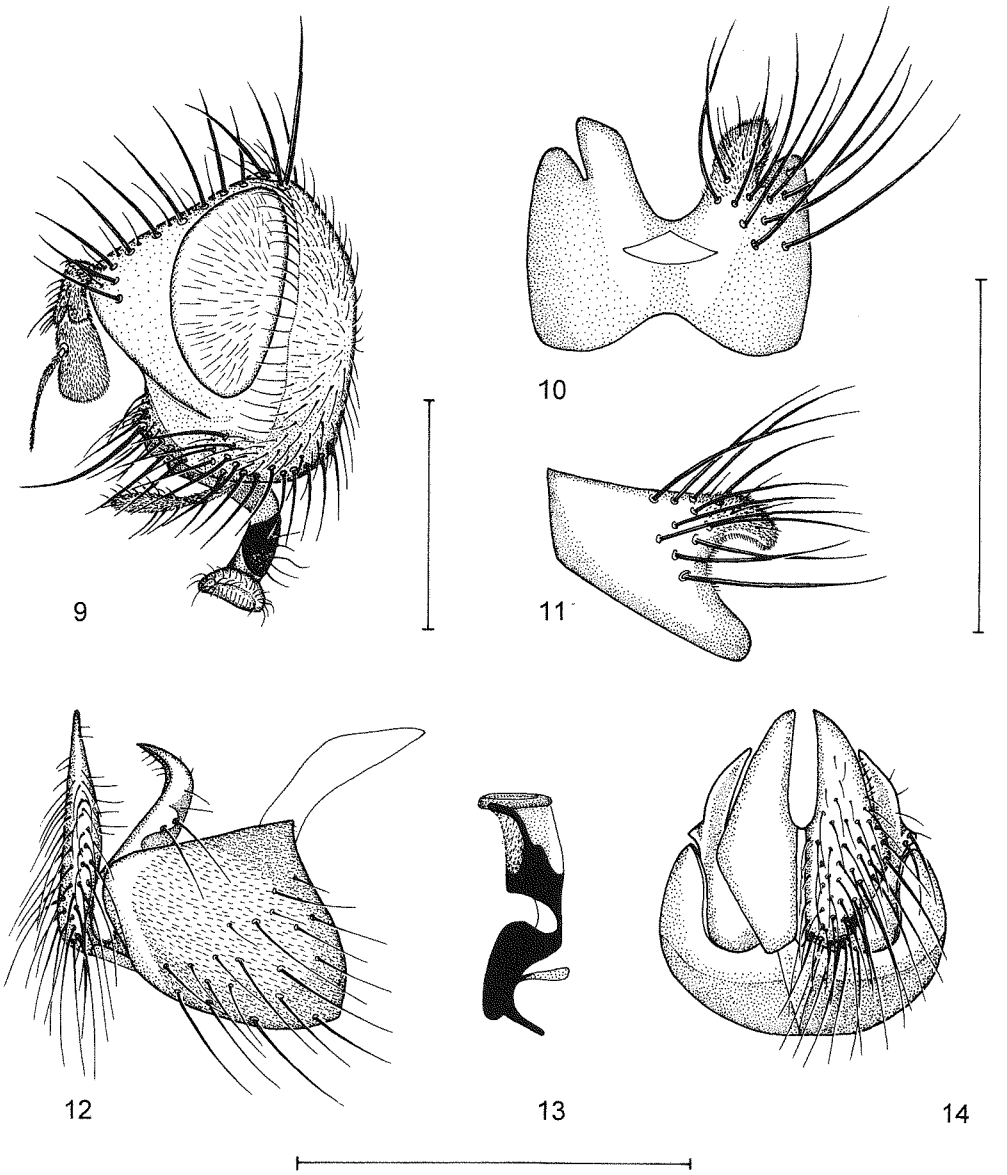


Abb. 9-14: *Cleonice callida* (MEIGEN, 1824) (♂). **9**: Kopf lateral; **10-11**: 5. Sternit, kaudal und lateral; **12-14**: Hypopygium. **12**: Lateralansicht; **13**: Aedeagus lateral; **14**: Hypopygium kaudal, Beborstung am Epandrium weggelassen, Cerci und Surstyli nur halbseitig mit Behaarung und Beborstung gezeichnet. Maßstrich jeweils 1,0 mm.

Die Segmente 6-8 sind dorsal etwa 1,5mal so lang wie das Hypopygium. Der Syncercus ist dorsal flach und in seiner apikalen Hälfte breit geteilt [Abb. 12, 14]. Er ist von glatten dunklen Borsten bedeckt. Die nur wenig gebogenen Surstyli sind mäßig breit und lang - immer deutlich kürzer als der Syncercus. Der Seitenlappen des Epandriums ist etwas reduziert. Er entblößt aus

Lateralsicht aber nur den oberen Teil der Basis der Surstyli. Dieses Merkmal ist nach TSCHORSNIG (1985) auch typisch für einige andere Gruppen der Tachinini. Vielleicht handelt es sich um eine Synapomorphie. Das Epandrium trägt einige Borsten in der von einer Pubeszenz aus hellen Härchen bedeckten Fläche. Der Aedeagus weist am Basiphallus einen basalen Fortsatz sowie einen deutlichen Epiphallus auf [Abb. 13]. Distiphallus ohne Dorsalsklerit-Fortsatz. Ventralsklerit und Dorsalsklerit sind miteinander verbunden; die Ventralwand ist eingesenkt. Eine Medianleiste ist vorhanden und basal mit der Basis des Ventralsklerites verbunden.

Weibchen [vom Männchen abweichende Merkmale]: Die Körperlänge ist durchschnittlich etwas geringer als bei den ♂♂ und variiert von 5,2-8,5 mm. Die Stirn ist breiter; an der schmalsten Stelle 0,98-1,12mal so breit wie ein Auge. Zwei Äußere Orbitalborsten (*oe*) und eine lateroklinate Prävertikalborste sind vorhanden. Die hintere Orbitalborste ist halb proklinat halb lateroklinat ausgerichtet, so dass alle drei Borsten gemeinsam eine fächerartige Anordnung haben. Das Peristom ist im Profil nur 0,25-0,35mal so breit wie der große Augendurchmesser. Die Wangen sind durchschnittlich etwas schmaler. Der kleine Augendurchmesser ist deshalb 1,56-2,13mal größer als die Wangenbreite an der Fühlerbasis. Das dritte Fühlerglied ist 1,6-1,8mal so lang wie das zweite Fühlerglied. Die Vorderkrallen sind kürzer; etwa 0,7-0,9mal so lang wie das letzte Tarsenglied. Die Abdominalbehaarung auf Tergit 2 und Tergit 3 ist anliegend, auf Tergit 5 aufgerichtet. Auf dem 4. Tergit kann die Behaarung ganzflächig oder teilweise anliegend oder aufgerichtet sein. Das 2. Tergit [Syntergit 1+2] besitzt dorsal 1 Paar Lateralborsten und 1 Paar Diskalborsten. Lateral sind 1 Paar Randborsten und eine variable Gruppe von Diskalborsten vorhanden. Das 3. Tergit ist oft ähnlich beborstet; manchmal ist eine unvollständige Reihe mit 8-10 Lateralborsten ausgebildet. Die Beborstung des 4. Tergites kann [seltener] der des 2. Tergites gleichen. Meist ist eine Lateralborstenreihe ausgebildet und manchmal auch eine unvollständige Diskalborstenreihe.

Typendesignation für *Tachina rotundicornis* ZETTERSTEDT, 1838: 641

Die Beschreibung basiert auf einer kleinen Zahl von ♀♀ mit geringer Körpergröße. Das Zitat lautet „Hab. in Lapponia forte rarissime, mihi non obvia, in Dowre a D. BOHEMAN detecta mihique pro descriptione benigne missa (Lapponia Norvegica; Westrogoth. rariss.)" Demnach gehören ♀♀ aus Dovre [Norwegen: Oppland] zur Syntypenserie, weiterhin ♀♀ aus Lappland, die nicht von ZETTERSTEDT selbst gesammelt wurden, sowie ♀♀ aus Västergötland [Schweden: Ålvsborg oder Skaraborg].

Unter dem Material von *Tachina rotundicornis* wurden 1♀ in den Sammlungen des Zoologischen Museums der Universität in Lund [ZMUL] und 1♀ in den Sammlungen des Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm [NHRS] gefunden, die zur Syntypenserie aus Schweden und Norwegen gehören. Das ♀ aus der Sammlung in Lund hat das Etikett „Westrog. Bohem." [= Westrogothia BOHEMAN]. Seine Stirn ist etwa 1,2mal so breit wie ein Auge. Das Abdomen ist beschädigt; die Sternite fehlen. Das Exemplar aus Stockholm trägt das Fundortkürzel „Dv" [= Dovre] und ist in gutem Zustand. Ich wähle es zum Lectotypus. Es besitzt alle Merkmale eines kleinen ♀ von *Cleonice callida*, selbst die Börstchen an r_{4+5} der Flügel fehlen nicht. Seine Stirn ist an der schmalsten Stelle etwa ebenso breit wie ein Auge.

Lectotypus: ♀, gut erhalten. Etikett 1: Dv. [handschr.]. Etikett 2: Bhm [handschr.][3]. Etikett 3: Cleonice / callida ♀ / MEIGEN, 1824 / det. J. ZIEGLER 2000 [gedruckt]. Etikett 4: LECTOTYPUS / Tachina / rotundicornis ♀ / ZETTERSTEDT, 1838 / desig. ZIEGLER 2000 [gedruckt, rot]. Der Locus typicus ist Dovre [Norwegen: Oppland]. Der Lectotypus befindet sich in der Sammlung des Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm [NHRS].

Typendesignation für *Tachina protuberans* ZETTERSTEDT, 1844: 1116

Die Herkunft des Typenmaterials wurde in der Originalbeschreibung neben einigen konkreten Nennungen nur grob umrissen: „per Suecicam mediam & borealem". Zur Typenserie gehören Tiere beider Geschlechter in größerer Anzahl, die von mehreren Sammlern stammen. Deshalb ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass sich heute in unterschiedlichen Sammlungen Typenmaterial befindet und es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieses Material Vertreter mehrerer Arten enthalten könnte. Im Interesse der Stabilität der Nomenklatur wird deshalb nachfolgend der Lectotypus festgelegt. Von *Tachina protuberans* wurden 2♂♂ und 1♀ aus den Sammlungen des Zoologischen Museums der Universität in Lund [ZMUL], untersucht. Die Tiere gehören eindeutig zur Typenserie aus Schweden und wurden in Jämtland [Grimnäs und Fanbyn, legit BOHEMAN, 1♂], in Västergötland [legit GYLLENTHAL, 1♂] und in Östergötland [Gusum, legit WAHLBERG, 1♀] gesammelt. Von den zwei ♂♂ wähle ich das besser erhaltene aus. Es ist ein typisches Exemplar von *Cleonice callida*. Das Epandrium und das charakteristische 5. Sternit sind lateral gut sichtbar.
Lectotypus: ♂, gut erhalten. Etikett 1: [kleines grünes Quadrat]. Etikett 2: GRIMNÄS, / et FANBYN. / Jemtland. / 19/6 40. [gedruckt]. Etikett 3: Cleonice ♂ / callida (Meig.) [handschr.] / det. Stig Andersen [gedruckt]. Etikett 4: ZML 2000 / 014 [gedruckt, grün]. Etikett 5: Cleonice / callida ♂ / MEIGEN, 1824 / det. J. ZIEGLER 2000 [gedruckt]. Etikett 6: LECTOTYPUS / Tachina / protuberans / ZETTERSTEDT, 1844 / desig. ZIEGLER 2000 [gedruckt, rot]. Das Fundgebiet des Lectotypus ist Grimnäs und Fanbyn [Schweden: Jämtland]. Er befindet sich in der Sammlung ZETTERSTEDT des Zoologischen Museums der Universität in Lund [ZMUL].
Die Notiz über *Tachina protuberans* "Var. b. ♂. Monstrosa?" von ZETTERSTEDT (1859: 6108) hat keine nomenklatorische Relevanz.

Typendesignation für *Tachina congenita* ZETTERSTEDT, 1859: 6109

Der Beschreibung lagen einige kleine ♀♀ zugrunde, die ROTH am 13. Juni 1857 bei Torekov [Schweden] gesammelt hat. Das Zitat lautet: „Hab. in Scania boreali, ad Torekow d. 13 Jun. 1857 in nonullis speciminibus femineis collectis a D. *Roth* detecta.". In den Sammlungen des Zoologischen Museums der Universität in Lund [ZMUL], fand sich nur 1♀, das zur Typenserie gehört. Da der Umfang der Typenserie unbekannt ist, besteht die Möglichkeit, dass eventuell später wiederzufindendes Typenmaterial zu nomenklatorischen Problemen führt. Um dem vorzubeugen, wird nachfolgend ein Lectotypus festgelegt. Es handelt sich um ein kleineres Exemplar von *Cleonice callida*. Seine Stirn ist an der schmalsten Stelle kaum breiter als ein Auge [103%].

---

[3] Nach einer Information von Dr. T. PAPE, Stockholm, bedeuten in der Sammlung BOHEMAN die Abkürzungen "Bhm" = BOHEMAN und "Dv" = Dovre.

Lectotypus: ♀, gut erhalten. Etikett 1: Thor / 13/6 [handschr.]. Etikett 2: T. congenita. / Zett. n. sp. ♀. [handschr.]. Etikett 3: Cleonice ♀ / callida Meig. [handschr.] / B. Herting det. [gedruckt] / Lectotype [handschr.][4]. Etikett 4: 1981 / 734 [grün]. Etikett 5: 1987 / 967 [grün]. Etikett 6: ZML 2000 / 016 [grün]. Etikett 7: Cleonice / callida ♀ / MEIGEN, 1824 / det. J. ZIEGLER 2000 [gedruckt]. Etikett 8: LECTOTYPUS / Tachina / congenita ♀ / ZETTERSTEDT, 1859 / desig. ZIEGLER 2000 [gedruckt, rot]. Der Fundort des Lectotypus ist Torekov [Schweden: Kristianstad]. Er befindet sich in der Sammlung ZETTERSTEDT des Zoologischen Museums der Universität in Lund [ZMUL].

Deskription von *Cleonice keteli* spec. nov.

Material: Holotypus ♂. Locus typicus: Bützow [Deutschland: Mecklenburg-Vorpommern], 20. Mai 1901, Sammler C. F. KETEL [Etikett 1: Bü / 20.5.1 [handschr. Original KETEL]. Etikett 2: Bü = Bützow i/M.Schw. / D: Mecklenburg-Vorp. / Bützow / 53°51'N 11°5'E / leg. & coll. C. F. KETEL [gedruckt]. Etikett 3: HOLOTYPUS / Cleonice / keteli ♂ / ZIEGLER, 2000 [gedruckt, rot].
Paratypen [♂♂]: 2 Paratypen mit den gleichen Daten und Fundortetiketten. Der Holotypus und die zwei Paratypen aus Bützow befinden sich in der Hauptsammlung des Deutschen Entomologischen Instituts in Eberswalde [DEI]. Zwei weitere Paratypen mit dem Fundort Undersåker [Schweden: Jämtland] werden im Zoologischen Museum der Universität in Lund [ZMUL] aufbewahrt. Etiketten: U-åker / 27.6.13 [handschr.] und U-åker [Stempel] / 24.6.25 [handschr.]. Ein Paratypus mit den Etiketten: S. Lul. Kvikkjokk / Säkok ca 1000 m.s.l. / Roger Engelmark [gedruckt] und Lulpm Säkok / 8.7.77 [handschriftlich] [Schweden: Lule Lappmark] befindet sich in der Sammlung Roger Engelmark, Umeå [REU]. In der Sammlung des Zoologischen Museums der Universität in Kopenhagen [ZMUC] wird ein Paratypus mit dem handschriftlichen Etikett: v. Hilleröd / 28.4.1974 DANIA / leg. Stig Andersen [Dänemark] aufbewahrt und ebenso ist ein Paratypus im Zoologischen Museum der Universität in Helsinki [ZMUH] deponiert. Er ist mit zwei gedruckten Etiketten versehen: Palmén // Leppävirta [Finnland]. Ein weiterer Paratypus mit dem Fundort Tikhoye [Russland: Ferner Osten: Primorskiy Kray], 22. Mai 1993, Sammler C. LANGE & J. ZIEGLER [Etikett 1: 10.451; Etikett 2: RUSSIA: Primorskiy Kray / Tikhoye nr. Razdolnoye / 36 km S Ussuriysk / 43°36'N 131°52'E / 22.V.1993 100m / leg. C. LANGE & J. ZIEGLER] [vergl. auch ZIEGLER & SHIMA (1996: 421)] befindet sich in der Sammlung des Autors im Deutschen Entomologischen Institut [DEI].
Weiteres Material: 1♂ aus Darłowo [Polen: woj. koszalinskie: Darłowo nordöstlich von Koszalin], 03. Mai 1903, Sammler M. P. RIEDEL [Etikett: Riedel / Rügenw (gedruckt) / 3 5 03 Sa (handschr.)]. Das Exemplar befindet sich in der Sammlung RIEDEL des Museums für Naturkunde der Humboldt-Universität Berlin [ZMHB]. Es wurde nicht in die Typenserie aufgenommen, weil der rechte Flügel fehlt und die Kopfproportionen durch Schrumpfung verändert sind. Weiteres Material der Art befindet sich nach Auskunft von Dr. TSCHORSNIG im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart [SMNS]. Darunter 1♂ aus Tschechien [Vráž nördlich von Písek, feuchte Wiese, 25.V.1995, legit BARTÁK] sowie eine Serie nicht gut erhaltener

[4] Die von HERTING offensichtlich beabsichtigte Designation des Lectotypus wurde nicht publiziert und ist deshalb ungültig.

Exemplare aus Deutschland [Reinland-Pfalz, Altenahr, 1987, leg. TOPP]. Letztere wurden aus *Chrysomela vigintipunctata* SCOPOLI, 1763 [Coleoptera, Chrysomelidae] gezogen. Ein weiteres ♂ [ohne Kopf] mit den Etiketten "O.G." [Schweden: Östergötland] und "Bhm" [BOHEMAN] befindet sich in Stockholm [NHRS].

Etymologie: Die Art ist dem Gymnasiallehrer Dr. Carl Friedrich KETEL [1861-1906] gewidmet, der als Botaniker und Entomologe in Mecklenburg und Vorpommern tätig war und dessen Dipterensammlung nun an das Deutsche Entomologische Institut gekommen ist und in dieser Arbeit revidiert wird.

Deskription [Abb. 15-20]: **Männchen**: Eine knapp mittelgroße Art. Der schwarze Körper ist von heller Bereifung bedeckt. An Kopf und Thorax ist die Art weißgrau bereift. Die Abdominalbereifung variiert zwischen weißgrau und gelblichgrau. Körperlänge 5,1-6,4 mm.

Kopf [Abb. 15]: Schwarz mit braunem Stirnstreifen, Gesicht und Peristom. Er ist mit weißlicher Bereifung bedeckt, deren Stärke sich mit dem Blickwinkel verändert. Die Stirn ist an der schmalsten Stelle 0,53-0,77mal so breit wie ein Auge. Der Stirnstreifen variiert zwischen einfacher und doppelter Breite einer Parafrontalia. Das Gesicht ist 0,80-0,86mal so hoch wie die Stirn lang ist. Die inneren Vertikalborsten (*vi*) sind ca. 0,8 mal so lang wie der große Augendurchmesser. Die äußeren Vertikalborsten (*ve*) sind etwas kürzer und schwächer. Sie stehen in der Reihe der Postocularcilien und sind etwa 0,6-0,8mal so lang wie die inneren Vertikalborsten. Die halb proklinaten halb lateroklinaten Ocellarborsten (*oc*) sind ebenso lang und stark wie die kräftigsten Stirnborsten. Ein bis zwei Paar wenig gebogener postocellarer Borsten sind meist vorhanden. Äußere Orbitalborsten (*oe*), innere Orbitalborsten (*oi*) und Prävertikalborsten fehlen. 6-9 Stirnborsten (*Fr*) befinden sich auf jeder Seite, die vorderen gehen bis zur Mitte des 2. Fühlergliedes herab. Zwischen den Stirnborsten befinden sich weitere schwächere haarförmige Börstchen. Die Stirn ist darüber hinaus kaum behaart. Der Hinterkopf ist schwarz beborstet und hat in seiner unteren Hälfte einige helle Haare. Die Postocularcilien sind lang und nach vorn gebogen. Die Augenbehaarung ist dicht, hell und relativ lang. Sie ist auf den mittleren Bereich des Auges beschränkt und nimmt etwa ein Drittel bis knapp die Hälfte der Oberfläche ein. Breite unbehaarte Streifen befinden sich am vorderen und hinteren Augenrand. Das Peristom besitzt eine gut entwickelte occipitale Erweiterung, die etwa seine untere hintere Hälfte einnimmt. Es ist im Profil 0,25-0,30mal so breit wie der große Augendurchmesser. Der Mundrand ist nur wenig vorgewölbt. Die Vibrissen befinden sich auf der Höhe des Mundrandes und sind etwas kürzer [0,8-0,9] als das Gesicht hoch ist. Unmittelbar über den Vibrissen befinden sich 4-10 Borsten. Die nackten Wangen sind in der Mitte gemessen etwas schmaler als das 3. Fühlerglied [im Profil 0,7-0,9mal so breit]. Die Stirn ist vorgezogen, weshalb die Wangen auf der Höhe der Fühlerbasis verbreitert sind. Der kleine Augendurchmesser ist nur 1,85-2,20mal größer als die Wangenbreite an der Fühlerbasis. Die Fühler sind schwarzbraun und von hellen kleinen Härchen bedeckt. Das dritte Fühlerglied ist etwa 1,55-2,0mal so lang wie das zweite Fühlerglied und etwa 1,65-2,0mal so lang wie breit. Die Fühlerborste ist pubeszent. Die [manchmal sehr starke] basale Verdickung der Arista nimmt etwa das 0,4fache ihrer Länge ein. Das zweite Glied der Fühlerborste ist etwas kürzer als breit. Das Haustellum [Prementum] ist nur knapp 2,0mal länger als breit. Die apikal etwas verdickten Taster sind schwarzbraun gefärbt, pubeszent, beborstet und 1,1-1,5mal so lang wie das 3. Fühlerglied.

Thorax: Überwiegend schwarz; dünn grau bereift. Vor der Quernaht befinden sich 4 dunkle Längsstreifen auf dem Präscutum. Die spärliche Behaarung ist schwarz und aufgerichtet. Prosternum, Propleuren, Barette und die Fläche unter dem Schüppchen sind nackt. Auf jeder Seite 2-3 + 2-3 unregelmäßige Acrostichalborsten (*a*), 3 + 3-4 Dorsozentralborsten (*dc*), 0 + 3 Intraalarborsten (*ia*), 3 Supraalarborsten und 1 Präsuturalborste. 3 Humeralborsten, die in

leicht gebogener Linie stehen; die innere Borste ist manchmal schwach. 1 Posthumeralborste, 2 Notopleuralborsten, 1 Pteropleuralborste in einem Büschel borstenförmiger Haare, 3 Borsten (2+1) und zahlreiche lange, teilweise borstenförmige Haare auf den Sternopleuren. Scutellum schwarz, leicht grau bereift; mit 4 Paaren langer und annähernd gleichgroßer Borsten [1 basales, 2 laterale und 1 subapikales Borstenpaar]. Die Beborstung des Scutellums ist nicht sehr konstant; es kommen auch Exemplare mit nur 3 Borstenpaaren vor. Die Basalborsten sind nach hinten gerichtet, alle anderen stehen fächerartig vom Scutellum ab. Apikalborsten fehlen. Meist finden sich 2 Borsten [manchmal mehr] in der aufgerichteten dorsalen Behaarung des Scutellums.

Flügel: Hyalin; in der basalen Hälfte gelbgrau. Calyptra und Flügelschüppchen gelbgrau; Halteren gelb. Epaulette schwarz, Basicosta gelb. Randdorn deutlich, mindestens so lang wie *r-m* und 1,5-3,0mal so lang wie die umgebenden Dörnchen. Basis von r_{4+5} nackt. Die Ader *m-cu* trifft *m* auf knapp 2/3 der Länge von *m* zwischen *r-m* und der Beugung. Der kürzeste Abstand zum Flügelhinterrand ist nur 0,25-0,30mal so lang wie die Entfernung von der Beugung bis zum Ende von *m*. Die Zelle R_5 ist am Rand geöffnet. Die Flügelrandabschnitte 2:3:4 verhalten sich untereinander wie 1 : 2,8-3,1 : 1,3-1,5. Der 1. und manchmal auch der 2. Flügelrandabschnitt sind unter- und oberseits beborstet.

Beine: Schwarz; mit dünner grauer Bereifung. Die Vorderkrallen sind etwa 0,9-1,0mal so lang wie das letzte Tarsenglied. An den Vordertibien (t_1) 3-4 anterodorsale und 3-4 posterodorsale Borsten [die untere befindet sich fast in posteriorer Stellung]. Mitteltibien (t_2) mit 3 anterodorsalen Borsten, 3-4 posterodorsalen Borsten sowie 1 anteroventralen Borste. Hintertibien (t_3) mit einer sehr ungleichmäßigen Reihe von etwa 6-8 anterodorsalen Borsten sowie mit 3-5 Borsten in posterodorsaler Position, 2 anteroventralen Borsten und 2 dorsalen Endborsten.

Abdomen: Schwarz; vollständig von grauer bis gelbgrauer Bereifung bedeckt. Die Bereifung besteht aus feinen anliegenden Härchen. Dorsal werden, je nach Lichteinfall, veränderliche dunkle Flecke und eine angedeutete Mittellängslinie sichtbar. Auch die stärkeren Borsten stehen in kleinen kreisrunden dunklen Flecken. Ventral ist die Bereifung dichter. Die Behaarung ist schwarz, immer aufgerichtet, auf dem 2. und 3. Tergit dorsal nur etwa 1/4 so lang wie die Randborsten [ventral fast ebenso lang]. Das zweite Tergit [Syntergit 1+2] ist nur wenig ausgehöhlt. Es trägt eine Reihe von 14-16 Lateralborsten, meist 2-4 dorsale Diskalborsten und eine Gruppe lateraler Dorsalborsten. Auch das 3. Tergit hat eine Reihe von 14-16 Lateralborsten; meist aber 4-6 unregelmäßige dorsale Diskalborsten sowie einige laterale Diskalborsten. Eine Reihe von 14-16 Lateralborsten und eine unregelmäßige Reihe von 12-14 Diskalborsten befinden sich auf dem 4. Tergit. Das 5. Tergit ist auf der ganzen Fläche mit zahlreichen unregelmäßig angeordneten Borsten bedeckt. Die Lateralborsten der Tergite sind lang und stark, länger als die jeweiligen Tergite selbst. Die Längenverhältnisse der Tergite 3:4:5 entsprechen dorsal gemessen 1 : 1,1-1,2 : 1,2-1,4.

Postabdomen [Abb. 16-20]: Der Vorderrand des 5. Sternites ist etwas konkav. In seiner hinteren Hälfte trägt es einige lange und starke Borsten. Der Hinterrand ist U-förmig ausgeschnitten. Die deutlich ausgeprägten Loben sind nahezu kugelförmig. Lateral ist kein U-förmiger Ausschnitt vorhanden [Abb. 17]. Der ganze hintere Bereich des 5. Sternites ist von feinen hellen Härchen bedeckt, die auf den Loben besonders dicht sind. Die Segmente 6-8 sind dorsal nur etwa 1,0-1,2mal so lang wie das Hypopygium. Der Syncercus ist in den apikalen zwei Fünfteln seiner Länge geteilt und dorsal relativ flach. In den basalen drei Fünfteln ist er verwachsen und trägt dorsal in der Mitte eine deutliche Erhebung. Er wird von glatten dunklen Borsten bedeckt. Die Surstyli sind schmal und lang und schließen vorn etwa mit der Spitze des Syncercus ab. Zuerst sind sie nahezu rechtwinklig nach unten und im stumpfen Winkel weniger stark nach außen gebogen um apikal nach oben und innen gegeneinander zu stehen [Abb. 18, 20].

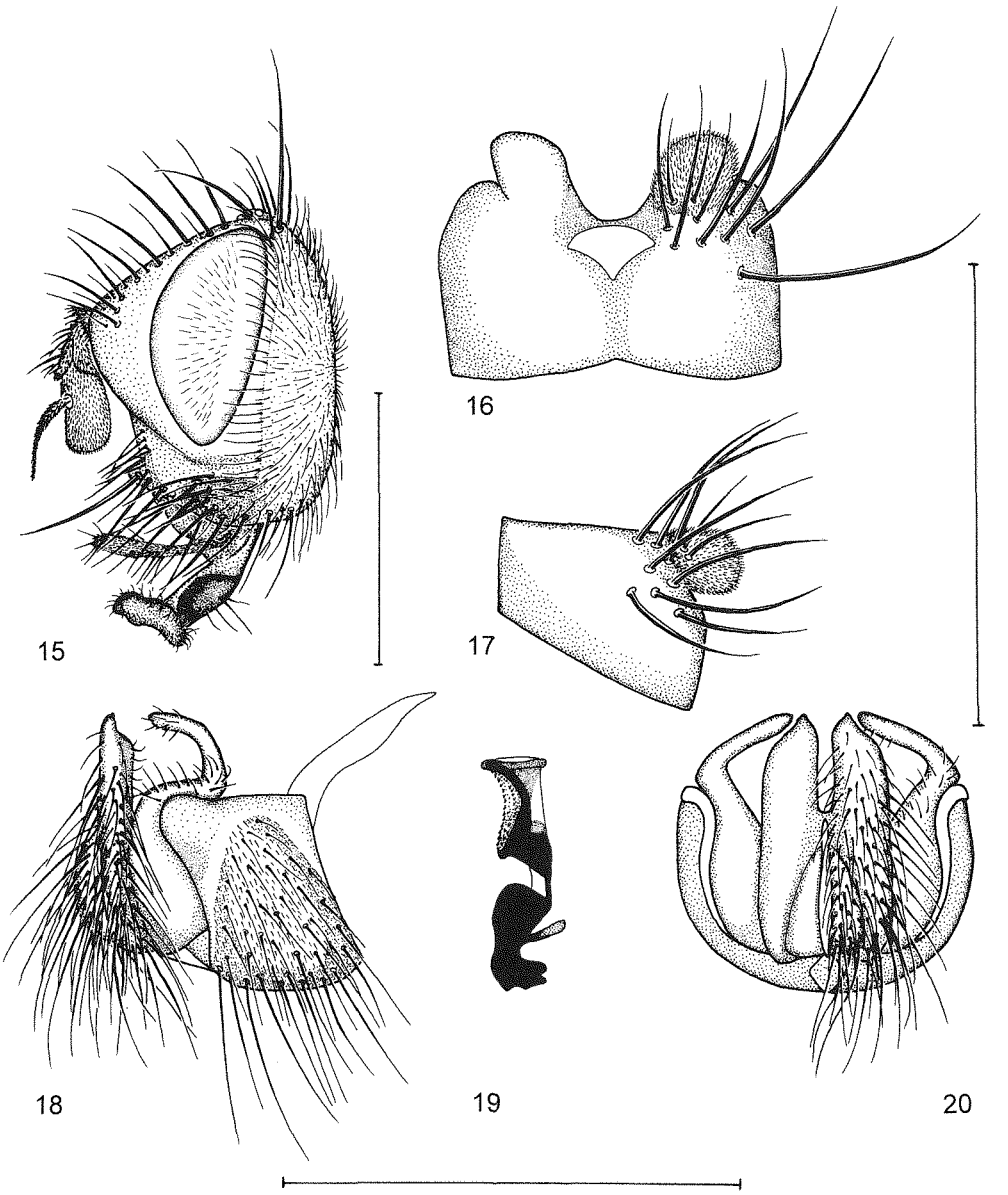


Abb. 15-20: *Cleonice keteli* spec. nov. (♂). **15**: Kopf lateral; **16-17**: 5. Sternit, kaudal und lateral; **18-20**: Hypopygium. **18**: Lateralansicht; **19**: Aedeagus lateral; **20**: Hypopygium kaudal, Beborstung am Epandrium weggelassen, Cerci und Surstyli nur halbseitig mit Behaarung und Beborstung gezeichnet. Maßstrich jeweils 1,0 mm.

Der Seitenlappen des Epandriums ist reduziert und entblößt breit die Basis der Surstyli, die dadurch lateral und dorsal gut sichtbar ist. Der Aedeagus weist am Basiphallus basale Fortsätze sowie einen deutlichen Epiphallus auf [Abb. 19]. Distiphallus ohne Dorsalsklerit-Fortsatz.

Ventralsklerit und Dorsalsklerit sind miteinander verbunden, die Ventralwand ist eingesenkt. Eine Medianleiste ist vorhanden und basal mit der Basis des Ventralsklerites verbunden.
Weibchen: Unbekannt.
Bemerkungen: Ein ♀ aus der Sammlung des Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm [NHRS] mit dem Fundort Abisko [Schweden: Torne Lappmark] könnte zu *Cleonice keteli* gehören. Es entspricht nicht *C. nitidiuscula*, da das Abdomen völlig bereift ist und auch nicht *C. callida*, weil die Stirn 1,5mal so breit ist wie ein Auge und die Wangen sehr schmal sind [der kleine Augendurchmesser ist 2,5mal so breit, wie die Wangen auf der Höhe des Fühleransatzes]. Letztere Merkmale passen aber auch nicht gut zu *C. keteli*, so dass eine Zuordnung bis zum konkreten Nachweis offen bleiben muss.

Redeskription und Typendesignation für *Cleonice nitidiuscula* (ZETTERSTEDT, 1859)

Die Art wird von ZETTERSTEDT 1859 auf Seite 6129 und 6130 nach einem oder mehreren ♀♀ beschrieben. Das Material stammt von BOHEMAN. Das Originalzitat lautet: „Hab. in Scandinavia valde rara: in Lapponia Lulensi ad Quickjock a Prof. Boheman inventa". Da der Umfang der Typenserie unbekannt ist, besteht ohne Typenfestlegung die Möglichkeit, dass später wiederzufindende Syntypen zu anderen Arten gehören und deshalb zu nomenklatorischen Problemen führen könnten. Um dem vorzubeugen, wird nachfolgend ein Lectotypus festgelegt. In der Sammlung des Zoologischen Museums der Universität Lund [ZMUL] fanden sich keine Exemplare dieser Art, die zur Typenserie gehören könnten. In der Sammlung BOHEMAN des Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm [NHRS] ist nur ein einziges ♀ enthalten, das als Lectotypus designiert wird.
Material: Lectotypus ♀. Erhaltungszustand mäßig. Der linke Flügel ist mehrfach gebrochen und wurde unfachmännisch zusammengeklebt. Dabei hat der Leim Teile des Thorax und des Scutellums verklebt. Außerdem ist der rechte Flügel angebrochen [Bruchstelle repariert]. Das rechte Vorderbein und das 3. Fühlerglied des linken Fühlers fehlen. Das Tier ist weit oben an der Insektennadel inseriert - ebenso wie alle anderen Exemplare der historischen Sammlungen von BOHEMAN und ZETTERSTEDT auch. Durch diese ungünstige Präparation ist die Gefahr von Beschädigungen besonders groß. Etikett 1: Lp. / in. [handschr.]. Etikett 2: Bhm. [handschr.][5]. Etikett 3: Cleonice / nitidiuscula ♀ / (ZETTERSTEDT, 1859) / det. J. ZIEGLER 2000 [gedruckt]. Etikett 4: LECTOTYPUS / Tachina / nitidiuscula ♀ / ZETTERSTEDT, 1859 / desig. ZIEGLER 2000 [gedruckt, rot]. Der Typenfundort ist Kvikkjokk [Schweden: Lule Lappmark]. Typus in der Sammlung des Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm [NHRS]. Weiteres untersuchtes Material: 3♂♂ 1♀ mit dem Fundort Tromsø [Norwegen: Tromsøysund Herad], 07.VII.1926 [ZMUL]. 1♀ mit dem Fundort Muonio [Finnland: Lapponia kemensis] [ZMUH] und 1♂ aus Abisko [Schweden: Torne Lappmark] [SMNS].
Männchen [Abb. 21-26]: Eine knapp mittelgroße, glänzend schwarz gefärbte Art mit dünner weißlicher Bereifung an Kopf und Thorax. Körperlänge 5,8-6,2 mm.
Kopf [Abb. 21]: Schwarz mit dunkelbraunen Stirnstreifen, Gesicht und Peristom. Er ist mit dünner weißlicher Bereifung bedeckt, die nur unter bestimmten Blickwinkeln zu sehen ist. Die Stirn ist an der schmalsten Stelle 0,51-0,57mal so breit wie ein Auge. Der Stirnstreifen ist an dieser Stelle etwa 1-1,5mal so breit wie eine der Parafrontalia. Das Gesicht ist 0,82-0,84mal

---

[5] Dr. T. PAPE, Stockholm, informierte freundlicherweise über die Bedeutung der Kürzel. Demnach entspricht „Bhm" = BOHEMAN und „Lp in" = „Lapponia interior". Letzteres wäre gleichzusetzen mit dem Fundort "Quickjock" = Kvikkjokk.

so hoch wie die Stirn lang ist. Die inneren Vertikalborsten (*vi*) sind ca. 0,75mal so lang wie der große Augendurchmesser. Die äußeren Vertikalborsten (*ve*) sind etwas kürzer und schwächer. Sie stehen in der Reihe der Postocularcilien und sind etwa 0,6-0,8mal so lang wie die inneren Vertikalborsten. Die halb proklinaten halb lateroklinaten Ocellarborsten (*oc*) sind nicht ganz so kräftig wie die stärksten Stirnborsten. Ein bis zwei Paar langer wenig gebogener postocellarer Borsten sind vorhanden. Äußere Orbitalborsten (*oe*), innere Orbitalborsten (*oi*) und Prävertikalborsten fehlen. 6-9 Stirnborsten (*Fr*) befinden sich auf jeder Seite, die vorderen gehen bis zur Basis des 2. Fühlergliedes herab. Zwischen den Stirnborsten befinden sich einige weitere schwächere haarförmige Börstchen. Die Stirn ist darüber hinaus kaum behaart. Der Hinterkopf ist schwarz beborstet und hat nur in seiner unteren Hälfte einige helle Haare. Die Postocularcilien sind lang und nach vorn gebogen. Die Augenbehaarung ist dicht, hell und relativ lang. Sie ist auf den mittleren Bereich des Auges beschränkt und nimmt etwa ein Drittel bis knapp die Hälfte der Oberfläche ein. Breite unbehaarte Streifen befinden sich am vorderen und hinteren Augenrand. Das Peristom besitzt eine gut entwickelte occipitale Erweiterung, die etwa seine untere hintere Hälfte einnimmt. Es ist im Profil 0,30-0,35mal so breit wie der große Augendurchmesser. Der Mundrand ist kaum vorgezogen und im Profil nicht sichtbar. Die Vibrissen befinden sich auf der Höhe des Mundrandes und sind etwas kürzer [0,8-0,9] als das Gesicht hoch ist. Über den Vibrissen befinden sich nur 2-6 Borsten. Die nackten Wangen sind in der Mitte gemessen etwas schmaler als das 3. Fühlerglied [im Profil 0,7-0,8mal so breit]. Die Stirn ist nicht vorgezogen, weshalb die Wangen auf der Höhe der Fühlerbasis relativ schmal sind. Die Augenbreite [kleiner Augendurchmesser] ist 2,20-2,35mal größer als die Wangenbreite an der Fühlerbasis. Die Fühler sind schwarzbraun und von einer Pubeszenz aus hellen Härchen bedeckt.

Das dritte Fühlerglied ist etwa 1,7-1,9mal so lang wie das zweite Fühlerglied und etwa 1,9-2,0mal so lang wie breit. Die Fühlerborste ist pubeszent. Die basale Verdickung der Arista nimmt etwas mehr als die Hälfte ihrer Länge ein. Das zweite Glied der Fühlerborste ist ebenso lang wie breit. Das Haustellum [Prementum] ist nur knapp 2,0mal länger als breit. Die apikal etwas verdickten Taster sind schwarzbraun gefärbt, pubeszent, beborstet und 1,2-1,5mal so lang wie das 3. Fühlerglied.

Thorax: Schwarz; überaus dünn grau bereift. Vor der Quernaht sind sehr undeutlich 4 dunkle Längsstreifen auf dem Präscutum zu erkennen. Die zwei mittleren Streifen enden hinter der Naht in der vorderen Hälfte des Scutums. Die aufgerichtete Behaarung ist sehr spärlich. Prosternum, Propleuren, Barette und die Fläche unter dem Schüppchen sind nackt. Auf jeder Seite 1-2+ 2-3 Acrostichalborsten (*a*), 3 + 3-4 Dorsozentralborsten (*dc*), 0 + 3 Intraalarborsten (*ia*), 3 Supraalarborsten und 1 Präsuturalborste. 3 Humeralborsten, die in leicht gebogener Linie stehen; die innere Borste ist oft schwach. 1 Posthumeralborste, 2 Notopleuralborsten, meist 1 gut entwickelte Pteropleuralborste in einem Büschel borstenförmiger Haare, 3 Borsten [2+1] und zahlreiche lange, teilweise borstenförmige Haare auf den Sternopleuren. Scutellum schwarz, glänzend; mit 4 Paar langen und annähernd gleichgroßen Borsten [1 basales, 2 laterale und 1 subapikales Borstenpaar]. Die Beborstung des Scutellums ist nicht sehr konstant; es kommen sowohl Exemplare mit nur 1 lateralen Borstenpaaren vor, als auch solche mit 3 lateralen Borstenpaaren. Die Basalborsten sind nach hinten gerichtet, alle anderen stehen fächerartig vom Scutellum ab. Apikalborsten fehlen. Meist finden sich 2 Borsten, manchmal mehr, in der aufgerichteten dorsalen Behaarung des Scutellums.

Flügel: Hyalin; in der basalen Hälfte deutlich rotgelb. Calyptra, Flügelschüppchen und Halteren sind ebenfalls rotgelb. Epaulette schwarz, Basicosta gelbbraun. Randdorn meist undeutlich, knapp so lang wie *r-m* und nur etwa 1,5-2,0mal so lang wie die umgebenden Dörnchen. Basis von r_{4+5} nackt. Die Ader *m-cu* trifft *m* auf 1/2-2/3 der Länge von *m* zwischen *r-m* und der Beugung.

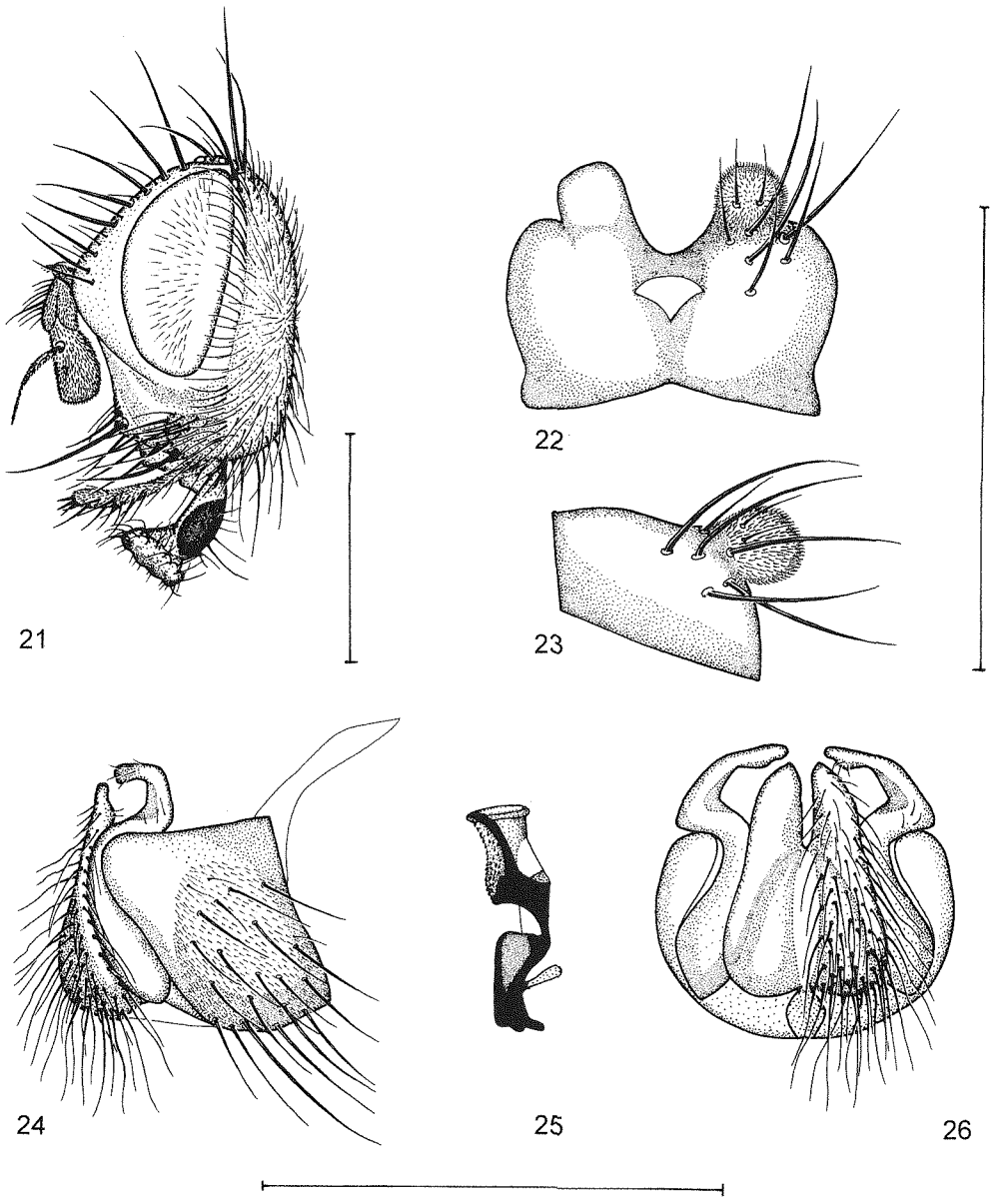


Abb. 21-26: *Cleonice nitidiuscula* (ZETTERSTEDT, 1859) (♂). **21**: Kopf lateral; **22-23**: 5. Sternit, kaudal und lateral; **24-26**: Hypopygium. **24**: Lateralansicht; **25**: Aedeagus lateral; **26**: Hypopygium kaudal, Beborstung am Epandrium weggelassen, Cerci und Surstyli nur halbseitig mit Behaarung und Beborstung gezeichnet. Maßstrich jeweils 1,0 mm.

Der kürzeste Abstand zum Flügelhinterrand ist nur 0,20-0,25mal so lang wie die Entfernung von der Beugung bis zum Ende von *m*. Die Zelle R_5 ist am Rand geöffnet. Die Flügelrandabschnitte 2:3:4 verhalten sich untereinander wie 1 : 3,0-3,3 : 1,5-1,8.

Beine: Die Vorderkrallen der schwarzen Beine sind etwa 1,1-1,3mal so lang wie das letzte Tarsenglied. An den Vordertibien (t_1) 4-5 anterodorsale und 3-5 posterodorsale (fast posteriore) Borsten. Mitteltibien (t_2) mit 3 anterodorsalen Borsten, 3 posterodorsalen Borsten sowie 1 anteroventralen Borste. Hintertibien (t_3) mit einer sehr ungleichmäßigen Reihe von etwa 4-8 anterodorsalen Borsten sowie mit 4-5 Borsten in posterodorsaler Position, 2 anteroventralen Borsten und 2 dorsalen Endborsten.
Abdomen: Dorsal glänzend schwarz; ohne Bereifung. Bei starker Vergrößerung wird sichtbar, dass eine sehr feine Behaarung vorhanden ist. Diese Pubeszens wird aber, im Gegensatz zu den anderen *Cleonice*-Arten, nicht wahrgenommen, weil die feinen Härchen nicht anliegen, sondern aufrecht stehen und damit kaum reflektieren [außerdem auch spärlicher sind als bei den anderen Arten]. Ventral sind die Härchen dichter und halb anliegend, so dass der Eindruck einer überaus leichten Bereifung entsteht. Die eigentliche Behaarung ist schwarz, immer aufgerichtet, dorsal mindestens 1/2 so lang wie die Randborsten [ventral fast ebenso lang]. Das zweite Tergit [Syntergit 1+2] ist nur wenig ausgehöhlt. Es trägt, ebenso wie das 3. Tergit, eine Reihe von 14-16 Lateralborsten, meist 2-4 unregelmäßige dorsale Diskalborsten zwischen zahlreichen langen Haaren und eine Gruppe lateraler Dorsalborsten. Das 4. und 5. Tergit sind jeweils auf der ganzen Fläche mit zahlreichen unregelmäßig angeordneten Borsten bedeckt, zwischen denen nur wenige kürzere Haare stehen. Die Lateralborsten der Tergite sind lang und stark, länger als die jeweiligen Tergite selbst. Die Längenverhältnisse der Tergite 3:4:5 entsprechen dorsal gemessen 1 : 1,0-1,2 : 1,1-1,3.
Postabdomen [Abb. 22-26]: Der Vorderrand des 5. Sternites ist etwas konkav. In seiner hinteren Hälfte trägt es einige lange und starke Borsten. Der Hinterrand ist U-förmig ausgeschnitten. Die deutlich ausgeprägten Loben sind nahezu kugelförmig. Lateral ist kein U-förmiger Ausschnitt vorhanden (Abb. 23). Der ganze hintere Bereich des 5. Sternites ist von feinen hellen Härchen bedeckt, die auf den Loben besonders dicht und lang sind. Die Segmente 6-8 sind dorsal nur etwa 1,0-1,2mal so lang wie das Hypopygium. Der Syncercus ist in seinem apikalen Drittel geteilt und dorsal relativ flach. In den basalen zwei Dritteln ist er verwachsen und trägt dorsal in der Mitte eine Erhebung. Er ist von glatten bis leicht gewellten dunklen Borsten bedeckt. Die Surstyli sind schmal und lang; etwas länger als der Syncercus. Zuerst sind sie stark und jeweils nahezu rechtwinklig nach unten und außen gebogen um apikal nach oben und innen gegeneinander zu stehen (Abb. 24, 26). Der Seitenlappen des Epandriums ist reduziert und entblößt die Basis der Surstyli, die dadurch lateral und dorsal gut sichtbar ist. Der Aedeagus weist am Basiphallus basale Fortsätze sowie einen deutlichen Epiphallus auf (Abb. 25). Distiphallus ohne Dorsalsklerit-Fortsatz. Ventralsklerit und Dorsalsklerit sind miteinander verbunden; die Ventralwand ist eingesenkt. Eine Medianleiste ist vorhanden und basal mit der Basis des Ventralsklerites verbunden.
Weibchen [Lectotypus; in Klammern abweichende Merkmale anderer ♀♀]: Die Körperlänge beträgt (6,0-) 6,1 mm. Die Stirn ist viel breiter als bei den ♂♂. An der schmalsten Stelle ist sie (1,08-) 1,18mal so breit wie ein Auge. 1 (-3) Äußere Orbitalborsten (*oe*) und eine lateroklinate Prävertikalborste sind vorhanden. Die hintere Orbitalborste ist halb proklinat halb lateroklinat ausgerichtet, so dass alle drei Borsten gemeinsam eine fächerartige Anordnung haben. Das Peristom ist im Profil (0,3-) 0,4mal so breit wie der große Augendurchmesser. Die Wangen sind schmal und der kleine Augendurchmesser ist (1,9-) 2,4mal größer als die Wangenbreite an der Fühlerbasis. Das dritte Fühlerglied ist etwa 1,6mal so lang wie das zweite Fühlerglied. Die Vorderkrallen sind deutlich kürzer als das letzte Tarsenglied - nur etwa 0,7mal so lang. Die schwarze Abdominalbehaarung ist aufgerichtet, auch auf Tergit 2 und Tergit 3. Das 2. Tergit [Syntergit 1+2] besitzt dorsal meist 1 Paar Lateralborsten und 1-2 Paar Diskalborsten, die oft etwas unregelmäßig stehen. Lateral sind 4 Paar Randborsten und eine variable Gruppe

von Diskalborsten vorhanden. Mitunter ist (wie beim Lectotypus) eine vollständige Lateralborstenreihe ausgebildet. Das 3. Tergit ist oft ähnlich beborstet; meist ist eine Reihe Lateralborsten vorhanden sowie 2 Paar dorsaler Diskalborsten.

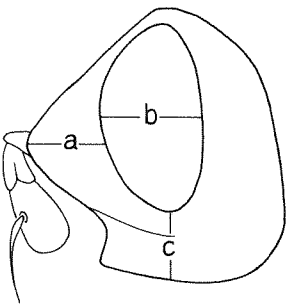


Abb. 27: Schematische Darstellung des Kopfes von *Cleonice callida* ♂ im Profil. Charakteristisch ist die vorgewölbte Stirn mit den im oberen Bereich verbreiterten Wangen. Die Messbereiche für die Wangenbreite auf der Höhe des Fühleransatzes (a), für die Augenbreite (b) und die Breite des Peristoms an der schmalsten Stelle (c) sind eingezeichnet [alle Messungen im Profil].

Bestimmungstabelle für die paläarktischen Arten der Gattung *Cleonice*

1 Abdomen dorsal unbereift; glänzend schwarz. Abdominalbehaarung lang, bei den ♂♂ auf dem 2. und 3. Tergit dorsal 1/2 so lang wie die längsten Borsten; immer aufgerichtet - auch bei den ♀♀. Stirn nicht vorgewölbt [Abb. 28]. Randdorn des Flügels undeutlich, meist nur etwa 1,5-2,0mal so lang wie die umgebenden Dörnchen. Calyptra und Flügelschüppchen orangegelb; Flügel in der basalen Hälfte mit rotgelben Adern ... ***C. nitidiuscula*** (ZETT.)

— Abdomen mit grauer oder gelblichgrauer Bereifung bedeckt. Abdominalbehaarung kürzer, bei den ♂♂ auf dem 2. und 3. Tergit dorsal nur etwa 1/5-1/4 so lang wie die längsten Borsten; immer aufgerichtet bei den ♂♂ - teilweise dorsal anliegend bei den ♀♀ [anliegend wenigstens auf der hinteren Hälfte des 2. Tergites, meist auch auf dem 3. Tergit, manchmal sogar auf dem 4. Tergit]. Stirn vorgewölbt [Abb. 29, 30]. Randdorn des Flügels deutlich, etwa 2-3mal so lang wie die umgebenden Dörnchen. Calyptra und Flügelschüppchen gelbgrau; Flügel mit graubraunen Adern **2**

2 Kleiner Augendurchmesser bei den ♂♂ 1,4-1,7mal und bei den ♀♀ 1,6-2,1mal so groß wie die Breite der Wangen auf der Höhe des Fühleransatzes [Abb. 27, 30]. Stirn bei den ♂♂ 0,68-0,94mal so breit und bei den ♀♀ 0,98-1,12mal so breit wie ein Auge. Postabdomen der ♂♂ mit relativ gerade nach vorn gerichteten Surstyli und einem oberseits ebenen Syncercus [Abb. 39, 42]. Die Surstyli sind deutlich kürzer als der Syncercus und apikal mäßig nach innen und oben gebogen. In Lateralsicht wird die Basis der Surstyli großenteils vom Seitenlappen des Epandriums verdeckt [Abb. 39]. Die Segmente 6-8 sind dorsal etwa 1,5mal so lang wie das Hypopygium. Sternit 5 mit langen zugespitzten Loben [Abb. 33]. Es besitzt auch lateral einen U-förmigen Ausschnitt [Abb. 36]. Flügel ober- und unterseits meist mit 1-3 Börstchen an r_{4+5}. Körperlänge überwiegend etwa 8 mm ..... ***C. callida*** (MEIG.)

— Kleiner Augendurchmesser bei den ♂♂ 1,9-2,2mal so groß wie die Breite der Wangen auf der Höhe des Fühleransatzes [Abb. 29]. Stirn 0,53-0,77mal so breit wie ein Auge. Postabdomen mit rechtwinklig nach unten und stark nach außen gebogenen Surstyli [Abb. 38, 41]. Der Syncercus ist in der Mitte der basalen Hälfte erhaben. Die Surstyli reichen vorn bis zur Spitze des Syncercus. Sie sind apikal stark nach innen und oben gebogen. In Lateral- und Dorsalsicht ist die Basis der Surstyli breit entblößt, da sie nicht vom Seitenlappen des Epandriums verdeckt wird [Abb. 38, 41]. Die Segmente 6-8 sind dorsal nur etwa 1,0-1,2mal so lang wie das Hypopygium. Sternit 5 mit kurzen rundlichen Loben [Abb. 32], lateral kein U-förmiger Ausschnitt [Abb. 35]. Flügel ohne Börstchen an r_{4+5}. Körperlänge überwiegend 5-6 mm ..... ***keteli* spec. nov.** ♂♂

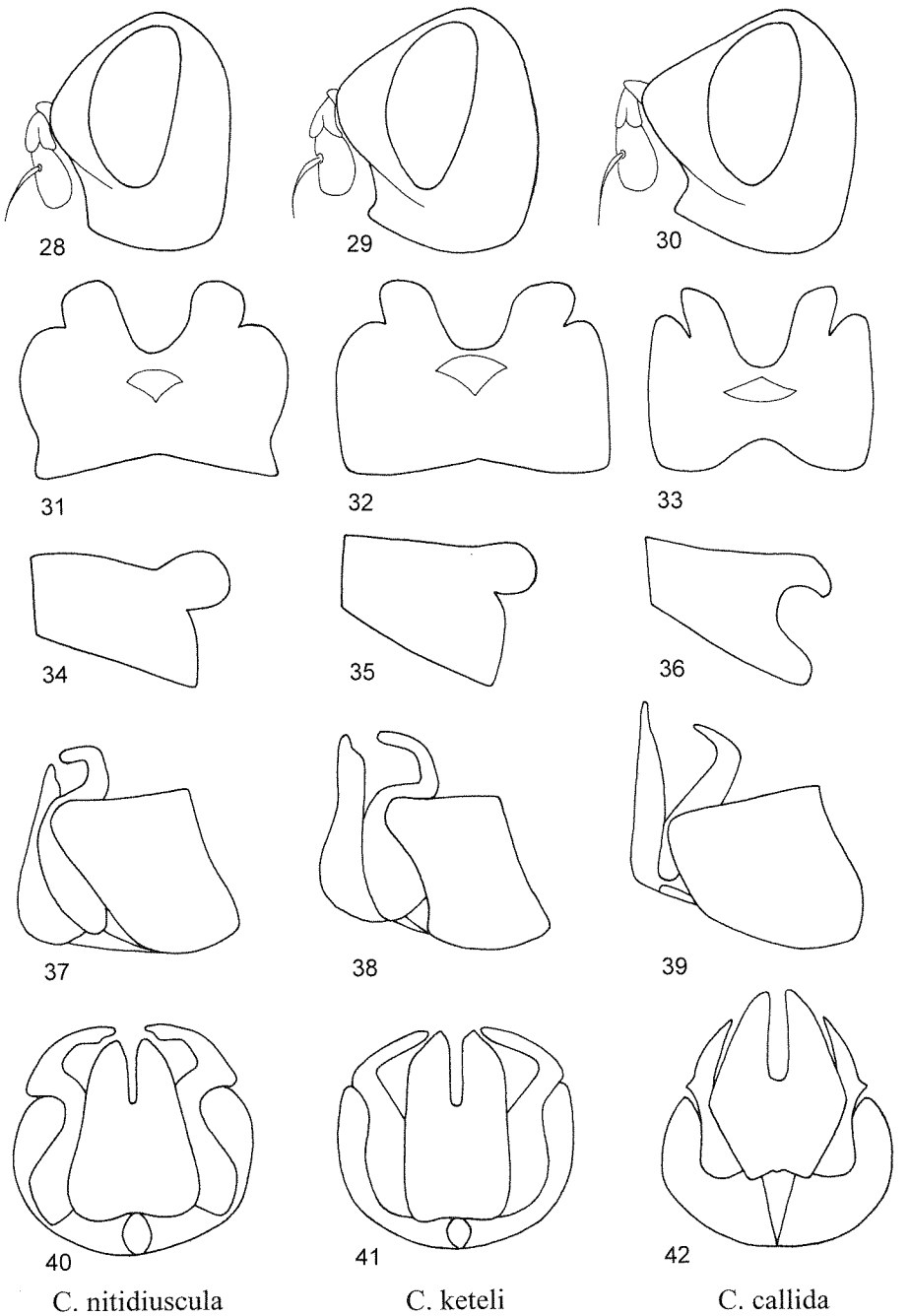


Abb. 28-42: Schematische Darstellung der Unterscheidungsmerkmale der Arten der Gattung *Cleonice* (♂♂). Linke Spalte (**28, 31, 34, 37, 40**): *Cleonice nitidiuscula* (ZETTERSTEDT, 1859) (♂). Mittlere Spalte (**29, 32, 35, 38, 41**): *Cleonice keteli* spec. nov. (♂). Rechte Spalte (**30, 33, 36, 39, 42**): *Cleonice callida* (MEIGEN, 1824) (♂). Kopfprofile (**28-30**), 5. Sternit kaudal (**31-33**), 5. Sternit lateral (**34-36**), Hypopygium lateral (**37-39**), Hypopygium kaudal (**40-42**).

Artenliste:

Actia pilipennis **(FALLÉN, 1810)**: Elmenhorst 16.VII.1893 (3♀♀) [als *Tryptocera pilipennis* FALL.].

Aplomya confinis **(FALLÉN, 1820)**: Bützow 29.V.1901 (1♂) [als *Exorista confinis* FALL.], 13.VII.1901 (1♀) [als *Exorista saltuum* ? MEIG.], 19.VII.1901 (1♀) [als *Exorista bizonata* ZETT.], 25.VII.1901 (1♂); Splietsdorf 17.VII.1899 (1♂) [als *Exorista confinis* FALL.]; Woldegk 29.VII.1892 (1♂) [alle als *Exorista confinis* FALL.], 25.VII.1897 (1♂ 1♀) [als *Exorista confinis* FALL. bzw. *Exorista bizonata* ZETT.], 29.VII.1897 (1♀) [als *Exorista bicingulata* ZETT.], 01.VIII.1897 (1♀) [als *Exorista bicingulata* ZETT.].

Athrycia curvinervis **(ZETTERSTEDT, 1844)**: Hagenow 16.VII.1901 (1♀); Woldegk 28.VII. 1891 (1♂), 15.VII.1895 (1♂) [als *Plagia curvinervis* ZETT.].

Athrycia impressa **(VAN DER WULP, 1869)**: Bützow 19.VII.1901 (1♂) [als *Plagia ruficornis* ZETT.].

Athrycia trepida **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 17.VI.1900 (1♀), 21.V.1901 (1♂ 1♀) [als *Plagia trepida* MEIG.].

Bessa selecta **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 07.VI.1901 (1♀) [als *Frontina tincta* MEIG.].

Blondelia nigripes **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 03.IX.1901 (1♂) [als *Tachina agilis* MEIG.]; Wittenhagen 25.V.1896 (1♂) [als *Tachina nigripes* FALL.].

Campylocheta inepta **(MEIGEN, 1824)**: Wittenhagen 25.VI.1893 (1♂) [als *Phorocera inepta* MEIG.].

Campylocheta praecox **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 14.IV.1892 (2♂♂), 16.04.1892 (1♂ 3♀♀), 14.04.1895 (1♂), 15.04.1895 (2♂♂) [als *Phorocera obscura* FALL.].

Carcelia puberula **MESNIL, 1941**: Bützow 16.V.1901 (3♂♂), 26.V.1901 (1♂) [als *Exorista lucorum* FALL.].

Cistogaster globosa **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 22.VII.1901 (1♂); Woldegk 27.VII.1900 (1♀), 31.VII.1901 (1♀), 04.VIII.1901 (1♂ 1♀), 06.VIII.1901 (1♀), 10.VIII.1901 (2♂♂).

Cleonice keteli **spec. nov.** : Bützow 20.V.1901 (3♂♂) [als *Macquartia maculifrons* KETEL].

Clytiomya continua **(PANZER, 1798)**: Woldegk 10.VIII.1901 (2 ♂♂) [als *Clytia continua* PANZ.].

Cylindromyia auriceps **(MEIGEN, 1838)**: Bützow 26.VII.1901 (1♀); Feldberg 29.VII.1900 (1♀); Woldegk 31.VII.1901 (1♂), 10.VIII.1901 (2♂♂ 1♀) [als *Ocyptera interrupta* MEIG.].

Cylindromyia brassicaria **(FABRICIUS, 1775)**: Woldegk 28.VII.1898 (1♀) [als *Ocyptera brassicaria* FABR.].

Cylindromyia interrupta **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 31.VII.1901 (1♂) [als *Ocyptera interrupta* MEIG.].

Cyrtophleba ruricola **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 07.VI.1901 (2♂♂) [als *Plagia nigripalpis* ROND.].

Cyzenis albicans **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 21.V.1901 (1♀), 22.V.1901 (1♀), 29.V.1901 (1♀) [als *Exorista albicans* FALL.].

Demoticus plebejus **(FALLÉN, 1810)**: Woldegk 20.VII.1891 (1♀), 27.VII.1892 (1♀).

Dexia rustica **(FABRICIUS, 1775)**: Elmenhorst 12.VII.1893 (1♂), 14.VII.1893 (1♂), 16.VII. 1893 (4♂♂ 1♀); Woldegk 19.VII.1891 (1♂), 20.VII.1891 (1♂), 28.VII.1893 (1♀), 11.VII.1898 (1♂), 20.VII.1898 (1♂); Splietsdorf 17.VII.1899 (1♀) [als *Prosena rustica* FABR.].

Dexiosoma caninum **(FABRICIUS, 1781)**: Woldegk 31.VII.1891 (4♂♂), 28.VII.1893 (5♂♂), 30.VII.1893 (2♂♂), 23.VII.1895 (1♀) [als *Prosena canina* FABR.].

Dinera carinifrons **(FALLÉN, 1817)**: Bützow 30.VI.1901 (1♀), 20.VII.1901 (1♂), 22.VII. 1901 (3♂♂), 26.VII.1901 (2♂♂ 2♀♀), 31.VIII.1901 (1♂); Elmenhorst 13.VIII.1893 (1♀); Stralsund 12.VIII.1894 (2♀♀), 14.VIII.1894 (2♀♀), 19.VIII.1894 (1♀); Woldegk 12.VIII.1900 (1♀) [als *Dexia carinifrons* FALL.].

Dinera grisescens **(FALLÉN, 1817)**: Woldegk 09.VII.1898 (1♂).

Drino lota **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 30.V.1901 (1♂) [als *Exorista fauna* MEIG.].

Drino vicina **(ZETTERSTEDT, 1849)**: Woldegk 25.VII.1897 (1♂) [als *Tachina doris* MEIG.].

Dufouria chalybeata **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 26.VI.1900 (1♀), 07.VI.1901 (3♂♂ 1♀), 09.VI.1901 (1♀), 15.VI.1901 (1♂) [als *Macquartia chalybeata* MEIG.].

Dufouria nigrita **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 15.VI.1901 (2♂♂), 30.VI.1901 (1♂) [als *Macquartia nigrita* FALL.].

Eliozeta pellucens **(FALLÉN, 1820)**: Bützow 30.VI.1901 (1♂) [als *Clytia fumipennis* ZETT.]; Woldegk 31.V.1898 (1♀) [als *Clytia pellucens* FALL.], 04.VIII.1901 (1♂) [als *Clytia helvola* MEIG.].

Eriothrix prolixa **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 14.VI.1901 (2♂♂) [als *Macquartia prolixa* MEIG.], 18.VIII.1901 (1♀) [als *Macquartia ciliaris* ZETT.].

Eriothrix rufomaculatus **(DE GEER, 1776)**: Bützow 20.VII.1901 (4♂♂ 4♀♀); Woldegk 25.VII.1900 (1♂ 1♀), 27.VII.1900 (3♂♂), 02.VIII.1900 (3♂♂) [als *Oliviera lateralis* FABR.].

Erycia fatua **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 06.VIII.1901 (1♀) [als *Exorista festinans* MEIG.].

Erycia furibunda **(ZETTERSTEDT, 1844)**: Bützow 19.VII.1901 (2♀♀) [als *Masicera furibunda* ZETT.].

Eumea linearicornis **(ZETTERSTEDT, 1844)**: Woldegk 12.VII.1898 (1♀) [als *Exorista perturbasis* ZETT.], 10.VIII.1901 (1♀) [als *Exorista diligens* ZETT.].

Eurithia anthophila **(ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Bützow 14.VIII.1901 (1♂) [als *Nemoraea radicum* FABR.].

Eurithia caesia **(FALLÉN, 1810)**: Elmenhorst 14.VII.1893 (1♂); Woldegk 14.VII.1896 (1♂), 27.VII.1896 (1♂) [als *Nemoraea radicum* FABR.].

Eurithia connivens **(ZETTERSTEDT, 1844)**: Elmenhorst 13.VIII.1893 (1♂); Woldegk 16.VII. 1891 (1♂) [als *Nemoraea radicum* FABR.].

Eurithia consobrina **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 26.VII.1901 (1♀), 28.VII.1901 (1♀) [beide als *Nemoraea rudis* FALL.].

Eurithia vivida **(ZETTERSTEDT, 1838)**: Bützow 26.VII.1901 (1♂) [als *Nemoraea rudis* FALL.].

Exorista larvarum **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 25.VII.1901 (4♂♂), 14.VIII.1901 (1♂ 1♀), 03.IX.1901 (1♀) [als *Tachina larvarum* L.].

Exorista mimula **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 14.VIII.1901 (1♂); Stralsund 14.VIII.1894 (1♂) [als *Tachina erucarum* ROND.].

Exorista rustica **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 20.VI.1901 (1♂) [als *Tachina nigricans* EGG.], 29.VI.1901 (1♂) [als *Degeeria strigata* MEIG.], 03.VII.1901 (1♂) [als *Tachina rustica* FALL.], 22.VII.1901 (1♂) [als *Tachina nigricans* EGG.], 18.VIII.1901 (1♂) [als *Tachina taenionota* MEIG.), 03.IX.1901 (1♂) [als *Tachina nigricans* EGG.]; Elmenhorst 11.VI.1893 (1♂), 14.VII.1893 (1♂), 19.VI.1896 (1♂) [als *Tachina rustica* MEIG.]; Stralsund 11.IX.1893 (1♂), 13.VI.1894 (1♂), 30.VI.1894 (1♂), 12.VIII.1894 (1♂), 14.VIII.1894 (3♂♂), 27.VIII.1894 (1♂), 18.VI.1897 (1♂), 25.VII.1897 (1♂) [als *Tachina rustica* FALL.]; Woldegk 25.VII.1897 (1♂), 01.VIII.1897 (3♂♂), 28.VII.1900 (1♂), 04.VIII.1901 (2♂♂) [als *Tachina rustica* FALL.], 06.VIII.1901 (1♂) [als *Tachina erucarum* ROND.], 10.VIII.1901 (1♂) [als *Tachina parasita* ? MEIG.].

Exorista **spec. (♀♀ der *rustica*-Gruppe)**: Bützow 26.VI.1900 (2♀♀), 30.VI.1901 (1♀) [als *Tachina rustica* MEIG.], 24.VII.1901 (1♀), 17.VIII.1901 (1♀) [als *Tachina nigricans* EGG.], 17.VIII.1901 (1♀) [als *Tachina larvarum* L.], 18.VIII.1901 (1♀), 31.VIII.1901 (1♀) [als *Tachina rustica* FALL.]; Stralsund 11.IX.1893 (1♀), 18.VI.1894 (1♀), 19.VIII.1894 (2♀♀), 27.VIII.1894 (1♀) [als *Tachina rustica* FALL.], 27.VIII.1894 (1♀) [als *Tachina erucarum* ROND.]; Woldegk 28.VII.1892 (1♀), 12.VII.1898 (1♀) [als *Tachina rustica* FALL.], 05.VIII. 1901 (1♀) [als *Tachina nigricans* EGG.]. Für die ♀♀ der Arten der *Exorista-rustica*-Gruppe sind keine Unterscheidungsmerkmale bekannt.

Exorista tubulosa **HERTING, 1967**: Stralsund 18.VI.1894 (1♂); Woldegk 25.VII.1897 (1♂) [als *Tachina erucarum* ROND.].

Fausta nemorum **(MEIGEN, 1824)**: Splietsdorf 21.VII.1899 (1♀) [als *Nemoraea nemorum* MEIG.].

Gonia capitata **(DE GEER, 1776)**: Bützow 22.VII.1901 (1♂+1♀); Woldegk 31.VII.1901 (1♀) [als *G. trifaria* ZELL.]

Gonia distinguenda **HERTING, 1963**: Woldegk 15.04.1895 (1♀) [als *G. divisa* MEIG.].

Graphogaster brunnescens **VILLENEUVE, 1907**: Woldegk 22.VII.1898 (1♂) [als *Syntomogaster convexus* ZETT.].

Gymnocheta viridis **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 27.V.1900 (1♀), 20.V.1901 (2♂♂), 21.V.1901 (1♂), 22.V.1901 (1♂) [als *Gymnochaeta viridis* FALL.].

Gymnosoma clavatum **(ROHDENDORF, 1947)**: Woldegk 12.VII.1897 (1♂), 01.VIII.1897 (1♂) [als *G. rotundata* L.].

Gymnosoma costatum **(PANZER, 1800)**: Woldegk 02.VIII.1900 (1♂) [als *G. rotundata* L.].

Gymnosoma rotundatum **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 30.VI.1901 (1♀); Woldegk 12.VII.1897 (1♂), 01.VIII.1897 (1♀), 16.VII.1898 (1♂), 22.VII.1898 (1♂) [alle als *G. rotundata* L.], 01.VIII.1900 (1♀) [als *G. costata* PANZ.], 02.VIII.1900 (1♂), 12.VIII.1900 (1♀) [beide als *G. rotundata* L.].

Hebia flavipes **ROBINEAU-DESVOIDY, 1830**: Elmenhorst 07.V.1895 (1♀), 24.V.1895 (1♀); Woldegk 07.VI.1900 (1♀), 11.VI.1900 (1♀) [als *Frontina flavicornis* KETEL].

Hubneria affinis **FALLÉN, 1810**: Bützow 28.VII.1901 (1♂) [als *Exorista lota* MEIG.], 27.IX. 1901 (1♂) [als *Exorista polycheta* MACQ.]; Woldegk 25.VII.1897 (1♂) [als *Exorista diadema* MEIG.], 01.VIII.1897 (1♂) [als *Exorista polycheta* MACQ.].

Lecanipa bicincta **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 01.VIII.1897 (1♂) [als *Degeeria blanda* FALL.].

Leucostoma simplex **(FALLÉN, 1815)**: Woldegk 09.VIII.1901 (3♀♀).

Linnaemya comta **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 25.VII.1901 (1♂), 26.VII.1901 (1♂), 28.VII.1901 (1♂) [als *Micropalpus fulgens* MEIG.].

Linnaemya vulpina **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 20.VII.1901 (1♂ 1♀); Splietsdorf 29.VII.1899 (2♀♀); Woldegk 27.VII.1892 (1♂), 28.VII.1892 (5♂♂), 09.VII.1895 (1♀), 25.VII.1900 (2♀♀) [als *Micropalpus vulpinus* FALL.].

Loewia foeda **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 25.VII.1897 (1♀) [als *Clista foeda* MEIG.].

Lophosia fasciata **MEIGEN, 1824**: Woldegk 14.VII.1897 (1♀), 01.VIII.1897 (1♀) [als *Laphria* (sic!) *fasciata* MEIG.].

Lydella stabulans **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 29.VII.1897 (1♀) [als *Tachina nigripes* FALL.], 01.VIII.1897 (1♂) [als *Phorocera caesifrons* MACQ.].

Lypha dubia **(FALLÉN, 1810)**: Altefähr 02.V.1894 (1♂), 17.V.1897 (1♂) [alle als *Tryphera umbrinervis* ZETT.]; Bützow 21.V.1901 (1♀) [als *Tryphera tesselum* MEIG.], 22.V.1901 (1♂), 30.V.1901 (1♀) [alle als *Tryphera umbrinervis* ZETT.], 14.VI.1901 (1♀) [als *Tryphera tesselum* MEIG.]; Elmenhorst 11.V.1893 (1♂), 04.VI.1893 (1♀); Woldegk 14.IV.1892 (1♂), 22.V. 1893 (1♂), 07.VI.1900 (1♂) [alle als *Tryphera umbrinervis* ZETT.].

Macquartia dispar **(FALLÉN, 1820)**: Stralsund 16.V.1893 (1♂).

Macquartia grisea **(FALLÉN, 1810)**: Woldegk 29.VII.1892 (1♂), 31.VII.1892 (1♂ 1♀), 22.V.1893 (1♀), 15.VII.1895 (1♂), 11.VI.1900 (1♂), 09.VIII.1901 (1♀).

Macquartia tenebricosa **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 22.V.1901 (1♂) [als *M. affinis* SCHIN.], 25.VII.1901 (2♂♂) [als *M. nitida* ZETT.], 14.VIII.1901 (2♀♀) [als *M. affinis* SCHIN.], 20.IX. 1901 (1♂), 27.IX.1901 (1♀); Woldegk 09.VII.1898 (1♂) [alle als *M. nitida* ZETT.], 01.VI.1900 (1♂) [als *M. affinis* SCHIN.], 07.VI.1900 (1♀) [als *M. chalconota* MEIG.], 04.X.1900 (2♀♀) [als *M. nitida* ZETT.], 05.X.1900 (1♂ 1♀) [als *M. affinis* SCHIN.],

Macroprosopa atrata **(FALLÉN, 1810)**: Stralsund 12.VIII.1894 (1♂) [als *Polidea aenea* MEIG.].

Medina luctuosa **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 04.VII.1900 (1♂), 07.VI.1901 (4♂♂) [alle als *Degeeria separata* MEIG.], 20.VII.1901 (1♀) [als *Degeeria parallela* MEIG.], 27.IX.1901 (1♀) [als *Degeeria minima* MACQ.]; Woldegk 27.VII.1900 (1♂) [als *Degeeria separata* MEIG.].

Meigenia dorsalis **(MEIGEN, 1824)**: Stralsund 11.IX.1893 (1♂) [als *Exorista senilis* MEIG.].

Meigenia mutabilis **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 03.VII.1901 (3♂♂), 24.VII.1901 (1♂); Woldegk 25.VII.1897 (1♂) [alle als *M. mutabilis* FALL.], 01.VIII.1897 (1♂) [als *M. bisignata* MEIG.], 12.VII.1898 (1♂), 30.VII.1900 (1♂) [beide als *M. mutabilis* FALL.], 10.VI.1900 (1♂ 1♀) [als *M. bisignata* MEIG.], 01.VIII.1900 (1♂) [als *M. mutabilis* FALL.], 06.VIII.1900 (1♂) [als *M. floralis* MEIG.], 12.VIII.1900 (1♂) [als *M. mutabilis* FALL.], 12.VIII.1900 (1♂) [als *M. floralis* MEIG.], 03.VIII.1901 (1♂), 04.VIII.1901 (1♂) [beide als *M. mutabilis* FALL.], 10.VIII. 1901 (1♂) [als *M. floralis* MEIG.].

***Meigenia* spec. (♀♀ der *mutabilis*-Gruppe)**: Woldegk 10.VIII.1901 (1♀) [als *Tachina vetusta* MEIG.]. Die ♀♀ der *mutabilis*-Gruppe lassen sich morphologisch nicht trennen.

***Mintho rufiventris* (FALLÉN, 1817)**: Bützow 13.VIII.1901 (1♂), 16.VIII.1901 (1♂), 20.VIII. 1901 (1♂ 1♀); Woldegk 01.VIII.1896 (1♀), 08.VIII.1901 (1♀) [als *M. praeceps* SCOP.].

***Nemoraea pellucida* (MEIGEN, 1824)**: Woldegk 01.VIII.1897 (1♀).

***Nowickia ferox* (PANZER, 1809)**: Bützow 20.VII.1901 (1♂), 26.VII.1901 (1♂), 17.VIII.1901 (2♂♂), 31.VIII.1901 (1♀); Woldegk 11.VII.1898 (1♂) [als *Echinomyia ferox* PANZ.].

***Ocytata pallipes* (FALLÉN, 1820)**: Stralsund 09.VI.1894 (2♂♂), 13.VI.1894 (2♂♂); Woldegk 08.VII.1897 (1♂), 30.VII.1901 (1♀) [als *Roeselia antiqua* MEIG.].

***Opesia grandis* (EGGER, 1860)**: Woldegk 22.VII.1898 (2♂♂ 1♀) 27.VII.1900 (1♀), 12.VIII. 1900 (1♀) [als *Xysta grandis* EGG.].

***Oswaldia eggeri* (BRAUER et BERGENSTAMM, 1889)**: Elmenhorst 25.VII.1893 (1♀) [als *Masicera pommerana* KET.].

***Oswaldia spectabilis* (MEIGEN, 1824)**: Bützow 25.VII.1901 (2♀♀) [als *Demoticus albisquama* ZETT.]; Woldegk 01.VIII.1897 (2♀♀) [als *Phorocera caesifrons* MACQ.], 25.VII.1900 (1♀) [als *Masicera egens* ZELL.].

***Pales pavida* (MEIGEN, 1824)**: Elmenhorst 27.V.1896 (1♂) [als *Phorocera pavida* MEIG.].

***Panzeria laevigata* (MEIGEN, 1838)**: Bützow 27.V.1900 (1♂) [als *Nemoraea rudis* FALL.].

***Panzeria puparum* (FABRICIUS, 1794)**: Bützow 02.VI.1901 (1♀) [als *Nemoraea puparum* FABR.].

***Panzeria rudis* (FALLÉN, 1810)**: Bützow 22.V.1901 (1♂), 26.V.1901 (1♂); Elmenhorst 04.VI.1893 (3♂♂ 2♀♀); Göhren 20.VI.1895 (1♀); Splietsdorf 17.VII.1899 (1♀) [alle als *Nemoraea strenua* MEIG.]; Woldegk 22.V.1893 (1♂) [als *Nemoraea vagans* MEIG.], 31.V. 1898 (3♂♂ 1♀) [als *Nemoraea strenua* MEIG.]

***Panzeria truncata* (ZETTERSTEDT, 1838)** [= *Appendicia*]: Elmenhorst 24.V.1895 (1♂) [als *Nemoraea truncata* ZETT.].

***Parasetigena silvestris* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1863)**: Elmenhorst 04.VI.1893 (2♂♂), 11.VI. 1893 (1♀), 25.VI.1893 (1♂) [als *Phorocera segregata* ROND.]

***Pelatachina tibialis* (FALLÉN, 1810)**: Bützow 03.VI.1901 (1♀), 13.VII.1901 (1♀); Stralsund 14.V.1893 (1♀) [als *Tachina tibialis* FALL.]

***Peleteria rubescens* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)**: Woldegk 30.IX.1900 (2♀♀) [als *Echinomyia tesselata* FABR.].

***Peteina erinaceus* (FABRICIUS, 1794)**: Bützow 13.VII.1901 (1♂) [als *P. erinacea* FABR.]

***Phania curvicauda* (FALLÉN, 1820)**: Bützow 03.VII.1901 (4♂♂), 22.VII.1901 (1♀) [als *Uromyia curvicauda* FALL.].

Phasia hemiptera **(FABRICIUS, 1794)**: Splietsdorf 17.VII.1899 (1♂ 3♀♀), 24.VII.1899 (1♀), 29.VII.1899 (3♂♂ 2♀♀) [als *Alophora hemiptera* FABR.].

Phasia obesa **(FABRICIUS, 1798)**: Stralsund 12.VIII.1894 (2♂♂) [als *Alophora aurulans* MEIG.], 27.VIII.1894 (1♀) [als *Alophora cinerea* FABR.], 27.VIII.1894 (3 ♀♀) [als *Alophora muscaria* FALL.], 27.VIII.1894 (1♂) [als *Alophora atropurpurea* MEIG.]; Woldegk 01.VIII. 1897 (1♂) [als *Alophora aurulans* MEIG.], 01.VIII.1897 (1♀) [als *Alophora muscaria* FALL.], 31.V.1898 (1♂) [als *Alophora atropurpurea* MEIG.], 04.VIII.1901 (1♀) [als *Alophora cinerea* FABR.].

Phebellia glauca **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 16.VII.1895 (1♂), [als *Exorista affinis* FALL.], 25.VII.1897 (1♀), 29.VII.1897 (1♀) [beide als *Exorista glauca* MEIG.].

Phorocera assimilis **(FALLÉN, 1810)**: Altefähr 19.V.1897 (1♀); Bützow 27.V.1900 (1♂+♀), 16.V.1901 (1♂) [alle als *P. caesifrons* MACQ.], 16.V.1901 (1♀) [als *P. munda* ? MEIG.]; Devin 28.V.1893 (1♀) [als *P. caesifrons* MACQ.]; Elmenhorst 04.VI.1893 (1♂); Woldegk 22.V.1893 (1♂) [beide als *P. obliquata* ZETT.].

Phorocera obscura **(FALLÉN, 1810)**: Altefähr 02.V.1894 (1♂), 23.V.1894 (1♂ 1♀), 17.V.1897 (1♂), 19.V.1897 (1♀); Bützow 15.V.1901 (1♂), 16.V.1901 (2♂♂), 20.V.1901 (1♀), 22.V. 1901 (1♂) [alle als *P. caesifrons* MACQ.], 29.V.1901 (1♀) [als *Eggeria convexa* KET.]; Elmenhorst 11.V.1893 (1♂) [als *P. obliquata* ZETT.], 11.VI.1893 (2♂♂); Woldegk 22.V.1893 (1♀), 31.V.1898 (2♂♂), 04.VI.1900 (1♂ 1♀), 07.VI.1900 (1♀) [alle als *P. caesifrons* MACQ.].

Phryno vetula **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 22.V.1901 (1♂) [als *Phorocera vetula* MEIG.].

Phryxe heraclei **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 01.VIII.1897 (4♂♂), 06.VIII.1901 (1♀) [als *Exorista vulgaris* FALL.].

Phryxe nemea **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 28.VII.1901 (1♂) [als *Exorista praetervisa* ZETT.], 28.VII.1901 (1♀) [als *Exorista agnata* ?ROND.], 14.VIII.1901 (1♀) [als *Exorista diligens* ZETT.], 03.IX.1901 (1♀), 27.IX.1901 (1♀); Stralsund 20.V.1894 (1♂) [alle als *Exorista vulgaris* FALL.]; Woldegk 15.VII.1895 (1♂), 25.VII.1895 (1♀) [als *Exorista fulvifrons* ZETT.], 31.VII.1896 (1♀), 19.VII.1897 (1♂) [als *Exorista straminifrons* ZETT.], 12.VIII.1900 (1♀) [als *Exorista vulgaris* FALL.].

Phryxe vulgaris **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 30.V.1901 (1♀), 09.VI.1901 (1♀), 25.VII. 1901 (1♂ 1♀) [alle als *Exorista vulgaris* FALL.], 25.VII.1901 (1♂) [als *P. mobilis* ZETT.], 14.VIII.1901 (1♀), 18.VIII.1901 (1♀), 02.IX.1901 (1♀), 03.IX.1901 (2♀♀), 27.IX.1901 (3♀♀); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♀); Stralsund 30.V.1893 (1♀) [als *Phorocera rufiscutellaris* ZETT.]; Woldegk 01.VIII.1897 (2♀♀), 08.X.1900 (1♀) [alle als *Exorista vulgaris* FALL.], 06.VIII.1901 (1♂) [als *P. mobilis* ZETT.], 10.VIII.1901 (1♂) [alle als *Exorista vulgaris* FALL.].

Platymya fimbriata **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 07.VI.1901 (1♀), 28.VII.1901 (1♂) [beide als *Exorista fimbriata* MEIG.], 28.VII.1901 (2♂♂) [als *Exorista arvensis* MEIG.] 14.VIII.1901 (3♂♂), 18.VIII.1901 (3♂♂) [alle als *Exorista fimbriata* MEIG.].

Prosena siberita **(FABRICIUS, 1775)**: Bützow 20.VII.1901 (1♂); Woldegk 09.VII.1889 (1 ♂) 23.VII.1891 (1♂) [als *P. vacua* FALL.], 28.VII.1891 (1♂) [als *P. vacua* FALL.], 29.VII.1892 (1♂+1♀), 28.VII.1893 (1♀), 30.VII.1893 (1♀), 16.VII.1895 (1♀), 25.VII.1895 (1♀), 27.VII. 1896 (1♂+1♀) 08.VII.1897 (1♂+1♀) .

Pseudoperichaeta nigrolineata **(WALKER, 1853)**: Bützow 12.VI.1901 (1♀) [als *Phorocera olivicans* ? ROND.].

Siphona cristata **(FABRICIUS, 1805)**: Woldegk 08.VII.1898 (1♂ 1♀).

Siphona geniculata **(DE GEER, 1776)**: Bützow 29.VIII.1900 (1♂) [als *S. flavifrons* STAEG.] 31.VIII.1901 (1♀); Stralsund 20.V.1894 (1♂+1♀), 12.VIII.1894 (1♀), 12.VIII.1894 (4♂♂) [als *S. flavifrons* STAEG.], 17.VIII.1894 (1♀), 03.IX.1894 (1♂+1♀), 09.IX.1894 (1♀); Woldegk 18.VII.1895 (1♀), 23.VII.1895 (1♂) [als *S. flavifrons* STAEG.], 13.VII.1897 (1♀), 08.X.1900 (1♀).

Siphona maculata **STAEGER, 1849**: Bützow 27.V.1900 (1♀) [als *S. geniculata* DEG.]; Stralsund 09.V.1893 (1♂) [als *S. flavifrons* STAEG.]; Woldegk 21.IV.1900 (1♂) [als *S. cristata* FABR.].

Siphona paludosa **MESNIL, 1960**: Woldegk 19.VII.1898 (1♂) [als *S. cristata* FABR.].

Siphona setosa **MESNIL, 1960**: Woldegk 19.VII.1898 (1♂) [als *S. flavifrons* STAEG.].

Smidtia conspersa **(MEIGEN, 1824)**: Bützow 22.V.1901 (1♂) [als *Phorocera ambulans* MEIG.]; Elmenhorst 11.V.1893 (3♂♂) [als *Nemoraea impressa* KETEL], 07.V.1895 (1♂) [als *Phorocera lata* ? ZETT.].

Solieria inanis **(FALLÉN, 1810)**: Elmenhorst 13.VIII.1893 (1♀).

Solieria pacifica **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 28.VII.1892 (1♂), 16.VII.1900 (1♂), 28.VII.1900 (4♂♂) [alle als *Myobia fenestrata* MEIG.], 28.VII.1900 (1♀), 31.VII.1901 (1♀) [beide als *Myobia* spec.], 04.VIII.1901 (1♂) [als *Myobia fenestrata* MEIG.], 04.VIII.1901 (2♀♀) [als *Myobia pacifica* MEIG.].

Tachina fera **(LINNAEUS, 1761)**: Bützow 25.VII.1901 (1♀); Elmenhorst 11.VI.1893 (1♀), 13.VIII.1893 (2♂♂), Woldegk 10.VIII.1901 (1♂) [als *Echinomyia fera* L.].

Tachina grossa **(LINNAEUS, 1758)**: Bützow 26.VII.1901 (1♀), Splietsdorf 17.VII.1899 (1♂) [als *Echinomyia grossa* L.].

Tachina magnicornis **(ZETTERSTEDT, 1844)**: Bützow 22.V.1901 (1♀), 19.VII.1901 (1♂), 26.VII.1901 (3♂♂); Splietsdorf 29.VII.1899 (1♂) [alle als *Echinomyia magnicornis* ZETT.], 29.VII.1899 (2♀♀); Woldegk 11.VII.1889 (2♀♀), 28.VII.1900 (1♀) [alle als *Echinomyia fera* L.], 31.VII.1901 (1♂), 04.VIII.1901 (1♀), 10.VIII.1901 (3♀♀) [alle als *Echinomyia magnicornis* ZETT.].

Tachina ursina **MEIGEN, 1824**: Woldegk 11.IV.1889 (1♂), 06.IV.1890 (2♂♂), 14.IV.1892 (1♂ 1♀), 16.IV.1892 (2♂♂), 14.IV.1895 (2♂♂), 15.IV.1895 (1♂), 17.IV.1895 (4♂♂ 2♀♀), 20.IV.1900 (1♂) [alle als *Echinomyia lurida* FABR.].

Thelaira nigripes **(FABRICIUS, 1794)**: Bützow 26.VI.1900 (1♂); Elmenhorst 16.VII.1893 (1♂); Splietsdorf 17.VII.1899 (1♂); Woldegk 23.VII.1892 (1♂), 25.VII.1893 (1♂ 1♀), 30.VII.1893 (2♀♀), 16.VII.1895 (2♀♀), 20.VII.1896 (1♀), 29.VII.1896 (3♀♀), 08.VII.1897 (1♂), 25.VII.1897 (1♀), 12.VII.1898 (3♂♂ 1♀), 18.VII.1898 (1♀), 16.VII.1900 (1♂) [alle als *T. leucozona* PANZ.].

Thelymorpha marmorata **(FABRICIUS, 1805)**: Bützow 20.VII.1901 (2♂♂), 22.VII.1901 (2♀♀); Woldegk 01.VI.1900 (1♂), 27.VII.1900 (2♂♂), 02.VIII.1900 (2♂♂) [alle als *Baumhaueria vertiginosa* MEIG.].

Thelymyia saltuum **(MEIGEN, 1824)**: Stralsund 18.VI.1894 (1♂) [als *Exorista demens* ZETT.].

Tlephusa cincinna **(RONDANI, 1859)**: Woldegk 06.VIII.1901 (1♂) [als *Exorista agnata* ROND.].

Triarthria setipennis **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 12.VI.1901 (1♀) [als *Tryptocera spinipennis* MEIG.]; Stralsund 22.V.1894 (1♂) [als *Tryptocera setipennis* FALL.].

Vibrissina turrita **(MEIGEN, 1824)**: Woldegk 18.VII.1898 (1♂ 1♀) [als *Frontina demissa* ? MEIG.].

Voria ruralis **(FALLÉN, 1810)**: Bützow 02.VI.1901 (1♂), 25.VII.1901 (1♂), 28.VII.1901 (1♀), 18.VIII.1901 (1♂), 21.VIII.1901 (1♀), 03.IX.1901 (1♂), 27.IX.1901 (2♀♀); Woldegk 04.X. 1900 (1♂) [alle als *Plagia ruralis* FALL.], 04.X.1900 (1♀), 08.X.1900 (1♀) [alle als *Plagia ambigua* Fall.], 06.VIII.1901 (1♂), 10.VIII.1901 (1♀) [alle als *Plagia ruralis* FALL.].

Winthemia erythrura **(MEIGEN, 1838)**: Bützow 12.VI.1901 (1♂) [als *Nemoraea nigrithorax* EGG.]; Woldegk 31.VII.1891 (1♂), 12.VII.1898 (1♂) [alle als *Nemoraea quadripustulata* FABR.].

Winthemia quadripustulata **(FABRICIUS, 1794)**: Bützow 16.V.1901 (1♂), 22.V.1901 (1♂) [beide als *Nemoraea quadripustulata* FABR.], 15.VI.1901 (1♀) [als *Nemoraea erythrura* MEIG.], 25.VI.1901 (1♀), 29.VI.1901 (1♀), 30.VI.1901 (1♂), 07.VII.1901 (1♀), 25.VII.1901 (1♂), 18.VIII.1901 (1♀), 27.IX.1901 (1♂); Woldegk 30.VII.1893 (1♀), 09.VII.1895 (5♀♀), 27.VII.1900 (1♀) [alle als *Nemoraea quadripustulata* FABR.].

Zophomyia temula **(SCOPOLI, 1763)**: Bützow 09.VI.1901 (1♀), 29.VI.1901 (1♂ 2♀♀), 30.VI.1901 (1♂), 28.VII.1901 (1♀) [alle als *Z. flavipalpis* MACQ.], 28.VII.1901 (1♀) [als *Z. temula* SCOP.].

Danksagung:
Für die Ausleihe von Material danke ich Frau Dr. M. KOTRBA (Berlin) sowie den Herren C. BERGSTRÖM (Uppsala), Dr. R. DANIELSSON (Lund), R. ENGELMARK (Umeå), Dr. R. MEIER und Dr. S. ANDERSEN (Kopenhagen), Dr. T. PAPE (Stockholm) sowie Dr. H.-P. TSCHORSNIG (Stuttgart). Mein besonderer Dank gilt den Herrn Dr. B. HERTING und Dr. H.-P. TSCHORSNIG (Stuttgart) für die Durchsicht des Manuskriptes und Frau B. EWALD (Eberswalde) für die Endfertigung der Abbildungsvorlagen.

Literatur:

BARTÁK, M.; TSCHORSNIG, H.-P. & VAŇHARA, J. (1997): Tachinidae: Part 2. - In VAŇHARA, J. & ROZKOŠNÝ, R. (Hrsg.): Diptera bohemoslovaka, 8. Faunistic records from Czech and Slovak Republics: Diptera. – Folia Facultatis scientiarum naturalium Universitatis masarykianae Brunensis, Biologia, **95**: 235-236; Brno.

CURRAN, H. (1926): *Grisdalemyia*, a new Genus of Tachinidae (Diptera). – The canadian Entomologist, **58**: 133-135; Ottawa.

HERTING, B. (1972): Die Typenexemplare der von MEIGEN (1824-1838) beschriebenen Raupenfliegen (Dipt. Tachinidae). – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, **243**: 1-15; Stuttgart.

HERTING, B. & DELY-DRASKOVITS, Á. (1993): Family Tachinidae. - In SOÓS, Á. & PAPP, L. (Hrsg.): Catalogue of Palaearctic Diptera **13**:118-458; Budapest.

MESNIL, L. P. (1957): Nouveaux Tachinaires d'Orient. – Mémoires de la Société royale d'entomologie de Belgique, **28**: 1-80; Bruxelles.

MESNIL, L. P. (1972): Larvaevorinae (Tachininae). - In LINDNER, E. (Hrsg.): Die Fliegen der palaearktischen Region, Band 10(3), Teil 64g, Lieferung **293**: 1065-1112; Stuttgart.

MORGE, G. (1975-76): Dipteren-Farbtafeln nach den bisher nicht veröffentlichten Original-Handzeichnungen MEIGENS: "JOHANN WILHELM MEIGEN: Abbildungen der europaeischen zweiflügeligen Insecten, nach der Natur", 1-3. – Beiträge zur Entomologie **25**: 383-500; **26**: 441, 543; Berlin.

REINHARD, H. J. (1937): New North American Muscoid Diptera. – Bulletin of the Brooklyn entomological Society, New Series, **32**: 62-74; Brooklyn.

TSCHORSNIG, H.-P. (1985): Taxonomie forstlich wichtiger Parasiten: Untersuchungen zur Struktur des männlichen Postabdomens der Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae). – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A, **383**: 1-137; Stuttgart.

TSCHORSNIG, H.-P. & HERTING, B. (1994): Die Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae) Mitteleuropas: Bestimmungstabellen und Angaben zur Verbreitung und Ökologie der einzelnen Arten. – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A, **506**: 1-170; Stuttgart.

TSCHORSNIG, H.-P. & ZIEGLER, J. (1999): Tachinidae. - In SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica, Supplement, **2**: 204-214; Halle/Saale.

ZETTERSTEDT, J. W. (1838): Dipterologis Scandinaviae. Sect. 3: Diptera. - In Insecta Lapponica, **3**: 477-868, Lipsiae (Leipzig).

ZETTERSTEDT, J. W. (1844): Diptera Scandinaviae disposita et descripta, **3**: 895-1280, Lundae (Lund).

ZETTERSTEDT, J. W. (1859): Diptera Scandinaviae disposita et descripta, **13**: 4943-6190, Lundae (Lund).

ZIEGLER, J. & SHIMA, H. (1996): Tachinid flies of the Ussuri area (Diptera, Tachinidae). (Contributions to the knowledge of East Palaearctic insects, No. 5). – Beiträge zur Entomologie **46**(2): 379-478; Berlin.

Adresse:
Dr. Joachim ZIEGLER, ZALF, Deutsches Entomologisches Institut, PF 100238,
D-16202 Eberswalde

6 Zusammenstellung der Ergebnisse und Diskussion

Der Sammler KETEL war in seinem Fach ein typischer Vertreter seiner Zeit. Sein überliefertes naturwissenschaftliches Interesse war breit angelegt. Nebenberuflich umfasste es die Botanik und die Entomologie und als Lehrer hatte er Mathematik, Physik, Chemie, Mineralogie, Botanik und Zoologie zu vertreten. Wie viele der zeitgenössischen Entomologen interessierte er sich für unterschiedliche Insektenordnungen und bei den Dipteren sammelte er natürlich Vertreter aus allen Familien. Sämtliche Zweiflügler wurden genadelt, auch die kleinsten - ein aufwendiges Verfahren. So ist es erklärlich, dass KETEL in den einzelnen Gruppen fast immer nur geringe Tagesausbeuten eintrug. Die Summe aller Zweiflügler eines Tages war ja groß und ihre Präparation arbeitsintensiv genug. Offensichtlich hat er stark vorsortiert, und Tiere von denen er glaubte, sie schon zu kennen, nicht in die Sammlung eingeordnet. So erklären sich die kleinen Serien [Tab. 3: Spalte 3] - auch in den Gruppen mit diffiziler Morphologie und Taxonomie. Sicher hat er auf diese Weise manche Art übersehen. Gleichzeitig verfügte er als nebenberuflicher Entomologe nur in den Schulferien über genügend Zeit zum Sammeln, so dass zwangsläufig bestimmte Jahreszeiten unterrepräsentiert bleiben mußten. Die Liste der Fundorte ist überdies klein und neben Woldegk, Stralsund, Bützow und Elmenhorst rücken die anderen Orte in der Sammelfrequenz deutlich in den Hintergrund. Das ausschließliche Arbeiten in einem territorial stark eingegrenzten Untersuchungsgebiet ist insbesondere bei taxonomischen Themen problematisch. Das läßt sich auch an der Auswahl der Arten ablesen, die KETEL neu beschreiben wollte. Nur wenige waren davon um die Jahrhundertwende tatsächlich noch unbeschrieben.

Die heutigen Entomologen sind alle viel stärker spezialisiert. Sie erreichen mit der Konzentration auf eine oder wenige Familien, mit den spezifisch abgestimmten Sammelmethoden und der Untersuchung vieler unterschiedlicher Habitate eine schnellere und vollständigere Erfassung des Artinventars. Ihre taxonomische Arbeit ist von höherer Qualität, weil sie ihre Gruppen im Rahmen von zoogeographischen Regionen oder weltweit überblicken. Andererseits gibt es heute kaum noch Kollegen, die wie KETEL in der Lage wären, die gesamte Ordnung zu überschauen und auch in den sehr schwierigen Familiengruppen das einheimische Material zu determinieren. Deshalb war es nötig, für die hier vorgelegte Sammlungsrevision das Spezialwissen von 41 Fachkollegen in Anspruch zu nehmen.

KETELs besondere Vorlieben haben bei dem Aufbau seiner Sammlung sicher auch eine Rolle gespielt. Sein Interesse an den Syrphidae ist offensichtlich. Auf der anderen Seite hat er aber versucht, alle Gruppen hinreichend zu dokumentieren. Wenn man die Familien aufzählt, in denen er mindestens 30% der aus Deutschland bekannten Arten nachweist und damit einen guten Erfassungsstand für Mecklenburg-Vorpommern dokumentiert [ohne Berücksichtigung einiger sehr artenarmer Familien mit 10 oder weniger Arten], so gehören die Syrphidae nur ganz knapp dazu. Aber ebenso sind die Asilidae, Bibionidae, Calliphoridae, Culicidae, Lauxaniidae, Micropezidae, Muscidae, Opomyzidae, Piophilidae, Psilidae, Scathophagidae, Sciomyzidae, Sepsidae, Stratiomyidae, Tabanidae, Tipulidae und Trichoceridae vertreten, die durchaus nicht alle zu den besonders attraktiven Gruppen gehören. Völlig unterrepräsentiert, wie bei den meisten zeitgenössischen Sammlern, sind dagegen z.B. die Ceratopogonidae, Keroplatidae, Mycetophilidae, Phoridae, Psychodidae, Sciaridae und Simuliidae - alle sind sie klein und unscheinbar. Eigenartigerweise gehören aber auch die auffälligen Bombyliidae zu den in der Sammlung KETEL schlecht vertretenen Dipterengruppen. Einige zu erwartende Familie fehlen ganz, z.B. die Bolitophilidae, Clusiidae, Odiniidae, Oestridae und Ulidiidae. So dokumentiert die Gesamtsammlung 7.369 Individuen in 1.455 Arten und 83 Familien. Mit 16% aller aus Deutschland bekannten Arten enthält sie auch etwa ein knappes Drittel des zu

erwartenden Artenbestandes von ganz Mecklenburg-Vorpommern. Das ist für einen Zeitraum von eigentlich nur 12 Jahren nebenberuflicher Arbeit [1891-1902] eine anerkennenswerte Leistung KETELs. Seine Sammlung ist gegenwärtig eine der bedeutendsten Dipterenkollektionen aus Mecklenburg-Vorpommern und wird als historische Sammlung dauerhaft ihren Wert für die dipterologische Forschung behalten.
Die für das Land Mecklenburg-Vorpommern bedeutsamen dipterologischen Faunenverzeichnisse von RADDATZ (1873b) und KARL (1935-37) umfassen nicht alle Dipterenfamilien. Außerdem ist ihre Nutzung ohne Überprüfung des Materials in vielen Fällen nicht sinnvoll. Mit Ausnahme einiger weniger, besser bearbeiteter Gruppen stellt die Revision der Sammlung KETEL für die meisten Familien damit auch die einzige moderne Basis für eine Checklist der Dipteren dieses Bundesland dar.

6.1 Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse

Tab. 3: Die Individuen- und Artenzahlen der in der Sammlung KETEL vertretenen Dipteren-Familien im Vergleich mit der Fauna Deutschlands.

* Die Chironomidae und Cecidomyiidae sind noch nicht vollständig revidiert.
$\sum$ - In Spalte 7 entspricht die Summe [9.183] der Gesamtartenzahl in der "Checkliste der Dipteren Deutschlands". Die Summe von Spalte 8 [9.206] ergibt sich aus [9.183]+"Neue Arten für die Checklist Deutschlands". Da nicht alle aus Deutschland bekannten Dipteren-Familien in der Sammlung KETEL vertreten sind, ist die tatsächliche Summe der Tabellenwerte kleiner.

Familien	Sammlung KETEL					Fauna Deutschlands	
	Anzahl der Individuen	Individuen pro Art	Anzahl der Arten	% von 8	neue Arten	Check-list	Arten-inventar
1	2	3	4	5	6	7	8
01 Trichoceridae	22	3,1	7	35	2	18	**20**
02 Tipulidae	162	4,2	39	32	0	123	123
03 Cylindrotomidae	10	3,3	3	75	0	4	4
04 Limoniidae	180	4,2	43	15	0	279	279
05 Pediciidae	10	10,0	1	3	0	37	37
06 Ptychopteridae	16	8,0	2	25	0	8	8
07 Psychodidae	11	1,8	6	4	0	143	143
08 Dixidae	3	3,0	1	6	0	16	16
09 Chaoboridae	11	5,5	2	29	0	7	7
10 Culicidae	41	2,3	18	39	0	46	46
11 Chironomidae*	256	-	[67]	-	-	696	696

Familien	Sammlung KETEL					Fauna Deutschlands	
	Anzahl der Individuen	Individuen pro Art	Anzahl der Arten	% von 8	neue Arten	Check-list	Arten-inventar
1	2	3	4	5	6	7	8
12 Ceratopogonidae	67	4,8	14	4	0	332	332
13 Simuliidae	3	3,0	1	2	0	50	50
14 Keroplatidae	9	3,0	3	5	0	60	60
15 Diadocidiidae	1	1,0	1	25	0	4	4
16 Mycetophilidae	48	2,8	17	3	[1]	574	574
17 Sciaridae	79	3,0	26	8	0	343	343
18 Cecidomyiidae*	23	-	[10]	-	-	125	125
19 Scatopsidae	17	3,4	5	10	1	47	**48**
20 Bibionidae	49	4,5	11	55	0	20	20
21 Anisopodidae	13	4,3	3	38	0	8	9
22 Rhagionidae	101	10,1	10	29	0	35	35
23 Xylophagidae	1	1,0	1	25	0	4	4
24 Xylomyidae	1	1,0	1	33	0	3	3
25 Stratiomyidae	145	7,3	20	30	0	66	66
26 Tabanidae	98	4,5	21	36	0	58	58
27 Acroceridae	12	6,0	2	18	0	11	11
28 Asilidae	194	6,8	29	35	1	81	**82**
29 Therevidae	48	5,3	9	28	0	32	32
30 Scenopinidae	2	2,0	1	33	0	3	3
31 Bombyliidae	20	6,7	3	8	0	40	40
32 Microphoridae	3	3,0	1	17	0	6	6
33 Hybotidae	139	4,5	31	14	0	229	229
34 Empididae	123	2,8	44	11	1	383	**384**
35 Dolichopodidae	475	5,1	94	26	0	356	356
36 Lonchopteridae	35	8,8	4	44	0	9	9

Familien	Sammlung KETEL					Fauna Deutschlands	
	Anzahl der Individuen	Individuen pro Art	Anzahl der Arten	% von 8	neue Arten	Check-list	Arten-inventar
1	2	3	4	5	6	7	8
37 Phoridae	100	4,3	23	6	1	363	**364**
38 Opetiidae	2	2,0	1	100	0	1	1
39 Platypezidae	11	2,8	4	17	0	23	23
40 Syrphidae	960	7,8	123	30	0	440	440
41 Pipunculidae	38	2,5	15	13	0	112	112
42 Conopidae	35	2,9	12	23	0	52	52
43 Micropezidae	31	7,8	4	31	0	13	13
44 Tanypezidae	5	5,0	1	100	0	1	1
45 Strongylophthalmyii.	1	1,0	1	100	0	1	1
46 Psilidae	54	4,9	11	34	2	30	**32**
47 Platystomatidae	2	2,0	1	33	0	3	3
48 Otitidae	42	8,4	5	19	0	26	26
49 Tephritidae	116	4,8	24	22	0	110	110
50 Dryomyzidae	21	10,5	2	67	0	3	3
51 Sepsidae	77	5,1	15	47	1	31	**32**
52 Sciomyzidae	184	5,3	35	44	1	78	**79**
53 Phaeomyidae	12	6,0	2	67	0	3	3
54 Lauxaniidae	145	6,6	22	33	0	67	67
55 Chamaemyiidae	22	4,4	5	16	2	29	**31**
56 Piophilidae	31	7,8	4	33	0	12	12
57 Pallopteridae	15	3,8	4	25	0	16	16
58 Lonchaeidae	33	5,5	6	13	0	47	47
59 Agromyzidae	112	2,1	53	20	0	552	552
60 Heleomyzidae	40	2,7	15	20	0	74	74
61 Trixoscelididae	1	1,0	1	25	0	4	4

Familien	Sammlung KETEL					Fauna Deutschlands	
	Anzahl der Individuen	Individuen pro Art	Anzahl der Arten	% von 8	neue Arten	Check-list	Arten-inventar
1	2	3	4	5	6	7	8
62 Anthomyzidae	8	4,0	2	14	0	14	14
63 Opomyzidae	39	6,5	6	38	1	15	**16**
64 Chryomyidae	16	8,0	2	40	0	5	5
65 Asteiidae	8	8,0	1	14	0	7	7
66 Sphaeroceridae	117	4,3	27	20	0	137	137
67 Milichiidae	13	4,3	3	23	0	13	13
68 Carnidae	7	3,5	2	18	0	11	11
69 Ephydridae	129	4,6	28	16	1	176	**177**
70 Camillidae	1	1,0	1	25	0	4	4
71 Diastatidae	3	1,0	3	50	0	6	6
72 Drosophilidae	35	4,4	8	14	0	59	59
73 Chloropidae	138	3,2	43	22	0	199	199
74 Scathophagidae	155	7,0	22	39	[1]	57	57
75 Anthomyiidae	358	5,4	66	28	7	227	**234**
76 Fanniidae	70	5,4	13	23	0	56	56
77 Muscidae	720	6,9	104	33	1	317	**318**
78 Hippoboscidae	4	1,3	3	25	0	12	12
79 Gasterophilidae	1	1,0	1	25	0	4	4
80 Calliphoridae	144	6,5	22	35	0	62	62
81 Sarcophagidae	109	5,2	21	16	0	130	130
82 Rhinophoridae	36	7,2	5	50	0	10	10
83 Tachinidae	663	5,6	118	24	1	494	**495**
∑	**7.369**	**5,1**	**1.455**	**16**	**25**	**[9.183]**	**[9.206]**

6.2 Neue Artnachweise für die Fauna Deutschlands

In der nachfolgenden Zusammenstellung werden die 25 Arten aufgelistet, die vor der Revision der Sammlung KETEL nicht aus Deutschland bekannt waren. In drei Fällen sind diese Nachweise bereits anderweitig publiziert. Die Mycetophiliden-Art *Trichonta lyrica* GAGNÉ, 1981 konnte auf Grund dieses Befundes noch mit in die Checklist der Dipteren Deutschlands aufgenommen werden (KALLWEIT & PLASSMANN 1999) während der Nachweis von *Pherbellia obtusa* (FALLÉN, 1820) [Sciomyzidae] in einer speziellen Arbeit kommentiert wird (KASSEBEER 1999). Auch von *Hilara sturmii* WIEDEMANN, 1822 [Empididae] gibt es inzwischen bereits einen publizierten Fund (ANONYMUS 1999). Die Scathophagide *Gimnomera tarsea* (FALLÉN, 1819) ist in der Checklist der Dipteren Deutschlands enthalten, aber mit einem Fragezeichen versehen, da eindeutige Belege für ein Vorkommen in Deutschland bisher fehlten (PÜCHEL 1999). In der Sammlung KETEL ist diese Art mit 9 Exemplaren vertreten. Die verbleibenden 21 Arten sind also bisher unpublizierte Erstnachweise. 23 Arten fehlen auch noch in der aktuellen Checklist der Dipteren Deutschlands (SCHUMANN; BÄHRMANN & STARK 1999).

Liste der neuen Artnachweise für Deutschland:

Anthomyiidae:

Anthomyia confusanea MICHELSEN, 1985: Woldegk 04.VIII.1901 (1♂).

Anthomyia procellaris RONDANI, 1866: Altefähr 02.V.1894 (1♂); Woldegk 21.V.1893 (1♂), 24.VII.1896 (1♀), 23.VII.1900 (1♀).

Botanophila trapezina (ZETTERSTEDT, 1845): Woldegk 31.V.1898 (1♂).

Egle bicaudata (MALLOCH, 1920): Bützow 20.V.1901 (1♂).

Heterostylodes obscura (MACQUART, 1835): Woldegk 14.VII.1898 (1♂), 25.VII.1900 (1♂).

Pegomya cunicularia (RONDANI, 1866): Stralsund 16.V.1893 (1♂).

Phorbia unipila (KARL, 1917): Elmenhorst 26.V.1896 (1♂).

Asilidae:

Choerades femorata (MEIGEN, 1804): Elmenhorst 25.VI.1893 (3♀♀), 12.VII.1893 (1♂ 5♀♀); Splietsdorf 23.VII.1897 (1♂), 17.VII.1899 (1♀), 22.VII.1899 (1♂ 1♀).

Chamaemyiidae:

Chamaemyia aestiva TANASIJTSHUK, 1970: Woldegk 29.VII.1898 (1♂), 27.VII.1900 (1♀).
Leucopis argentata HEEGER, 1848: Bützow 07.VII.1901 (1♂).

Empididae:

Hilara sturmii WIEDEMANN, 1822: Bützow 27.VI.1900 (1♀).

Ephydridae:

Scatophila tetra (LOEW, 1847): Woldegk 28.VII.1898 (1♀).

Muscidae:

Phaonia suecica RINGDAHL, 1947: Bützow 26.V.1901 (1♂).

Mycetophilidae:

Trichonta lyrica GAGNÉ, 1981: Woldegk 04.VI.1900 (1♂).

Opomyzidae:

Geomyza balachowskyi MESNIL, 1934: Bützow 17.VI.1900 (1♀); Woldegk 18.VII.1895 (2♀♀), 27.VII.1897 (1♀), 15.VII.1898 (1♀), 16.VII.1898 (1♂), 09.VI.1900 (1♀).

Phoridae:

Gymnophora healeyae DISNEY, 1980: Woldegk 07.VI.1900 (1♀).

Psilidae:

Psila (Chamaepsila) ephippium (ZETTERSTEDT, 1847): Wolfshagen [Land Brandenburg] 24.VII.1900 (1♂).

Psila (Chamaepsila) nigrosetosa (FREY, 1925): Wolfshagen [Land Brandenburg] 31.V.1898 (1♀).

Scathophagidae:

Gimnomera tarsea (FALLÉN, 1819): Bützow 30.V.1901 (3♂♂ 3♀♀), 03.VI.1901 (1♀), 07.VI. 1901 (1♂), 14.VI.1901 (1♂).

Scatopsidae:

Thripomorpha freyi (COOK, 1969): Bützow 14.VI.1901 (1♀).

Sciomyzidae:

Pherbellia obtusa (FALLÉN, 1820): Woldegk 09.IV.1901 (1♂).

Sepsidae:

Sepsis luteipes MELANDER & SPULER, 1917: Bützow 24.V.1900 (2♀♀).

Tachinidae:

Cleonice keteli **ZIEGLER spec. nov.**: Bützow 20.V.1901 (3♂♂).

Trichoceridae:

Trichocera rufescens EDWARDS, 1921: Woldegk 30.IX.1900 (2♀♀).

Trichocera rufulenta EDWARDS, 1938: Bützow 27.IX.1901 (1♂).

Es ist schon überraschend, dass unmittelbar nach Erscheinen einer so umfangreichen „Checklist der Dipteren Deutschlands" gleich 23 Arten in der Sammlung KETEL zu finden sind, die in dieser Liste noch fehlen. Im Verhältnis zur Gesamtzahl der von KETEL gesammelten Arten nehmen sie sich mit 1,6% aber recht bescheiden aus. Bei genauerer Betrachtung ist auch festzustellen, dass viele dieser Nachweise offensichtlich Taxa betreffen, deren Status erst vor kurzer Zeit geklärt wurde, was ihr bisheriges Fehlen verständlich macht. Im allgemeinen werden diese Arten außerdem selten gesammelt oder sie sind gegenwärtig kaum noch zu finden.

6.3 Sammlungsnamen

Für 16 Arten hat KETEL Sammlungsnamen vergeben. Offensichtlich hatte er vor, diese Arten neu zu beschreiben. Mit Ausnahme seiner Schwebfliegenarbeit [KETEL 1903, 1904] sind aber keine dipterologischen Veröffentlichungen von ihm bekannt. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass diese Namen bisher unpubliziert waren und nomenklatorisch ohne Bedeutung sind. Ihre jetzige Veröffentlichung erfolgt allein aus wissenschaftshistorischem Interesse. Die Herausgeber und Autoren erklären ausdrücklich, dass sie damit keinen der von KETEL verwendeten Namen nomenklatorisch verfügbar machen wollen.
KETEL stand offensichtlich erst am Anfang seiner Untersuchungen zur Taxonomie dieser Arten, als er provisorisch seine Sammlungsnamen vergeben hat. Die meisten hätten, auch bei einer Publikation am Anfang des Jahrhunderts, keinen Bestand gehabt und wären zu neuen Synonymen geworden. Während 11 dieser Namen zu den unterschiedlichsten Familien gehören, zählen erstaunlicherweise 5 weitere [knapp ein Drittel] zu den Raupenfliegen [Tachinidae]. Der Sammlungsteil Tachinidae vermittelt ansonsten nicht den Eindruck, dass sich KETEL auf diese Gruppe spezialisiert hätte. Er hat gewiss eine Reihe bemerkenswerter Arten gesammelt, war sich aber in der Determination oft unsicher. Bei der damaligen Situation der Bestimmungsliteratur ist das allerdings kein Vorwurf. Ganz im Gegenteil - man muss bewundern, wie viele Exemplare er mit diesen Möglichkeiten richtig determiniert hat. Wahrscheinlich liegt in den damaligen Schwierigkeiten bei der Artbestimmung aber auch die eigentliche Ursache für die relativ hohe Zahl an Tachinidae, die er nicht zuordnen konnte und deshalb für unbeschrieben hielt. Allerdings war bei einer Art seine Vermutung auch aus heutiger Sicht berechtigt. Sie wird in dieser Arbeit unter dem wohlverdienten Namen *Cleonice keteli* **spec. nov.** beschrieben [siehe auch Punkt 6.3].

Liste der Sammlungsnamen:

Ceratopogon brunnescens KETEL [= *Sphaeromias fasciatus* (MEIGEN, 1804); Ceratopogonidae]

Chironomus horticola KETEL [= Chironomidae; unrevidiert]

Chironomus raddatzi KETEL [= Chironomidae; unrevidiert]

Dichaeta polychaeta KETEL [= *Notiphila* (*Dichaeta*) *caudata* FALLÉN, 1813; Ephydridae]

Eggeria convexa KETEL [= *Phorocera obscura* (FALLÉN, 1810); Tachinidae]

Frontina flavicornis KETEL [= *Hebia flavipes* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830; Tachinidae]

Limnobia maculata KETEL [= *Achyrolimonia decemmaculata* (LOEW, 1873); Limoniidae]

Limosina anomala KETEL [= *Spelobia* (*Spelobia*) *pappi* ROHÁČEK, 1983; Sphaeroceridae]

Macquartia maculifrons KETEL [= *Cleonice keteli* ZIEGLER spec. nov.; Tachinidae]

Masicera pommerana KETEL [= *Oswaldia eggeri* (BRAUER & BERGENSTAMM, 1889); Tachinidae]

Nemoraea impressa KETEL [= *Smidtia conspersa* (MEIGEN, 1824); Tachinidae]

Oscinis geniculata KETEL [= *Dicraeus vallaris* COLLIN, 1946; Chloropidae]

Oscinis nigrohalterata KETEL [= *Calamoncosis minima* (STROBL, 1893); Chloropidae]

Phora latipalpis KETEL [= *Megaselia nigriceps* (LOEW, 1866); Phoridae]

Phytomyza latiseta KETEL [= *Phytomyza crassiseta* ZETTERSTEDT, 1860; Agromyzidae]

Sciomyza maculipes KETEL [= *Anticheta analis* (MEIGEN, 1830); Sciomyzidae]

6.4 Taxonomische Ergebnisse

Im Rahmen der Bearbeitung der Agromyzidae [VON TSCHIRNHAUS] und Tachinidae [ZIEGLER] wurden einige taxonomische und nomenklatorische Ergebnisse dargelegt, deren wesentlichste Aspekte nachfolgend zusammengestellt werden.

Bei den **Agromyzidae** [Abschnitt 5.3.59; Seiten 133-149]:

- tabellarische Darstellung von Differenzierungsmerkmalen für die Arten *Cerodontha lateralis* MACQUART, 1835 und *C. superciliosa* (ZETTERSTEDT, 1860);
- *Triopisopa* ENDERLEIN, 1936 - ein neues Synonym (**syn. nov.**) von *Hexomyza* ENDERLEIN, 1936;
- *Hexomyza simplex* (LOEW, 1869) **comb. nov.** - eine neue Namenskombination;
- Feststellung einer neuen, noch unbeschriebenen Art aus der Gattung *Liriomyza* MIK (**spec. nov.**)

Hinsichtlich der **Tachinidae** [Abschnitt 5.3.83; Seiten 201-229]:

- **Lectotypen**designationen für *Tachina rotundicornis* ZETTERSTEDT, 1838; *T. protuberans* ZETTERSTEDT, 1844; *T. congenita* ZETTERSTEDT, 1895 und *T. nitidiuscula* ZETTERSTEDT, 1859;
- illustrierte Nachbeschreibungen für *Cleonice callida* (MEIGEN, 1824) und *C. nitidiuscula* (ZETTERSTEDT, 1859);
- Erstbeschreibung von *Cleonice keteli* ZIEGLER **spec. nov.**;
- illustrierte Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten der Gattung *Cleonice* ROBINEAU-DESVOIDY, 1863.

Danksagung

Unser Dank gebührt allen genannten und ungenannten Helfern. Ganz besonders möchten wir uns bei Prof. Dr. Gerhard SCHOLTZ, Institut für Biologie der Humboldt-Universität Berlin, für die freundliche Überlassung der Dipteren-Sammlung KETEL bedanken. Ein Gemeinschaftsprojekt wie diese Sammlungsrevision steht und fällt mit der internationalen Zusammenarbeit von zahlreichen Spezialisten aller Dipterenfamilien und deren Bereitschaft, die Zuarbeiten in einem kurzen Zeitraum zu bewältigen. Ihnen sei hiermit ganz herzlich gedankt. Herrn Dr. A.C. PONT [Goring] danken wir für die Unterstützung hinsichtlich der englischsprachigen Zusammenfassung. Ebenso gilt unser Dank den beteiligten Kolleginnen und Kollegen des Deutschen Entomologischen Institutes Eberswalde: bei Frau Dr. M. WESTENDORFF bedanken wir uns für die hilfreiche Unterstützung bei der Übersetzung der russischsprachigen Manuskripte; Frau B. EWALD danken wir für die Endfertigung der Zeichnungen und Herrn C. KUTZSCHER für die Anfertigung der Fotografien; Frau H. BLECH, Frau B. EWALD und Frau C. GRUNOW gilt unser Dank für die Unterstützung bei technischen Arbeiten in der Sammlung und am Computer.

7 Literatur

Hinweise auf die spezielle Literatur befinden sich jeweils am Ende der Kapitel bzw. am Ende der einzelnen Familienbearbeitungen des Kapitels 5. Nachfolgend wird die allgemeine Literatur zusammengestellt.

BÄHRMANN, R. (1999): Zur Kenntnis der Dipterensammlungen Deutschlands. – Beiträge zur Entomologie, **49**: 173-209; Berlin.

BROWN, P. & STRATTON, G. B. [Hrsg.] (1963-65): World List of Scientific Periodicals. Published in the years 1900-1960. 4. Ed., 1824 S.; London.

FRIESE, G. (1959): Die Erforschung der mecklenburgischen Schmetterlings-Fauna: Ein Beitrag zur Geschichte der Entomologie in Deutschland. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **5**: 226-262; Rostock.

JÜNGER, E. (1967): Subtile Jagden, 337 S.; Stuttgart.

KARL, O. (1935): Die Fliegenfauna Pommerns. Diptera Brachycera. – Stettiner Entomologische Zeitung, **96**: 106-130, 242-261; Stettin.

KARL, O. (1936): Die Fliegenfauna Pommerns. Diptera Brachycera. – Stettiner Entomologische Zeitung, **97**: 108-140, 318-330; Stettin.

KARL, O. (1937): Die Fliegenfauna Pommerns. Diptera Brachycera. – Stettiner Entomologische Zeitung, **98**: 125-159; Stettin.

KETEL, C. F. (1903): Die in Norddeutschland bisher beobachteten Schwebfliegen (Syrphidae), I. Teil. Dritter Jahresbericht des städtischen Progymnasiums mit Realabteilung zu Pasewalk von Ostern 1902 bis Ostern 1903: 3-16; Pasewalk.

KETEL, C. F. (1904): Die in Norddeutschland bisher beobachteten Schwebfliegen (Syrphidae), II. Teil. Vierter Jahresbericht des städtischen Progymnasiums mit Realabteilung zu Pasewalk von Ostern 1903 bis Ostern 1904: 3-15; Pasewalk.

RADDATZ, A. (1873b): Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Fliegen (Diptera). Erste Abtheilung. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, **27**: 22-131; Neubrandenburg.

SCHMINKE, H. (1996): Naturkundliche Sammlungen - das vernachlässigte Erbe? – Spektrum der Wissenschaft, 1996(5): 116-119; Heidelberg.

SCHUMANN, H.; BÄHRMANN, R. & STARK, A. (Hrsg.) (1999): Entomofauna germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia dipterologica Supplement, **2**: 3-354; Halle/Saale.

WILSON, E. O. (Hrsg.) (1992): Ende der Biologischen Vielfalt? 557 S.; Heidelberg, Berlin, New York.

ZIEGLER, J. (1998): Eine bemerkenswerte Dipteren-Sammlung aus Mecklenburg-Vorpommern. – Studia dipterologica, **5**: 349-350; Halle/Saale.

8. Verzeichnis der Autoren

mit ihren Adressen und jeweilig bearbeiteten Themen

Prof. em. Dr. Rudolf BÄHRMANN Buchaer Straße 10c D-07745 Jena	5.3.36 5.3.61 5.3.63 5.3.71	Lonchopteridae Trixoscelididae Opomyzidae Diastatidae
Dr. Werner BARKEMEYER Naturwissenschaftliches Museum Museumsberg 1 D-24937 Flensburg	5.3.23 5.3.24 5.3.29	Xylophagidae Xylomyidae Therevidae
Ronald BELLSTEDT Museum der Natur Parkallee 15 Postfach 100 319 D-99853 Gotha	5.3.35	Dolichopodidae
Dr. Paul L. Th. BEUK Zoölogisch Museum Afdeling Entomologie Plantage Middenlaan 64 NL-1018 DH Amsterdam	5.3.38 5.3.39 5.3.58 5.3.64	Opetiidae Platypezidae Lonchaeidae Chyromyidae
Irina BRAKE Freie Universität Berlin Institut für Biologie AG Evolutionsbiologie Königin-Luise-Straße 1-3 D-14195 Berlin	5.3.67 5.3.68	Milichiidae Carnidae
Martin DEMPEWOLF Universität Bielefeld Fakultät für Biologie Biologische Sammlung Postfach 100 131 D-33501 Bielefeld	5.3.41	Pipunculidae
Inge DUTY Bonhoefferstraße 11 D-18069 Rostock	5.3.26 5.3.31	Tabanidae Bombyliidae
Jutta FRANZEN Im Baumgarten 9 D-51105 Köln	5.3.65 5.3.66 5.3.70 5.3.72	Asteiidae (partim) Sphaeroceridae Camillidae Drosophilidae

Andreas GROSSMANN Rothweilerin 17 D-72622 Nürtingen	5.3.75 5.3.76 5.3.77	Anthomyiidae Fanniidae Muscidae
Jean-Paul HAENNI Muséum d'Histoire Naturelle Rue des Terreaux 14 CH-2000 Neuchâtel	5.3.19	Scatopsidae (partim)
Rainer HEIß Beeskower Straße 11b D-15518 Briesen	5.3.2	Tipulidae
Hans-Joachim JACOBS Dorfstraße 41 D-17495 Ranzin	5.3.28	Asilidae
Dr. Mathias JASCHHOF Ernst-Thälmann-Ring 64 D-17491 Greifswald derzeit: Forestry and Forest Products Research Institute Matsunosato-1, Kukisaki, JAPAN, Inashiki, Ibaraki	5.3.18	Cecidomyiidae (nur Lestremiinae)
Manfred JEREMIES Bornweg 1 D-02733 Köblitz	5.3.27	Acroceridae
Uwe KALLWEIT Staatliches Museum für Tierkunde Königsbrücker Landstraße 159 D-01109 Dresden	5.3.14 5.3.15 5.3.16	Keroplatidae Diadocidiidae Mycetophilidae
Christian KASSEBEER Universität Kiel, Zoolog. Institut Lehrstuhl für Ökologie Olshausenstraße 40 D-24118 Kiel	5.3.21 5.3.52 5.3.53	Anisopodidae Sciomyzidae Phaeomyidae
Dr. Marina KRIVOSHEINA Russische Akademie der Wissenschaften Severtzov-Institut für Ökologie und Evolution Leninsky Prospekt 33 RUS-117071 Moskau	5.3.44 5.3.48 5.3.69	Tanypezidae Otitidae Ephydridae

Prof. Dr. Nina P. KRIVOSHEINA Russische Akademie der Wissenschaften Severtzov-Institut für Ökologie und Evolution Leninsky Prospekt 33 RUS-117071 Moskau	5.3.30	Scenopinidae
Dr. Ewa KRZEMIŃSKA Polnische Akademie der Wissenschaften Institut für Systematik und Evolution der Tiere ul. Sławkowska 17 PL-31-016 Kraków	5.3.1	Trichoceridae
Frank MENZEL Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) Deutsches Entomologisches Institut Postfach 100 238 D-16202 Eberswalde	5.3.17	Sciaridae
Dr. Bernhard MERZ Muséum d'Histoire Naturelle C. P. 6434 CH-1211 Genève 6	5.3.47 5.3.49 5.3.54 5.3.57	Platystomatidae Tephritidae Lauxaniidae Pallopteridae
Prof. Dr. Werner MOHRIG Bahnhofstraße 53 D-17489 Greifswald	5.3.10	Culicidae
Dr. Joachim MÜLLER FG Faunistik und Ökologie Frankefelde 3 D-39116 Magdeburg	5.3.78	Hippoboscidae
Dr. Shahin NAVAI Humboldt-Universität zu Berlin Museum für Naturkunde Institut für Systematische Zoologie Invalidenstraße 43 D-10115 Berlin	5.3.12	Ceratopogonidae
Dr. Andrej L. OZEROV Staatliche Universität Moskau Zoologisches Museum Bol'shaya Nikitskaya 6 RUS-103009 Moskau K-9	5.3.43 5.3.50 5.3.51 5.3.56 5.3.74	Micropezidae Dryomyzidae Sepsidae Piophilidae Scathophagidae

Dr. Sabine PRESCHER Hinter der Masch 26 D-38114 Braunschweig	5.3.37	Phoridae
Dr. Herbert REUSCH Wellendorf 70 D-29562 Suhlendorf	5.3.3 5.3.4 5.3.5	Cylindrotomidae Limoniidae Pediciidae
Dr. Jindřich ROHÁČEK Slezské zemské Muzeum Tyršova 1 CZ-74646 Opava	5.3.62 5.3.65	Anthomyzidae Asteiidae (partim)
Hans-Georg RUDZINSKI Breslauer Straße 8b D-28790 Schwanewede	5.3.80 5.3.81	Calliphoridae Sarcophagidae
Rainer SAMIETZ Brunnenstraße 47 D-99867 Gotha oder: Museum der Natur Parkallee 15 Postfach 100 319 D-99853 Gotha	5.3.22	Rhagionidae
Dr. Anatole I. SHATALKIN Staatliche Universität Moskau Zoologisches Museum Bol'shaya Nikitskaya 6 RUS-103009 Moskau K-9	5.3.45 5.3.46	Strongylophthalmyiidae Psilidae
Martin SPIES Schrämelstrasse 151 D-81247 München	5.3.11	Chironomidae (unrevidiert)
Dr. Andreas STARK Seebener Straße 190 D-06114 Halle (Saale)	5.3.32 5.3.33 5.3.34	Microphoridae Hybotidae Empididae
Jens-Hermann STUKE Universität Bremen Fachbereich 2 AG Evolutionsbiologie Postfach 330 440 D-28337 Bremen	5.3.25 5.3.40 5.3.42	Stratiomyidae Syrphidae Conopidae

Dr. Vitalij N. TANASIJTSHUK Russische Akademie der Wissenschaften Zoologisches Institut Universitetskaya nab. 1 RUS-199034 St. Petersburg	5.3.55	Chamaemyiidae
Dr. Michael VON TSCHIRNHAUS Universität Bielefeld Fakultät für Biologie Biologische Sammlung Postfach 100 131 D-33501 Bielefeld	5.3.59	Agromyzidae
Prof. Dr. Rüdiger WAGNER Limnologische Fluss-Station Postfach 260 D-36105 Schlitz	5.3.6 5.3.7 5.3.8 5.3.9	Ptychopteridae Psychodidae Dixidae Chaoboridae
Hella WENDT Humboldt-Universität zu Berlin Museum für Naturkunde Institut für Systematische Zoologie Invalidenstraße 43 D-10115 Berlin	5.3.73	Chloropidae
Dr. Doreen WERNER Giselastraße 27 D-10317 Berlin	5.3.13 5.3.19 5.3.20	Simuliidae Scatopsidae (partim) Bibionidae
Dr. Andrzej WOŹNICA Landwirtschaftliche Universität Lehrstuhl für Zoologie ul. Cybulskiego 20 PL-50-250 Wrocław	5.3.60	Heleomyzidae
Dr. Joachim ZIEGLER Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF) Deutsches Entomologisches Institut Postfach 100 238 D-16202 Eberswalde	2 3 4 5.3.79 5.2.82 5.3.83	Zur Geschichte der Dipterologie in Mecklenburg-Vorpommern Der Naturwissenschaftler KETEL Die Dipterensammlung KETEL Gasterophilidae Rhinophoridae Tachinidae

9 Index
der dipterologischen Namen

A

abdominalis (STAEGER, 1840) 35
abdominalis KRÖBER, 1915 109
abiens MEIGEN, 1822 106
abiens ZETTERSTEDT, 1848 ..... 136, 144
absinthii (FABRICIUS, 1805) 117
abusiva COLLIN, 1931 101
Achalcus 84
Achanthiptera 182, 184
Achyrolimonia 33
Acidia 117
Acroceridae 67
Acrosathe 71
Actia 203, 221
acutangula (ZETTERSTEDT, 1847) 158
acuticornis (WIEDEMANN, 1817) 85
Acutipula 29
adusta MEIGEN, 1830 ..... 165, 166
Aedes 42, 43
Aedimorphus 42
aemula (LOEW, 1864) 78
aenea (MEIGEN, 1830) 141
aeneicoxa (MEIGEN, 1824) 88
aenescens ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 ... 189
aeneum (FALLÉN, 1820) 126
aeneus (SCOPOLI, 1763) 101
aeneus FALLÉN, 1810 107
aerosa (LOEW, 1843) 103
aerosus (FALLÉN, 1823) 86
aestiva (MEIGEN, 1826) 179
aestiva LOEW, 1867 81
aestiva TANASIJTSHUK, 1970 ..... 128, 235
aestivalis (MEIGEN, 1818) 40
affinis (FALLÉN, 1817) 198
affinis (FALLÉN, 1823) 136, 145
affinis (MEIGEN, 1830) 150
affinis FALLÉN, 1810 224
affinis MEADE, 1891 184
Agathomyia 96
agilis (MEIGEN, 1822) 77
agilis (MEIGEN, 1830) 92
agnata RONDANI, 1860 ..... 198, 199
Agria 198
Agromyza 133, 135-138, 143-145
Agromyzidae ... 133, 135, 138, 143, 168, 237
Agromyzinae 133
alascaensis LUDLOW, 1916 43
albicans (FALLÉN, 1810) 221
albiceps (MEIGEN, 1820) 70
albifrons (FALLÉN, 1817) 103
albifrons (MEIGEN, 1830) 88
albilabris (FABRICIUS, 1805) 172
albimanus (FABRICIUS, 1781) 104
albipalpis (MEIGEN, 1830) 169
albipennis MEIGEN, 1830 136
albipennis VON ROSER, 1840 81
albipes (FALLÉN, 1819) 172
albipes (STRÖM, 1768) 28
albipuncta (ZETTERSTEDT, 1845) 187
albiseta (PANZER 1806) 77
albiseta DELY-DRASKOVITS, 1983 170
albitarsis (MEIGEN, 1822) 99
albocostata (FALLÉN, 1820) 123
albostriatus (FALLÉN, 1817) 100
albula (FALLÉN, 1825) 175
aldrichi (CURRAN, 1926 204
Alliopsis 175
Allodia 49
Allopiophila 130
alpicola (WINNERTZ, 1867) 51
alpina (PANZER, 1798) 101
alternata (SAY, 1824) 39
Amauromyza 145
Amaurosoma 171
ambulans MEIGEN, 1826 ..... 184, 185
amentaria (SCOPOLI, 1763) 197
amita HENNIG, 1964 184
amoena (WINNERTZ, 1867) 51
amoena MEIGEN, 1804 96
ampullacea VILLENEUVE, 1922 196
Anacrostichus 80
analis (FALLÉN, 1820) 119
analis (MEIGEN, 1830) 122, 237
analis SCHINER, 1864 ..... 51, 53
Anapausis 56
Anasimyia 97, 99
Andrenosoma 69
Anevrina 92
angelicae (SCOPOLI, 1763) 190
Angioneura 196
anglodanica LUNDBECK, 1913 81
angulata (PANZER, 1798) 63
angulata MEIGEN, 1818 48
angustatus (ZETTERSTEDT, 1843) 104
angustigena WAINWRIGHT, 1940 197
angustipennis (STAEGER, 1845) 122, 123
anilis (LINNAEUS, 1761) 71, 72
anisodactyla (LOEW, 1845) 126
Anisopodidae 59

Anisopus ... 59
annulata (FABRICIUS, 1805) ... 71
annulata (SCHRANK, 1776) ... 43
annulata MEIGEN, 1818 ... 26
annulatus (DE GEER, 1776) ... 60
annulatus (FALLÉN, 1815) ... 77
annulatus (ZETTERSTEDT, 1838) ... 103
annulipes (MEIGEN, 1822) ... 76, 78
annulipes (MEIGEN, 1824) ... 88
annulipes (MEIGEN, 1826) ... 121
annulipes (MEIGEN, 1830) ... 42
annulipes MACQUART, 1835 ... 113
Anopheles ... 43
antennata (ZETTERSTEDT, 1819) ... 96
Anthomyia ... 174, 175, 235
Anthomyiidae ... 173, 235
Anthomyza ... 152
Anthomyzidae ... 152
anthophila (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) . 222
anthophorina (FALLÉN, 1817) ... 101
anthracina MEIGEN, 1830 ... 144
Antichaeta ... 122
Anticheta ... 122, 237
Antipalus ... 69
Aphanotrigonum ... 168
apicalis (MEIGEN, 1826) ... 172
Aplomya ... 221
appendiculata (PIERRE, 1919) ... 29
arbustorum (LINNAEUS, 1758) ... 101
Arctophila ... 99
arcuata (MEIGEN, 1830) ... 93
arcuatum (LINNAEUS, 1758) ... 100
ardea (FABRICIUS, 1794) ... 71
argentata (MACQUART, 1834) ... 84
argentata HEEGER, 1848 ... 128, 235
argentina (MEIGEN, 1824) ... 84
Argiopidae ... 67
Argyra ... 84
argyrocephala (MEIGEN, 1824) ... 198
aridella (FALLÉN, 1823) ... 128
aristata (PANZER, 1801) ... 113
armata (MEIGEN, 1826) ... 181
armatus (ZETTERSTEDT, 1849) ... 84
armillata (ZETTERSTEDT, 1846) ... 171
armipes (FALLÉN, 1825) ... 188
arrogans (LINNAEUS, 1761) ... 78
arrogans MEIGEN, 1830 ... 122, 124
artemisiae (FABRICIUS, 1794) ... 118
artemisiae (KALTENBACH, 1856) ... 145
arthriticus (ZELLER, 1840) ... 68, 70
Asilidae ... 68, 69
Asindulum ... 47
assimilis (FALLÉN, 1810) ... 226
assimilis (STAEGER, 1842) ... 86
Asteia ... 157
Asteiidae ... 157
ater (MEIGEN, 1804) ... 35
ater MESNIL, 1957 ... 205
aterrima PAKALNIŠKIS, 1998 ... 141
aterrima (MEIGEN, 1826) ... 184
Athrycia ... 221
atomaria (ZETTERSTEDT, 1851) ... 52
atra (FABRICIUS, 1775) ... 109
atra (LINNAEUS, 1758) ... 69
atra (MEIGEN, 1804) ... 55, 96
atra (MEIGEN, 1830) ... 133, 147, 159
atra (PANZER, 1798) ... 64
atra MEIGEN, 1826 ... 113
atramentaria (MEIGEN, 1826) ... 197
atrata (FALLÉN, 1810) ... 224
atrata (LINNAEUS, 1758) ... 29
atricapilla MEIGEN, 1804 ... 69
atricapillus (FALLÉN, 1814) ... 70
atriceps (LOEW, 1858) ... 190
Atrichopogon ... 45
atricornis (MEIGEN, 1830) ... 150
atriseta (LOEW, 1849) ... 122
Atylotus ... 65
aucupariae (KANGAS, 1949) ... 143
audacula (HARRIS, 1780) ... 178
Aulogastromyia ... 126
aureus (MEIGEN, 1804) ... 60
auriceps (MEIGEN, 1838) ... 221
auricollis (MEIGEN, 1822) ... 103
Austrolimnophila ... 33
autumnalis DE GEER, 1776 ... 184, 189
autumnalis LINNAEUS, 1761 ... 66
autumnalis LOEW, 1864 ... 30
avicularia (LINNAEUS, 1758) ... 193
Azelia ... 174, 184
azurea (FALLÉN, 1817) ... 197

B

Baccha ... 99
baccharidis SPENCER, 1963 ... 141
balachowskyi MESNIL, 1934 ... 153, 154, 236
balteatus (DE GEER, 1776) ... 101
barbipes (MEIGEN, 1804) ... 34
barnesi HENDEL, 1933 ... 143
basalis LOEW, 1873 ... 107
Bellardia ... 196
berberina (FABRICIUS, 1805) ... 99
bergenstammi BECKER, 1894 ... 99
Beringotipula ... 29
Beris ... 63
Bessa ... 221
betae (CURTIS, 1847) ... 174, 179
betulae KANGAS, 1935 ... 143

Bezzia ... 45
Bibio ... 57, 58
Bibionidae ... 57
bicaudata (MALLOCH, 1920) ... 174, 177, 235
Bicellaria ... 77
bicincta (MEIGEN, 1824) ... 224
bicinctum (LINNAEUS, 1758) ... 100
bicolor (FALLÉN, 1817) ... 99
bicolor (MEIGEN, 1818) ... 51
bicolor (MEIGEN) ... 51
bicolor (WIEDEMANN, 1817) ... 179
bicolor (ZETTERSTEDT, 1838) ... 150
bicolorellus (ZETTERSTEDT, 1843) ... 88
bifasciata bifasciata (SCHRANK, 1781) ... 35
biflexuosa STROBL, 1893 ... 120
bifurcata (FALLÉN, 1810) ... 90
bigelowi (CURRAN, 1926) ... 204
bilineella (ZETTERSTEDT, 1838) ... 183, 185
billbergi (ZETTERSTEDT, 1838) ... 175
bimaculata (MACQUART, 1826) ... 65
bimaculata MEIGEN, 1822 ... 104
bipunctata (LINNAEUS, 1767) ... 45
biseta (HENDEL, 1920) ... 136, 146
Blera ... 98
Blondelia ... 221
Boletina ... 49
bombylans (LINNAEUS, 1758) ... 105
Bombyliidae ... 74
Bombylius ... 74
Borago ... 135, 145
Borborillus ... 158
borealis ... 122
borealis ZETTERSTEDT, 1838 ... 122
Borophaga ... 92
borussica STEIN, 1899 ... 183, 188
Botanophila ... 174-176, 235
bovinus LINNAEUS, 1758 ... 66
Brachicoma ... 198
Brachycera ... 92
Brachylimnophila ... 35
Brachymyia ... 99
Brachyopa ... 97, 99
Brachypalpoides ... 97
Brachypalpus ... 97
Brachypeza ... 49
Bradysia ... 51, 52
brassicaria (FABRICIUS, 1775) ... 221
brevicaudis JERVIS, 1992 ... 107
brevicornis (LOEW, 1843) ... 103
brevicornis (STAEGER, 1842) ... 86
Brevicornu ... 49
brevipennis MEIGEN, 1824 ... 85
bromi SPENCER, 1966 ... 135, 144
bromius LINNAEUS, 1758 ... 66
Brontaea ... 184
brunnescens (ZETTERSTEDT, 1845) ... 176
brunnescens VILLENEUVE, 1907 ... 203
brunnipes (MEIGEN, 1804) ... 45, 52
bryoniae (KALTENBACH, 1858) ... 140
buccata (LINNAEUS, 1758) ... 109

C

caesar (LINNAEUS, 1758) ... 196
caesia (FALLÉN, 1810) ... 203, 222
caesia STEIN, 1906 ... 175, 179
caesia WIEDEMANN in MEIGEN, 1822 ... 82
caesio (HARRIS, 1780) ... 118
Calamoncosis ... 168, 237
calceata (MEIGEN, 1830) ... 163
calceata (RONDANI, 1866) ... 186
calceatus MEIGEN, 1830 ... 169
calcitrans (LINNAEUS, 1758) ... 192
Caliprobola ... 97
Callicera ... 97
callida (MEIGEN, 1824) ... 204-221
Calliopum ... 126
Calliphora ... 196
Calliphoridae ... 183, 196, 201, 202
Callomyia ... 96
Calobata ... 110
Calycomyza ... 145
Calythea ... 176
cambii (HENDEL, 1931) ... 143
Camilla ... 165
Camillidae ... 165
campestris (FALLÉN, 1810) ... 198
campestris (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) ... 183, 185
campestris (WOOD, 1908) ... 93
campestris MEIGEN, 1822 ... 104
campestris MEIGEN, 1824 ... 85
Campiglossa ... 117
Campsicnemus ... 84
Campylocheta ... 221
Campylomyza ... 54, 55
candicans (FALLÉN, 1815) ... 78
canicularis ... 181
canicularis (LINNAEUS, 1761) ... 181
canicularis (PANZER, 1801) ... 99
caninum (FABRICIUS, 1781) ... 222
cantans (MEIGEN, 1818) ... 43
capitata (DE GEER, 1776) ... 223
carbonaria (MEIGEN, 1830) ... 53
carbonaria (ZETTERSTEDT, 1848) ... 143
cardamines SASAKAWA, 1954 ... 141
cardui (MEIGEN, 1826) ... 176
carinifrons (FALLÉN, 1817) ... 222
carnaria (LINNAEUS, 1758) ... 199

Carnidae 161
carotae SPENCER, 1966 ..... 142, 146
casei (LINNAEUS, 1758) 129, 130
Catocha 54, 55
caudata FALLÉN, 1813 ..... 163, 237
cautum (HARRIS [1776]) 100
cava RIEDEL, 1913 30
caviceps (STENHAMMAR, 1844) 164
cecidogena (HERING, 1927) 138, 139
Cecidomyia 55
Cecidomyiidae 54, 55
celer (MEIGEN, 1824) 86
cemiteriorum (LINNAEUS, 1758) 100
centaureae SPENCER, 1966 ..... 138, 139
Cephalomyza 145
Cephalops 107
Cephalosphaera 107
cerasi (LINNAEUS, 1758) 118
cerasiferae KANGAS, 1950 143
ceratocera (HENDEL, 1913) 118
Ceratomyza 133
Ceratopogon 45, 237
Ceratopogonidae 45, 237
cereris (FALLÉN, 1820) 168
Cerodontha 133, 136, 137, 145, 146
Ceroxys 116
cervi (LINNAEUS, 1758) 193
cesti SPENCER, 1982 141
Cetema 168, 169
chaerophylli (FABRICIUS, 1798) 122
chaerophylli KALTENBACH, 1856 147
Chaetolonchaea 131, 132
Chaetopodella 158
Chaetosa 172
Chaetostomella 117
Chalarus 107
chalybeata (MEIGEN, 1824) 222
chalybeus (WIEDEMANN, 1817) 86
chamaeleon (LINNAEUS, 1758) 64
Chamaemyia 128, 235
Chamaemyiidae 128, 235
Chamaepsila 113, 114, 236
Chaoboridae 41
Chaoborus 41
Cheilosia 97-100
Chelipoda 79, 80
chioptera MEIGEN, 1804 81
Chironomidae 44
Chironomus 44
Chirosia 176
Chloromyia 63
Chloropidae 133, 168, 237
Chloropinae 133, 139
Chlorops 169
chlorus (MEIGEN, 1822) 99
Choerades 68, 69, 235
chorea (FABRICIUS, 1781) 131, 132
chorea (MEIGEN, 1818) 33
Chromatomyia 133, 135, 146
Chrysogaster 100
Chrysophilus 60
Chrysops 65
Chrysotoxum 100
Chrysotus 84, 85
chrysozygos (WIEDEMANN, 1817) 86
Chyliza 113
Chyromya 156
Chyromyia 156
Chyromyidae 133, 156
Chyromyinae 133
cibaria (LINNAEUS, 1761) 111
ciliata (MEIGEN, 1826) 172
ciliata (WALKER, 1849) 177
ciliata (ZETTERSTEDT, 1848) 93
cilifemoratus MACQUART, 1827 85
cilipes (HALIDAY, 1838) 184
cilipes MEIGEN, 1824 84
cincinna (RONDANI, 1859) 203, 228
cinctella (ZETTERSTEDT, 1843) 103
cinctipes (MEIGEN, 1830) 170
cinctus (FABRICIUS, 1781) 70
cinctus (FABRICIUS, 1787) 59
cinctus (FALLÉN, 1817) 102
cinerascens MACQUART, 1835 145
cinerea FALLÉN, 1813 163
cinerea MACQUART, 1826 55
cinerea ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 178
cinerella (FALLÉN, 1820) 123
cinerella (VAN DER WULP, 1867) 186
cinerella VAN DER WULP 183
cinereus MEIGEN, 1818 42
cinerosa (ZETTERSTEDT, 1845) 176
cingulatus (FABRICIUS, 1781) 70
cinifera MEIGEN, 1830 ..... 71, 72
circumscripta (LOEW, 1847) 72
Cistogaster 221
ciureai (SÉGUY, 1937) 66
clavatum (ROHDENDORF, 1947) 223
claviger (MEIGEN, 1804) 43
claviger STANNIUS, 1831 85
clavipes (LINNAEUS, 1767) 63
clavipes MEIGEN, 1818 ..... 57, 58
Cleigastra 172
Cleonice 202-221
Clinocerinae 79
Clinohelea 45
Cliorismia 71
clunipes (MEIGEN, 1830) 159

clypeata MEIGEN, 1822 81
clypeatus (MEIGEN, 1822) 98, 104
Clytiomya 221
Clytocerus 39
coarctata (FALLÉN, 1825) 173, 176
Coboldia 56
Coenia 162
Coenosia 183-186
cognata (WIEDEMANN, 1817) 117
cognatum (MEIGEN, 1830) 170
collini ANDERSSON, 1976 152
combinata (LINNAEUS, 1767) 153, 154
commune (MEIGEN, 1824) 87
communis (DE GEER, 1776) 43
commutata (CZERNY, 1930) 111
compeditus WIEDEMANN in MEIGEN, 1820 . 61
compta (MEIGEN, 1830) 163
comta (FALLÉN, 1810) 224
comtus (HARRIS, [1780]) 106
concinna MEIGEN, 1830 157
confiformis CHVÁLA & MOUCHA, 1971 66
confinis (FALLÉN, 1820) 221
confinis (FALLÉN, 1825) 187
conformis (FALLÉN, 1825) 179
confusanea MICHELSEN, 1985 .. 174, 175, 235
congenita ZETTERSTEDT, 1859 ..... 205, 210
conica (FALLÉN, 1810) 200
Conicera 92
conjugata (BECKER, 1895) 126
connivens (ZETTERSTEDT, 1844) 222
Conopidae 109
Conops 109
consobrina (MEIGEN, 1824) 222
conspersa (MEIGEN, 1824) 202, 227
contaminata (LINNAEUS, 1758) 38
continua (PANZER, 1798) 221
contracta CLAUSSEN & TORP, 1980 99
contractifrons (ZETTERSTEDT, 1838) 192
contristans (WIEDEMANN, 1817) 88
Coproica 158
Copromyza 157, 158
coquilletti MALLOCH, 1913 136
Coquillettidia 43
Cordilura 172
Cordilurina 172
Cordyla 49
Coremacera 122
corni (SCOPOLI, 1763) 190
cornicina (FABRICIUS, 1781) 183, 190
cornicina (LINNAEUS, 1758) 29
cornuta (FALLÉN, 1820) 169
corollae (FABRICIUS, 1794) 102
corrigiolata (LINNAEUS, 1767) 110
Corticum 96
coryleti (SCOPOLI, 1763) 123
Corynoptera 51, 52
costalis (ZETTERSTEDT, 1847) 159
costata MEIGEN, 1830 ..... 165, 166
costatum (PANZER, 1800) 223
cothurnata MEIGEN, 1820 [*Dioctria*] 69
cothurnatus (MEIGEN, 1820) [*Neoitamus*] .. 70
cothurnatus MACQUART, 1827 78
coxatus (ZETTERSTEDT, 1842) 76
crassicornis WAHLBERG, 1848 65
crassimargo PANDELLÉ, 1896 199
crassipennis (FABRICIUS, 1794) 116
crassipes MEIGEN, 1824 87
crassirostris (FALLÉN, 1816) 81
crassiseta ZETTERSTEDT, 1860 ..... 147, 237
crinipes (STAEGER, 1842) 87
Criorhina 97
cristata (FABRICIUS, 1805) 227
crocata (LINNAEUS, 1758 29
Crossopalpus 76, 77
Crumomyia 157, 158
Cryptonevra 169
Ctenizidae 67
Ctenophora 28
ctenopterus (MIKAN, 1796) 74
Ctenosciara 51, 52
cucularia (LINNAEUS, 1767) 122
Culex 43
Culicidae 42
culiciformis (FABRICIUS, 1775) 77
Culicoides 45
Culiseta 43
cunicularia (RONDANI, 1866) ... 174, 179, 235
cuprarius (LINNAEUS, 1758) 64
cuprea (SCOPOLI, 1763) 102
cupreus (FALLÉN, 1823) 86
cupreus (MACQUART, 1827) 84
curvicauda (FALLÉN, 1820) 225
curvicauda (MEIGEN, 1830) 162
curvinervis (ZETTERSTEDT, 1844) 221
curvipalpis (ZETTERSTEDT, 1848) 143
curvipes (FALLÉN, 1823) 84
curvipes LATREILLE, 1805 159
cyanicolor (ZETTERSTEDT, 1845) 186
cyanurus (LOEW, 1849) 68, 70
cylindrica (DE GEER, 1776) 70
cylindrica (FALLÉN, 1810) 199
cylindrica (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) .. 117
Cylindromyia 221
Cylindrotoma 32
Cylindrotomidae 32
cynocephala LOEW, 1840 99
Cynoglossum 144, 145
Cynomya 196

cyrtoneurina (ZETTERSTEDT, 1845) 188
cyrtoneurina (ZETTERSTEDT, 1859) 196
Cyrtophleba 221
Cyzenis 221

D

danica KUNTZE, 1919 33
Dasyopa 168, 169
dasyops (MEIGEN, 1826) 132
Dasysyrphus 100, 101
decemmaculata (LOEW, 1873) 33
decempuncta (FALLÉN, 1820) 126
decempunctata SASAKAWA, 1961 140
decipiens (LOEW, 1847) 126
decorus JERVIS, 1992 107
Delia 173, 175-177
Demoticus 203, 222
Dendrolasius 160
denigrata ZETTERSTEDT, 1845 174
denticornis (PANZER, 1806) 133, 145
denticulata (MEIGEN, 1830) 157, 158
dentipes (FABRICIUS, 1805) 188
depilata EDWARDS, 1938 35
depuncta (FALLÉN, 1825) 187
Desmometopa 160
devia (FALLÉN, 1820) 198
Dexia 222
Dexiopsis 186
Dexiosoma 222
diabolus (HARRIS, 1780) 188
diadema (LINNAEUS, 1767) 87
Diadocidia 48
Diadocidiidae 48, 49
Dialineura 72
diantaeus HOWARD, DYAR & KNAB, 1917 . 43
diaphana (FABRICIUS, 1775) 84
diaphana (ZETTERSTEDT, 1843) 101
Diaphorus 85
Diastata 165, 166
Diastatidae 165
Diazosma 26
Dichaeta 163, 237
Dichetophora 122
Dicraeus 168, 169, 237
Dicranomyia 33
Dicranoptycha 33
Dictya 122
Didea 101
Didysmachus 69
digramma MEIGEN, 1835 80
Dilophus 57, 58
Dinera 203, 222
Dioctria 68, 69
Diogma 32
Diomyza 55
Diplonevra 92, 93
Diplosis 55
Diplotoxa 169
Discachaeta 199
discicollis (MEIGEN, 1818) 36
discimana MALLOCH, 1920 184
discipes (GERMAR, 1817) 87
Discocerina 163
dispar (FALLÉN, 1820) 224
distincta (STAEGER, 1840) 52
distinctissima (MEIGEN, 1818) 32
distinguenda HERTING, 1963 223
Dithryca 117
Ditrichophora 163
divaricatus LOEW, 1858 65
divisa (MEIGEN, 1826) 175
Dixella 40
Dixidae 40
Dolichopeza 28
Dolichopodidae 83
Dolichopus 83, 85, 86
domestica LINNAEUS, 1758 ..... 182, 189
domitor (HARRIS, 1780) 191
dorsalis (FABRICIUS, 1782) 29
dorsalis (MEIGEN, 1824) 224
dorsalis (VON ROSER, 1840) 191
Dorylomorpha 107, 108
Drapetis 76, 77
Drino 222
Drosophila 165, 167
Drosophilidae 157, 165, 166
Drymeia 186
Dryomyza 119
Dryomyzidae 119
dubia (FABRICIUS, 1805) 103
dubia (FALLÉN, 1810) 224
dubia (FALLÉN, 1820) 123
Dufouria 222
dumetorum (MEIGEN, 1804) 35
Dynato 49
Dysmachus 69

E

Earomyia 131, 132
Ectinocera 122
eggeri (BRAUER ET BERGENSTAMM, 1889) ...
..... 202, 203, 225
Egle 174, 177, 235
Elachiptera 169
Elaphropeza 77
elata (FABRICIUS, 1781) 124
elegans (MEIGEN, 1822) 103
elegans (PANZER, 1809) 128

Elgiva 122
eligans (HARRIS, 1780) 101
Eliozeta 222
elongata (FABRICIUS, 1775) 99
elongata (MEIGEN, 1830) 168
Emmesomyia 177
Empidae 75
Empididae 75, 79, 235
Empis 80, 81
Ensina 117
Eoseristalis 97
ephippiata (FALLÉN, 1815) 77
ephippium (ZETTERSTEDT, 1847) 113, 236
Ephydra 162
Ephydridae 162, 237
Epichlorops 169
Epiphragma 34
Epistrophe 101
Episyrphus 101
equina FALLÉN, 1820 158
Eribolus 169
erichsoni (ZETTERSTEDT, 1843) 87
erinaceus (FABRICIUS, 1794) 203, 225
Erioconopa 34
Erioptera 34
Eriothrix 203, 222
Eriozona 98
Eristalinus 101
Eristalis 97, 101, 102
errans (MEIGEN, 1826) 190
errans (MEIGEN, 1830) 133, 143, 144, 147
Erycia 203, 222
erythrocephala HENDEL, 1920 143
erythrocera (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) 189
erythrura (MEIGEN, 1838) 228
estonica (ELBERG, 1970) 174, 175
Eudasyphora 186
Eudorylas 108
Euempis 80
Eulimosina 159
Eumea 222
Eumerus 97, 102
eupatorii SPENCER, 1957 ..... 141, 146
Eupeodes 102
Eurithia 203, 222
Eusapromyza 126
Eustalomyia 177
Euthycera 122, 123
Eutolmus 70
Eutonia 34
Eutrichota 177
evecta (HARRIS, 1780) 187
excrucians (WALKER, 1856) 43
Exechia 49
Exorista 203, 223
extricata COLLIN, 1960 109

F

Fagisyrphus 102
fallax (LINNAEUS, 1758) 98
fallax DE MEIJERE, 1906 90
falleni MICHELSEN, 1977 ..... 184, 190
Fannia 174, 181, 182
Fanniidae 174, 181
fasciata (FALLÉN, 1826) 127
fasciata (MEIGEN, 1826) 171
fasciata MACQUART, 1834 101
fasciata MEIGEN, 1824 ..... 203, 224
fasciatus (MEIGEN, 1804) 45, 46, 237
fascipennis MEIGEN, 1818 30
fascipes (ZETTERSTEDT, 1844) 108
fatua (MEIGEN, 1824) 203, 222
Fausta 223
febrilis (LINNAEUS, 1758) 57, 58
femorata (MEIGEN, 1804) 46, 69
femorata (MEIGEN, 1820) 235
femorata (MEIGEN, 1830) 92
femorata (MEIGEN) 68
femorata MACQUART, 1835 170
femoratus (MÜLLER, 1776) 77
femorella (FALLÉN, 1820) 156
fenestralis (FALLÉN, 1820) 150, 159
fenestralis (LINNAEUS, 1758) 73
fenestralis (SCOPOLI, 1763) 59
fenestralis RONDANI, 1840 ..... 54, 55
fenestrarum FALLÉN, 1823 167
fera (LINNAEUS, 1761) 227
Ferdinandea 97, 102
ferina (FALLÉN, 1817) 203
ferox (PANZER, 1809) 225
ferruginata (STENHAMMAR, 1855) 158
ferruginatus (LINNAEUS, 1767) 57, 58
ferruginea (MEIGEN, 1818) 36
ferruginea FALLÉN, 1820 124
ferrugineus (LINNAEUS, 1761) 109
ferruginosa VAN DER WULP, 1871 .....
..... 133, 135, 145
festiva WINNERTZ, 1863 49
fimbriata (MEIGEN, 1824) 226
fimbriatus COE, 1966 107
fimetaria (LINNAEUS, 1761) 114
fimetaria (MEIGEN, 1830) 158
finlandica VERBEKE, 1964 122
Finlaya 42
flava (FALLÉN, 1823) 93, 167
flava (LINNAEUS, 1758) 156
flava (LINNAEUS, 1761) 70
flava (MEIGEN, 1830) 133, 136, 150

flava DOCZKAL & SCHMID, 1994 101
flavata (WESTHOFF, 1882) 34
flaveola (FABRICIUS, 1794) 119
flaveola (FALLÉN, 1823) 133, 146
flavescens (LINNAEUS, 1758) 29
flavescens (MÜLLER, 1764) 43
flavicans (MEIGEN, 1830) 41
flavicauda (ZETTERSTEDT, 1855) 52
flaviceps FALLÉN, 1823 ..... 133, 136, 145
flavicollis (MEIGEN, 1824) 84
flavicornis (FALLÉN, 1823) 163
flavicornis (MEIGEN, 1822) 63
flavimana MEIGEN, 1826 121
flavipes (FALLÉN, 1823) 163
flavipes (MEIGEN, 1804) 45
flavipes LINNAEUS, 1758 109
flavipes MACQUART, 1834 ..... 76, 77
flavipes MEIGEN, 1818 ..... 54, 55
flavipes MEIGEN, 1824 87
flavipes ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 . 202, 223
flavipes STANNIUS, 1831 85
flavisquama ALDRICH, 1926 204
flavitarsis (MEIGEN, 1822) 105
flavocinctus WAHLBERG, 1840 138
floccosa MACQUARDT, 1835 188
floralis (FALLEN, 1824) 176
floralis ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 197
florea (LINNAEUS, 1758) 103
florilega (ZETTERSTEDT, 1845) 176
florum (FABRICIUS, 1794) 153, 154
florum (FABRICIUS, 1805) 106
foeda (MEIGEN, 1824) 224
fontinalis (FALLÉN, 1826) 158
Forcipomyia 45
formosa (SCOPOLI, 1763) 63
fortis SPENCER, 1977 143
fossarum (HALIDAY, 1833) 163
fraterna (MEIGEN, 1830) 99
freyi (COOK, 1969) 56, 236
frit (LINNAEUS, 1758) 170
frondescentiae (LINNAEUS, 1758) 116
frontalis (MEIGEN, 1830) 126, 127
frontalis (STAEGER, 1840) 33
frontalis LOEW, 1857 99
frutetorum (FABRICIUS, 1775) 104
Fucellia 175, 177
fugax (MEIGEN, 1826) 175
fulgens HOFFMANNSEGG, 1826 121
fuliginosus (LATREILLE, 1798) 160
fulvicaudis (HALIDAY, 1851) 86
fulvipennis DE GEER, 1776 29
fulvipes (MEIGEN, 1830) 145
fulvipes (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) 109
fumigata (SCOPOLI, 1763) 123
fumosa (STENHAMMAR, 1844) 163
funebris (FABRICIUS, 1787) 167
funesta (MEIGEN, 1824) 203, 223
fungorum (DE GEER, 1776) 50
furcata (SAY, 1823) 172
furibunda (ZETTERSTEDT, 1844) 203, 222
fusca (MEIGEN, 1804) 49
fuscata (FALLÉN, 1825) 191
fuscicornis (ZETTERSTEDT, 1842) 78
fuscicornis (ZETTERSTEDT, 1847) 150
fuscinervis (ZETTERSTEDT, 1838) 124
fuscipennis (MEIGEN, 1830) 125
fuscipes (MEIGEN, 1830) 56
fuscipes (ZETTERSTEDT, 1844) 108
fuscula (FALLÉN, 1823) 165, 166
fuscula (FALLÉN, 1825) 181
fusculenta EDWARDS, 1938 34

G

galii HERING, 1937 ..... 142, 146
Gasterophilidae 195
Gasterophilus 195
Gastroptilops 205
geniculata (BOUCHÉ, 1834) 179
geniculata (DE GEER, 1776) 227
geniculata (ZETTERSTEDT, 1850) 56
geniculata MEIGEN, 1830 82
geniculatus (MEIGEN, 1820) 70
geniculatus (OLIVIER, 1791) 42
genualis (STEIN, 1895) 181
Geomyza 153, 154, 236
Geomyzinae 152
germanica ACZÉL, 1940 107
germanicus (LINNAEUS, 1758) 70
germanus (WIEDEMANN, 1817) 86
germinationis (LINNAEUS, 1758) 153, 154
gibbosus (LINNAEUS, 1758) 67
gilva (LINNAEUS, 1758) 69
Gimnomera 171, 172, 202, 203, 236
glabra (FALLÉN, 1823) 165
glabra (SCHMITZ, 1927) 92
glabra FALLÉN, 1820 160
glabrata (MEIGEN, 1818) 32
glabricula (FALLÉN, 1816) 77
glauca (MEIGEN, 1824) 203, 226
glaucescens (ZETTERSTEDT, 1845) 181
globosa (FABRICIUS, 1775) 221
globula (PANZER, 1804) 67
glyceriae NARTSHUK, 1958 168
gnava (MEIGEN, 1826) 175
Gonia 203, 223
Gonioneura 158
Gonomyia 34
gracilis FALLÉN, 1823 152

gramineus (FALLÉN, 1823) 84
graminum (FALLÉN, 1823) 167
grandis (EGGER, 1860) 203, 225
granditarsa (FORSTER, 1771) 104
Graphogaster 203, 223
Graphomya 183, 186
Graphosidae 67
Grisdalemyia 204
grisea (FALLÉN, 1810) 224
grisea ROBINEAU-DESVOIDY, 1863 205
grisea (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) 177
griseola (FALLÉN, 1813) 162, 163
griseola (FALLÉN, 1819) 175
griseola (FALLÉN, 1820) 123
grisescens (FALLÉN, 1817) 222
griseus (MEIGEN, 1804) 35
grossa (FALLÉN, 1817) 99
grossa (LINNAEUS, 1758) 201, 203, 227
grossipes (LINNAEUS, 1767) 77
grossulariae (MEIGEN, 1822) 101
guestfalica (WESTHOFF, 1879) 29
guttata (FALLÉN, 1813) 163
guttata (FALLÉN, 1814) 117
guttiventris ZETTERSTEDT, 1842 70
guttularis (MEIGEN, 1826) 117
Gymnaetron 142
Gymnocheta 201, 223
Gymnophora 92, 93
Gymnosoma 223
gynocephalus JERVIS, 1992 107

H

Haematobosca 186
Haematopota 65
haemorrhoa MEIGEN, 1826 199
halimodendronis ZLOBIN, 1999 ..... 138, 139
halterata (PANZER, 1798) 199
hamata (FALLÉN, 1823) 186
hartmanni (MENZEL & MOHRIG, 1991) . 51, 52
healeyae DISNEY, 1980 ..... 92, 93, 236
Hebecnema 186
Hebia 202, 223
hederae (CURTIS, 1835) 35
Helaeomyia 162
Heleomyzidae 150
Heleomyzinae 150
Helicophagella 198, 199
Helina 183, 186, 187
Helius 34
Helophilus 97, 102
Hemerodromiinae 79
hemiptera (FABRICIUS, 1794) 226
hennigi PONT & THOMPSON, 1993 114
heraclei (MEIGEN, 1824) 226
Hercostomus 86, 87
Herina 116
heringi (ZETTERSTEDT, 1843) 102
Heringia 97, 102
Heringina 117
Heteromyzinae 150
Heteronychia 199
Heterostylodes 174, 177, 235
Hexomyza 133, 137-139, 146, 238
hiemalis (DE GEER, 1776) 26
Hilara 79, 81, 235
hilaris (FALLÉN, 1823) 177
hilaris (ZETTERSTEDT, 1843) 101
Hippoboscidae 193
hirtella (LOEW, 1843) 103
hirtella ZLOBIN, 1994 142
hirticornis (HENDEL, 1932) 146
hispidum BRULLÉ, 1832 142
Holoclera 81
holosericea SCHMITZ, 1920 93
holosericeus (MEIGEN, 1804) 75
Homoneura 126
horticola (DE GEER, 1776) 101
horticola (GOUREAU, 1851) 135
hortorum (FALLÉN, 1817) 189
hortorum LINNAEUS, 1758 31
hortulanus (LINNAEUS, 1758) 58
hottentotta (LINNAEUS, 1758) 74
Hubneria 224
huidobrensis (BLANCHARD, 1926) 140
humeralis ZETTERSTEDT, 1850 ..... 57, 58
humeralis ZETTERSTEDT, 1851 53
humilis (ZETTERSTEDT, 1860) 184
humilis MEIGEN, 1826 185
humuli HERING, 1924 136
Hyadina 163
hyalipennis (FABRICIUS, 1794) 69
hyalipennis VON ROSER, 1840 ..... 122, 124
Hybomitra 65, 66
Hybos 77
Hybotidae 75
hybrida (MEIGEN, 1804) 36
hybridus LOEW, 1846 102
Hydrellia 162, 163
hydroleon (LINNAEUS, 1758) 63
Hydrophoria 177, 178
Hydrophorus 87
Hydrotaea 182, 183, 187, 188
Hylemya 174, 178
Hylemyza 178
Hypocera 92, 93
Hypophyllus 87
hypostigma MEIGEN, 1830 169

I

Idiopyga ... 33
ignava (HARRIS, 1780) ... 188
ignea (MEIGEN, 1820) ... 69
igniceps HENDEL, 1920 ... 136, 143
Ilione ... 122, 123
Ilisia ... 34
illota (LOEW, 1847) ... 126
illustris (MEIGEN, 1826) ... 196
ilonae GOSSERIES, 1989 ... 84
immaculata (MEIGEN, 1804) ... 37
impossibile MORGE, 1959 ... 132
impressa (VAN DER WULP, 1869) ... 221
impressa LOEW, 1840 ... 99
impuncta (FALLÉN, 1825) ... 187
inanis (FALLÉN, 1810) ... 227
incana (WIEDEMANN, 1817) ... 191
Incertella ... 169
incisilobata PANDELLÉ, 1896 ... 200
incisurata (ZETTERSTEDT, 1838) ... 181
incompleta COLLIN, 1926 ... 77
incrassata (MEIGEN, 1830) ... 92
indistinctus JERVIS, 1992 ... 107
inepta (MEIGEN, 1824) ... 221
infantula RONDANI ... 183
infantula RONDANI, 1866 ... 185
infirma (MEIGEN, 1826) ... 180
infumata LOEW, 1857 ... 87
infuscatus MEIGEN, 1822 ... 76
inquilina (KOCK, 1966) ... 142
inquinata (MEIGEN, 1826) ... 172
integralis SCHMITZ, 1920 ... 93
interfrontalis (MELANDER, 1913) ... 141
intermedia (FALLÉN, 1825) ... 185
intermedia LUNDBECK, 1916 ... 103
intermedia VERBEKE, 1948 ... 122, 123
interrupta (FABRICIUS, 1805) ... 105
interrupta (HALIDAY, 1833) ... 163
interrupta (MEIGEN, 1824) ... 221
interrupta (PODA, 1761) ... 101
intersecta (MEIGEN, 1826) ... 178
interserta RIEDEL, 1913 ... 28, 30
interstincta (FALLÉN, 1820) ... 126
interstinctus (COLLIN, 1926) ... 78
intestinalis (DE GEER, 1776) ... 195
intricaria (LINNAEUS, 1758) ... 101
inusitata TUOMIKOSKI, 1960 ... 52
iridatus (SCOPOLI, 1763) ... 64
irritans (FALLÉN, 1823) ... 188
Ischiolepta ... 157, 158

J

jaceana (HERING, 1935) ... 118
jacula (FALLÉN, 1823) ... 87
Japanagromyza ... 143
jezoensis ... 140
johannis (LINNAEUS, 1767) ... 57, 58
Jungiella ... 39

K

Keroplatidae ... 47, 49
keteli spec. nov. ... 202-221
Kritempis ... 80

L

labiatarum HERING, 1937 ... 142, 147
lacteipennis (FALLÉN, 1823) ... 161
lacteipennis (ZETTERSTEDT, 1845) ... 186
laesus (WIEDEMANN, 1817) ... 84
laeta (MEIGEN, 1830) ... 151
laeta SASAKAWA, 1955 ... 141
laevifrons (LOEW, 1862) ... 150
laevigata (MEIGEN, 1838) ... 225
lamelliseta (STEIN, 1900) ... 176
lamia (MEIGEN, 1838) ... 203
lancifer (HARRIS, 1780) ... 177
lanigerus ... 57
lanigerus MEIGEN, 1818 ... 57, 58
Laphria ... 70
lardarius (FABRICIUS, 1781) ... 191
larvarum (LINNAEUS, 1758) ... 223
lasiophthalma (MACQUART, 1835) ... 187
lasiophthalma (ZETTERSTEDT, 1843) ... 102
Lasiopogon ... 70
Lasiosina ... 170
lateralis (FALLÉN, 1823) .. 133, 137, 142, 146
lateralis MACQUART, 1835 ... 137
lateralis MEIGEN, 1804 ... 31, 68, 69
laticeps HENDEL, 1931 ... 143
laticorne (FALLÉN, 1823) ... 88
latifrons (ZETTERSTEDT, 1843) ... 100
latifrons (ZETTERSTEDT, 1845) ... 176
latigenis HENDEL, 1931 ... 143
latilimbatus MACQUART, 1827 ... 85
latipennis (LOEW, 1856) ... 60
latipennis FALLÉN, 1823 ... 83, 85
latipes HALIDAY, 1833 ... 54, 55
Lauxaniidae ... 125
Lecanipa ... 224
Leia ... 49, 50
Lejogaster ... 102
leontodontis (DE GEER, 1776) ... 118
lepida (MEIGEN, 1824) ... 201
lepidus STAEGER, 1842 ... 85
Leptempis ... 80
Leptocera ... 158, 159
Leptogaster ... 70
Leptosciarella ... 51, 52

Lestremia 55
Lestremiinae 54, 55
leucocephala (MEIGEN, 1824) 84
leucomelas (MEIGEN, 1804) 43
leucophaea (MEIGEN, 1818) 55
Leucophora 175, 178
Leucopis 128
leucopterus (MEIGEN, 1804) 57, 58
Leucostoma 224
leucostoma (MEIGEN, 1830) 163
Leucozona 97, 102
levida (HARRIS, 1780) 189
limbatella (ZETTERSTEDT, 1847) 114
Limnellia 163
Limnia 123
Limnobia 237
Limnophila 34
Limnophora 189
Limonia 34, 35
Limoniidae 28, 33, 37
limosa (FALLÉN, 1820) 159
Limosina 158, 159
linearicornis (ZETTERSTEDT, 1844) 222
linearis (FABRICIUS, 1787) 69
lineata (FALLÉN, 1820) 122, 123
lineata (MEIGEN, 1804) 35, 46
lineata FABRICIUS, 1787 99
lineola (ZETTERSTEDT, 1843) 103
lineola FABRICIUS, 1794 60
Linnaemya 224
linogrisea (MEIGEN, 1826) 177
Lipoptena 193
Liriomyza 133, 139-142, 146, 238
Lispe 189
Lispocephala 189
lithuanica PAKALNIŠKIS, 1992 139
litorea (FALLÉN, 1816) 81
litorea (FALLÉN, 1819) 172
liturata (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) 175
liturata (WIEDEMANN in MEIGEN, 1826) .. 172
livida LINNAEUS, 1758 80
lobipes (MEIGEN, 1824) 88
Loewia 224
loewiana (HENDEL, 1927) 117
Lonchaea 132
Lonchaeidae 131
Lonchoptera 90, 91
Lonchopteridae 90
longicauda (MEIGEN, 1838) 118
longicornis (MEIGEN, 1822) 78
longicornis (SCOPOLI, 1763) 64
longicornis STANNIUS, 1831 85
longimana FALLÉN, 1820 111
longipennis (FABRICIUS, 1794) 127
longirostris (MEIGEN, 1818) 34
longiseta BARENDRECHT, 1938 49
longitarsis STANNIUS, 1831 85
longulus (FALLÉN, 1823) 88
Lophosia 203, 224
lota (MEIGEN, 1824) 222
Lotophila 157, 159
lucida (STAEGER, 1844) 121
Lucilia 196, 197
lucorum (LINNAEUS, 1758) 102
lucorum (MEIGEN, 1818) 36
luctuosa (MEIGEN, 1824) 224
luctuosa MEIGEN, 1830 50
ludens (WAHLBERG, 1847) 160
lugens (WIEDEMANN, 1817) 49
lugubris (FABRICIUS, 1775) 104
lunata LINNAEUS, 1758 30
Lunatipula 30
lundbecki (SOOT-RYEN, 1946) 102
lundbecki LYNEBORG, 1959 66
luniger (MEIGEN, 1822) 102
lunulata HENDEL, 1920 143
lunulicornis (SCHUMMEL, 1833) 29
lupulina (FABRICIUS, 1787) 127
lurida (FALLÉN, 1817) 66
lustrator (HARRIS, 1780) 181
lutaria (FABRICIUS, 1794) 172
lutea (MEIGEN, 1804) 52
lutea (MEIGEN, 1830) . 133, 139, 140, 142, 146
lutea MEIGEN, 1804 34
lutea PANZER, 1809 ..... 90, 91
luteata (HALIDAY, 1833) 130
luteilabris (RONDANI, 1880) 159
luteipennis MEIGEN, 1830 30
luteipes MELANDER & SPULER, 1917 . 121, 236
lutosa (STENHAMMAR, 1855) 158
Lyciella 126
Lycopsis 144
Lydella 224
Lypha 224
lyrica GAGNÉ, 1981 ..... 49, 50, 235, 236

M

Machimus 68, 70
Macquartia 224
Macrocera 48
macrocerum MEIGEN, 1824 88
Macroprosopa 224
macrostigma (SCHUMMEL, 1829) 34
maculata (FALLÉN, 1815) 200
maculata (MEIGEN, 1804) 34, 62
maculata (SCOPOLI, 1763) 186
maculata (WALKER, 1834) 107, 108
maculata STAEGER, 1849 227

maculatus (DE GEER, 1776) 60
maculicornis ZETTERSTEDT, 1842 66
maculipennis (ZETTERSTEDT, 1845) 187
maculipennis MEIGEN, 1818 ..... 26, 43
maculipennis ZETTERSTEDT 183
maculipes (MEIGEN, 1822) 78
Madiza 160
madizans (FALLÉN, 1813) 164
magnicornis (ZETTERSTEDT, 1844) 227
major LINNAEUS, 1758 74
mallochi HENDEL, 1924 143
Mallota 97
manicata (RICHARDS, 1927) 159
manicatus (MEIGEN, 1822) 104
Mansonia 43
marci (LINNAEUS, 1758) 57, 58
marginata (FABRICIUS, 1775) 122
marginata (FALLÉN, 1814) 118
marginata (MEIGEN, 1820) 62, 68
marginella (FALLÉN, 1823) 151, 164
marginula MEIGEN, 1820 71
maritima (HALIDAY, 1838) 175
marmorata (FABRICIUS, 1805) .. 202, 203, 228
Masicera 203
maura (FABRICIUS, 1776) 81
maura (FALLÉN, 1820) 170
maura MEIGEN, 1838 163
mayeri JACENTKOVSKÝ, 1941 ..... 196, 197
Medetera 83, 87
Medina 224
meditabunda (FABRICIUS, 1781) 190
Megacyttarus 81
Megaselia 92, 93, 237
Mehria 199
Meigenia 224, 225
meigenii (LOEW, 1844) 118
meigenii LOEW, 1866 169
meigenii STAEGER, 1844 64
Melanagromyza 138, 141, 146
Melangyna 102
melanocephala (FABRICIUS, 1794) 79, 81
Melanogaster 103
melanogaster MEIGEN, 1830 167
Melanophora 200
melanoptera (FALLÉN, 1817) 196, 197
melanopus MEIGEN, 1824 ..... 83, 85
Melanostoma 103
Melieria 116
Melinda 197
Meliscaeva 103
mellinum (LINNAEUS, 1758) 103
Melophagus 193
membranacea EDWARDS, 1925 50
Meoneura 161
meridiana (LINNAEUS, 1758) 189
meridionalis PORTSCHINSKY, 1882 .. 183, 188
Merodon 97
Meromyza 170
Meroplius 120
Mesembrina 182, 189
messoria (FALLÉN, 1820) 169
Metalimnobia 35
metallicus (STANNIUS, 1831) 86
metallina (FABRICIUS, 1781) 102
meteorica (LINNAEUS, 1758) 188
meticulosa (SCOPOLI, 1763) 103
Metopia 198
Metopina 93
Metopomyza 134, 141, 146
Microchrysa 63
Microdon 97
Micropeza 110
Micropezidae 110
Microphor 75
Microphoridae 75
miki BRAUER, 1880 ..... 65, 66
mikianae SPENCER, 1977 141
mikianopsidis SPENCER, 1969 141
miliaria (SCHRANK, 1781) 118
Milichia 160
Milichiidae 160
milii (KALTENBACH, 1864) 135, 146
Miltogramminae 198
mimula (MEIGEN, 1824) 223
Minettia 127
minima (STROBL, 1893) 168, 237
minor ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 .. 183, 186
Mintho 225
minuta TONNOIR, 1919 38
minutipalpis (STEIN, 1895) 181
minutipalpis STEIN 181
minutus (MEIGEN, 1804) 78
minutus (WIEDEMANN, 1830) 120
mirifica SPENCER, 1963 141
Misumera 67
mitis (MEIGEN, 1830) 33
mobilis MEIGEN, 1830 136
Mochlonyx 41
modesta (MEIGEN, 1818) 33
modesta (MEIGEN, 1830) 131
moedlingensis (SCHNABL, 1911) 187
mollicula (FALLÉN, 1825) 185
Molophilus 35
Monardia 55
mordellaria (FALLÉN, 1823) 92, 93
Morellia 189
Morinia 196, 197
morio (FABRICIUS, 1775) 46

morio (FABRICIUS, 1794) 53
Morpholeria 150
mortuorum (LINNAEUS, 1761) 196
Mosillus 163
Mouffetina 53
muehlfeldi (BRAUER, 1880) 66
multipunctata (FALLÉN, 1820) 126
muralis MEIGEN, 1824 87
Musca 182, 184, 189
Muscidae 133, 174, 182
Muscina 189, 190
mutabilis (FALLÉN, 1810) 224, 225
mutabilis (FALLÉN, 1817) 100
Myathropa 97, 103
Mycetaulini 129
Mycetaulus 129
Mycetophila 50
Mycetophilidae 47-49
Mycophaga 178
Mydaea 184, 190
Myolepta 103
Myopa 109
Myopina 178
myopina (FALLÉN, 1824) 178
myopina (LOEW, 1866) 168
Myorhina 199
myosotidis KALTENBACH, 1864 ..... 136, 145
Myospila 190
mystica (MEIGEN, 1826) 183

N

nanus (MACQUART, 1827) 86
nanus (ZETTERSTEDT, 1838) 169
Napomyza 133, 142, 146
nasuta (MELANDER, 1913) 142, 147
nebulosa (STEIN, 1893) 190
neglectus (WIEDEMANN, 1817) 84
Nematocera 28, 57
nemea (MEIGEN, 1824) 226
Nemopoda 120
Nemoraea 203, 225, 226
nemoralis (MEIGEN, 1818) 35, 48
nemorum (MEIGEN, 1824) 223
nemorum (MEIGEN, 1830) 150
Nemotelus 63
Neoascia 103
Neocnemodon 97, 102
Neoitamus 68, 70
Neoleria 150
Neolimnomyia 35
Neolimonia 35
Neomochtherus 70
Neomyia 182, 183, 190
Nephrotoma 29
Neria 111
nervosus (LEHMANN, 1822) 88
Neurigona 83, 87
Neuroctena 119
Neurolyga 54, 55
niger (MEIGEN, 1804) 78
nigerrima (MACQUART, 1835) 170
nigra (FALLÉN, 1820) 114
nigra (LINNAEUS, 1758) 29
nigra (MEIGEN, 1824) 77
nigra (MEIGEN, 1826) 132
nigra (MEIGEN, 1830) 146
nigra (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) 186
nigra MEIGEN, 1830 95
nigra OLIVIER, 1813 158
nigra ZETTERSTEDT, 1838 ..... 142, 143, 144
nigrella (RONDANI, 1875) 135, 136, 145
nigricans MEIGEN, 1824 ..... 80, 85
nigriceps (LOEW, 1866) 92, 93, 237
nigriceps (MEIGEN, 1826) 130
nigricornis (MEIGEN, 1826) 121
nigricornis MEIGEN, 1824 85
nigricornis MEIGEN, 1826 114
nigrifrons (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) .. 192
nigrilamellatus (MACQUART, 1827) 87
nigrimana (MEIGEN, 1826) 178
nigrinus FALLÉN, 1817 63
nigriorbita (HENDEL, 1931) 141
nigripennis (FABRICIUS, 1794) 81, 125
nigripennis (FALLÉN, 1823) 87
nigripennis FALLÉN, 1823 ..... 133, 144, 147
nigripes (FABRICIUS, 1794) 227
nigripes (FALLÉN, 1810) 221
nigripes (MEIGEN, 1822) 100
nigripes (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) ... 189
nigripes FABRICIUS, 1794 81
nigripes MEIGEN, 1830 145
nigripila MIK, 1888 97
nigrita (FALLÉN, 1810) 222
nigritarsis ZIMINA, 1975 109
nigritellus (ZETTERSTEDT, 1842) 77
nigriventris HALIDAY, 1833 58
nigriventris MACQUART, 1835 170
nigriventris MEIGEN, 1826 199
nigrociliata HENDEL, 1931 145
nigrohumeralis (HENDEL, 1931) 141
nigrolineata (WALKER, 1853) 227
nigropunctata (SCHUMMEL, 1829) 34
nigrosetosa (FREY, 1925) 113, 114, 236
Nigrotipula 29
nigru LATREILLE, 1805 47
nitida (MEIGEN, 1830) 158
nitida MEIGEN, 1804 80
nitidicollis (MEIGEN, 1818) 52

nitidicollis (MEIGEN, 1822) 101
nitidifrons (DUDA, 1923) 157, 159
nitidiuscula (ZETTERSTEDT, 1859) ... 204-220
nitidula (FALLÉN, 1820) 120
nitidula (MEIGEN, 1830) 93
nitidus FALLÉN, 1823 85
nobilis (FALLÉN, 1817) 103
nobilitata (FABRICIUS, 1775) 71, 72
nobilitatus (LINNAEUS, 1767) 87
noctiluca (LINNAEUS, 1758) 104
nodicornis MEIGEN, 1818 30
nodulosa (MACQUART, 1826) 35
Noeeta 117, 122
nominabilis (COLLIN, 1947) 177
Norellia 172
Norellisoma 172
Norrbomia 157, 159
notabilis (ZETTERSTEDT, 1846) 179
notata (LINNAEUS, 1758) 56
notata (MEIGEN, 1830) 170
notatus (MEIGEN, 1820) 60
Notiphila 163, 237
novakii STROBL, 1902 169
Nowickia 225
nubecula (FALLÉN, 1814) 60
nubeculosa MEIGEN, 1804 ..... 31, 34
nubila (MEIGEN, 1804) 78
nubilus MEIGEN, 1824 85
nuda (MACQUART, 1829) 103
nudipalpis (BECKER, 1901) 94
Nyctia 199

O

obesa (FABRICIUS, 1798) 226
obscura (FALLÉN, 1810) 202, 226
obscura (FALLÉN, 1819) 172
obscura (MACQUART, 1835) ... 174, 177, 235
obscura (MEIGEN, 1830) 163
obscurata (MEIGEN, 1826) 187
obscurella (FALLÉN, 1813) 163
obscurella (FALLÉN, 1823) 161
obscurellus (FALLÉN, 1823) 87
obscuripennis MEIGEN, 1822 99
obscuripes ZETTERSTEDT, 1849 88
obsoleta FALLÉN, 1820 127
obtusa (FALLÉN, 1820) 122, 123, 235, 236
occulta WIEDEMANN, 1824 109
ocellare (LINNAEUS, 1761) 34
ocellaris (MEIGEN, 1818) 39
Ochlerotatus 42, 43
ochracea (MEIGEN, 1804) 33
ochripes (MEIGEN, 1830) 159
Ochthera 162
oculatus (FALLÉN, 1823) 85
Ocydromia 77
Ocytata 225
Odonatisca 30
Odontomyia 63
Oebalia 198, 199
Oecothea 150
Oedoparena 119
oelandica (LINNAEUS, 1758) 69
officinale 135, 142, 144
Ogcodes 67
oldenbergi HERING, 1933 ..... 139, 140
oleracea LINNAEUS, 1758 30
Onesia 197
ononidis SPENCER, 1966 ..... 143, 147
opaca BECKER, 1895 127
opaca MEIGEN, 1804 80
Opesia 203, 225
Opetia 95
Opetiidae 95
Ophiomyia 138, 139, 142, 146, 147
Oplodontha 64
Opomyza 153, 154
Opomyzidae 153, 236
oppidana (SCOPOLI, 1763) 156
orbiculata (HENDEL, 1931) 147
orbona (MEIGEN, 1830) 146
Orfelia 48
Ormosia 35
ornata (MEIGEN, 1822) 63
ornata (MEIGEN, 1830) 45
ornatum MEIGEN, 1818 47
ornatus (HALIDAY, 1832) 88
Ornithomyia 193
Ortalinae 115
orthocnemis FREY, 1908 121
Orthonevra 103
Orygma 120
Oscinella 170
Oscinis 133, 168, 237
Oscinisoma 170
Oswaldia 202, 203, 225
Otitidae 115
ovatus LOEW, 1848 102
ovinus (LINNAEUS, 1758) 193
Oxycera 64

P

pabulina MEIGEN, 1818 30
Pachygaster 64
pacifica (MEIGEN, 1824) 227
pagana (MEIGEN, 1822) 100
palaestrica (MEIGEN, 1826) 188
Pales 225
pallida (FABRICIUS, 1787) 191

pallida (FALLÉN, 1820) 114, 123, 150
pallida (FALLÉN, 1823) 87
pallida (WINNERTZ, 1852) 45
pallida (ZETTERSTEDT, 1847) 167
pallidiventris (MEIGEN, 1822) 78
pallipes (FABRICIUS, 1794) 88
pallipes (FALLÉN, 1820) 225
pallipes (MEIGEN, 1820) 70
pallitibia (RONDANI, 1866) 181
Palloptera 131
Pallopteridae 130
Palpomyia 45, 46
palposa (STEIN, 1897) 180
paludicola ELBERG, 1965 123
paludosa MEIGEN, 1804 38
paludosa MEIGEN, 1830 30
paludosa MESNIL, 1960 ..... 203, 227
palustris (FALLÉN, 1823) 162
palustris (MEIGEN, 1826) 116
Pamponerus 70
pantherinus (LINNAEUS, 1758) 63
Panzeria 225
pappi ROHÁČEK, 1983 157-159
Paracoenia 163
Paracrocera 67
Paradelia 178
Paragus 97, 103
Parapiophila 130
Paraplatypeza 96
Pararhamphomyia 82
Parasarcophaga 199
Parasetigena 225
Parasyrphus 97, 103
Paregle 178
Parhelophilus 97, 104
Parietaria 145
Parochthiphila 128
partita (MEIGEN, 1826) 178
parva (LOEW, 1862) 150
parva (STEIN, 1895) 181
Parydra 163
pascuorum (MEIGEN, 1826) 190
pavida (MEIGEN, 1824) 225
Paykullia 200
pectinicornis (LINNAEUS, 1758) 28
pectinulata LOEW, 1873 120
pectoralis (FALLÉN, 1815) 78
pectoralis (STAEGER, 1840) 52
pedella (FALLÉN, 1825) 185
Pediciidae 33, 37
pediculata MACQUART, 1834 197
pedissequum (HARRIS, 1776) 106
Pegomya 174, 175, 179, 235
Pegoplata 179, 180
Pelatachina 225
Peleteria 225
Pelidnoptera 125
peliostigma SCHUMMEL, 1833 30
pellucens (FALLÉN, 1820) 222
pellucens (LINNAEUS, 1758) 106
pellucida (MEIGEN, 1824) 203, 225
peltatus (MEIGEN, 1822) 104
pendulus (LINNAEUS, 1758) 102
penicillatum LOEW, 1850 88
perdita (MEIGEN, 1826) 184, 191
Peripsychoda 39
pernix (HARRIS, 1780) 199
pertinax (SCOPOLI, 1763) 102
Peteina 203, 225
petronella (LINNAEUS, 1761) 110
Phaeomyidae 125
Phania 203, 225
Phaonia 182-184, 190, 191, 235
Phasia 226
Phasiinae 202
Phebellia 203, 226
Pherbellia 122, 123, 235, 236
Pherbina 122, 123
Philonicus 70
Philophylla 118
Philygria 163
Phora 92-94, 237
Phorbia 174, 180, 235
Phoridae 92, 236, 237
Phormia 197
Phorocera 202, 226
phragmitidis (SCHRANK, 1781) 34
phragmitidis HENDEL, 1922 .... 133, 136, 145
Phrosia 172
Phryxe 226
Phylidorea 35, 36
Phyllodromia 79, 81
phyllophora MELANDER, 1920 ..... 122, 124
Phytobia 133, 136, 143, 144, 147
Phytomyza 133, 135, 144, 147, 237
picea (FALLÉN, 1817) 102
picea (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) . 203, 221
picipes (MEIGEN, 1820) 69
picipes (MEIGEN, 1826) 172
picipes MEIGEN, 1824 85
picta ZETTERSTEDT, 1847 167
pictipennis (MEIGEN, 1818) 34
pierrei TONNOIR 1921 31
Pilaria 36
pilifera (ZETTERSTEDT, 1845) 174
pilipennis (FALLÉN, 1810) 221
pilosella (SCHMITZ, 1927) 92
pinguis (FALLÉN, 1820) 142, 143

Piophila 129, 130
Piophilidae 129
Piophilini 129
pipiens (LINNAEUS, 1758) [*Syritta*] 105
pipiens LINNAEUS, 1758 [*Culex*] 43
Pipiza 104
Pipizella 97, 104
Pipunculidae 107
Pipunculus 108
planifrons (FABRICIUS, 1798) 170
planipalpis (STEIN, 1898) 175, 176
planitarsis FALLÉN, 1823 86
platura (MEIGEN, 1826) 176
Platycephala 170
platycephala (LOEW, 1847) 126
Platycheirus 98, 104
Platymya 226
Platypalpus 75-78
Platypezidae 95, 96
platypterus (FABRICIUS, 1805) 88
Platystoma 115
Platystomatidae 115
Platytipula 30
plebeja (LINNAEUS, 1758) 72
plebejus (FALLÉN, 1810) 203, 222
pleuralis (WOOD, 1909) 93
pleuralis DE MEIJERE, 1920 35
Plioreocepta 118
plumbella MEIGEN, 1824 87
plumicornis (FALLÉN, 1820) 127
plumiger (MEIGEN, 1830) 170
plumipes (SCOPOLI, 1763) 86
plurispinulosa (ZETTERSTEDT, 1860) 93
pluvialis (LINNAEUS, 1758) 65, 174, 175
poacearum 141
podagrica (FABRICIUS, 1775) 103
Poecilobothrus 87
poeciloptera (SCHRANK, 1776) 118
Poemyza 145, 146
Polietes 182, 191
polita (LINNAEUS, 1758) 63
Pollenia 196, 197
Polyblepharis 80
polychaeta (STEIN, 1895) 181
polystigma (MEIGEN, 1830) 128
popularis WIEDEMANN, 1817 86
praecox (LEHMANN, 1822) 87
praecox (MEIGEN, 1824) 221
praecox (ZETTERSTEDT, 1843) 100
praepotens (WIEDEMANN, 1817) 177
praeusta (FALLÉN, 1820) 127
pratensis (LINNAEUS, 1758) 29
pratensis (MEIGEN, 1826) 177
pratincola (PANZER, 1809) 176
pratorum MEIGEN, 1830 170
primus (LOEW, 1840) 105
Prionocera 29
Probezzia 46
procellaris RONDANI, 1866 .... 174, 175, 235
prodromus LOEW, 1867 81
producta (LOEW, 1844) 117
prolapsa (HARRIS, 1780) 190
prolixa (MEIGEN, 1824) 203, 222
propinquus (EGGER, 1863) 35
Prosena 226
prostrata (SASAKAWA, 1963) 141
Protearomyia 131, 132
Protocalliphora 197
Protophormia 198
protuberans ZETTERSTEDT, 1844 .... 205, 210
pruinosa WIEDEMANN, 1817 31
Psacadina 122, 123
pseudofulvipes (FREY, 1909) 78
Pseudolimnophila 36
Pseudolycoriella 51, 52
Pseudonapomyza 133, 147
Pseudoperichaeta 227
pseudoreptans NOWAKOWSKI, 1967 .....
..... 135, 136, 145
pseudorufipes NOWAKOWSKI, 1964 .. 136, 145
Psila 113, 114, 236
Psilidae 113, 236
Psiloconopa 36
Psiloneura 204
Psilopa 163, 164
Psilota 97
Psychoda 39
Psychodidae 39
Pterelachisus 30
Pteremis 159
Pteromicra 122, 123
Ptychoptera 38
Ptychopteridae 38
pubera (LINNAEUS, 1758) 172
pubera (ZETTERSTEDT, 1838) 98, 100
puberula MESNIL, 1941 221
pubicornis HENDEL, 1920 147
pughi COE, 1966 107
pulchricornis (EDWARDS, 1925) 53
pulchripes (LOEW, 1857) 179
pulicaria (MEIGEN, 1830) 147
pulicaris (LINNAEUS, 1758) 45
pumila (FALLÉN, 1825) 183, 185
pumila MEIGEN, 1826 199
pumilionis (BJERKANDER, 1778) 169
punctata MEIGEN, 1804 81
punctatus (FABRICIUS, 1787) 59
punctella (FALLÉN, 1814) 117

puncticollis (ZETTERSTEDT, 1848) 169
punctipes (MEIGEN, 1826) 172
punctulata (SCOPOLI, 1763) 124
punctum (FABRICIUS, 1794) 121
punctum MEIGEN, 1824 ..... 83, 86
puparum (FABRICIUS, 1794) 225
pupillata (FALLÉN, 1814) 117, 122
pusilla (MEIGEN, 1818) 52, 55
pusilla (MEIGEN, 1824) 109
putris (LINNAEUS, 1758) 121
pygmaea (FALLÉN, 1825) 189
pygmaea (MEIGEN, 1838) 168, 169
pyragra (ZELLER, 1840) 70
pyrastri (LINNAEUS, 1758) 105
Pyrellia 191
Pyrophaena 104

Q

quadrata (FALLÉN, 1813) 163
quadrifaria (MEIGEN, 1804) 29
quadrifasciata (FABRICIUS, 1781) 87
quadrifasciatus DE GEER, 1776 109
quadrimaculata (PANZER, 1804) 104
quadrinotata (MEIGEN, 1818) 35
quadripila (STEIN, 1916) 175
quadripunctata (LINNAEUS, 1767) 127
quadripustulata (FABRICIUS, 1794) 228
quadrum (FABRICIUS, 1805) 187

R

Rachispoda 158, 159
radicum (LINNAEUS, 1758) 177
Ragas 81
ranunculi (SCHRANK, 1803) 133, 147
rapax (HARRIS, 1780) 191
Ravinia 199
regelationis (LINNAEUS, 1758) 26
regina (MEIGEN, 1826) 197
Reichertella 56
rejecta (WINNERTZ, 1867) 52
relictus MEIGEN, 1820 65
Renocera 123
reversio (HARRIS, 1780) 183, 187
rhabdophora GRIFFITHS, 1964 144
Rhagio 60, 61
Rhagionidae 60
Rhagoletis 118
Rhamphomyia 81, 82
Rhaphium 87, 88
Rhingia 104
Rhinomorinia 200
Rhinophora 201
Rhinophoridae 200, 202
Rhodesiella 170
ribesii (LINNAEUS, 1758) 105
richiardii (FICALBI, 1889) 43
riparia MEIGEN, 1830 163
riparium (MEIGEN, 1824) 88
Rivellia 115
robusta LOEW, 1847 124
rohrelliformis (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830)184
rorida (FALLÉN, 1820) 126
rosarum (FABRICIUS, 1787) 104
rostratus (WINNERTZ, 1852) 45
rotundatum (LINNAEUS, 1758) 223
rotundicornis ZETTERSTEDT, 1838 ... 205, 209
rubescens (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) .. 225
rudis (FABRICIUS, 1794) 197
rudis (FALLÉN, 1810) 225
rufa (MACQUART, 1835) 170
rufescens EDWARDS, 1921 ..... 26, 236
rufescens OLDENBERG, 1923 169
rufibarbis (MEIGEN, 1820) 70
ruficauda (ZETTERSTEDT, 1847) 150
ruficornis (FABRICIUS, 1775) 102
ruficornis (MEIGEN, 1830) 150
rufipalpis MEIGEN, 1826 185
rufipes (MEIGEN, 1804) 93
rufipes (MEIGEN, 1830) 163
rufipes MEIGEN, 1820 65
rufiventris (FALLÉN, 1817) 225
rufiventris (MEIGEN, 1830) 151
rufiventris (SCOPOLI, 1763) 191
rufomaculatus (DE GEER, 1776) 222
rufulenta EDWARDS, 1938 ..... 26, 236
ruralis (FALLÉN, 1810) 228
ruricola (MEIGEN, 1824) 221
rustica (FALLÉN, 1816) 80
rustica (FABRICIUS, 1775) 222
rustica (FALLÉN, 1810) 223
rusticus (LINNAEUS, 1767) 65
rusticus (MEIGEN, 1824) 87
Rymosia 50

S

sabulosa MEIGEN, 1830 78
saltator HARRIS, 1776 26
saltatrix (LINNAEUS, 1761) 170
Saltella 120
saltuum (FABRICIUS, 1794) 98
saltuum (LINNAEUS, 1758) 131
saltuum (MEIGEN, 1824) 203, 228
Sapromyza 127
Sarcophaga 198-200
Sarcophagidae 198, 202
sarcophagina (SCHINER, 1862) 200
Sarcotachinella 199
Sargus 63, 64

sarothamni (HENDEL, 1923) 139
Savtshenkia 28, 30
scabricornis TUOMIKOSKI, 1960 52
Scaeva 97, 105
scalare (FABRICIUS, 1794) 103
scalaris (FABRICIUS, 1794) 181
scalaris (MEIGEN, 1818) 29
scalaris MEIGEN, 1830 169
scambus (FALLÉN, 1823) 84
scambus (STAEGER, 1843) 104
Scaptomyza 167
Scatella 162, 164
Scathophaga 171-173
Scathophagidae 171, 236
Scatophila 162, 164
Scatopsciara 51-53
Scatopse 56
Scatopsidae 56, 236
Scenopinidae 73
Scenopinus 73
Sceptonia 50
schineri (SCHNABL, 1911) 177
schoenherri (FALLÉN, 1826) 123
Schummelia 30
Schwenckfeldina 51, 53
Sciapus 83, 88
Sciara 51, 53
Sciaridae 51
Sciomyza 122, 237
Sciomyzidae 117, 122, 125, 235-237
Sciophila 50
scita (HARRIS, 1780) 105
scolopaceus (LINNAEUS, 1758) 60
scripta (LINNAEUS, 1758) 105
scripta MEIGEN, 1830 31
scrobiculata (STROBL, 1901) 169
scurra (MEIGEN, 1818) 29
scutatus (MEIGEN, 1822) 104
scutellaris (HALIDAY, 1836) 158
scutellata (FALLÉN, 1817) 100
scutellata (FALLÉN, 1823) 134, 141, 146
scutellata STEIN, 1890 ..... 90, 91
scybalaria (LINNAEUS, 1758) 173
Scyphella 133
segnis (LINNAEUS, 1758) 106
Seioptera 116
seitenstettensis (STROBL, 1880) 179
Selachops 138
selecta (MEIGEN, 1824) 221
selene MEIGEN, 1830 30
selenitica (MEIGEN, 1822) 105
semicinereus (WIEDEMANN, 1817) 192
seminationis (FABRICIUS) 115
seminigra (PANZER, 1798) 46
Senotainia 198, 200
Sepedon 123
sepia (MEIGEN, 1826) 180
Sepsidae 120
Sepsis 120, 121, 236
sepulchralis (LINNAEUS, 1758) 101
sepulcralis (FABRICIUS, 1794) 65
serena (FALLÉN, 1825) 182
serenus LOEW, 1866 169
Sericomyia 105
serripes (MEIGEN, 1818) 46
Serromyia 46
serva (MEIGEN, 1826) 191
setaria (MEIGEN, 1826) 179
setifemur RINGDAHL, 1924 190
setipennis (FALLÉN, 1810) 228
setiventris RINGDAHL, 1924 187
setosa (REINHARD, 1937) 205
setosa MESNIL, 1960 227
sexmaculata (PREYSSLER, 1791) 187
sexpunctata (FABRICIUS, 1805) 199
sexpunctata MEIGEN, 1826 127
siberita (FABRICIUS, 1775) 226
Sicus 109
signatus MEIGEN, 1824 86
silentis (HARRIS, 1776) 105
silvarum (MEIGEN, 1826) 197
silvatica (FALLÉN, 1810) 203
silvatica (MEIGEN, 1830) 159
silvatica MEIGEN, 1830 124
silvestris (FALLÉN, 1824) 175
silvestris (ROBINEAU-DESVOIDY, 1863) ... 225
silvicola (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) ... 178
similis (MEIGEN, 1838) 150
similis MEADE, 1887 188
simplex (FALLÉN, 1815) 224
simplex (LOEW, 1869) 137, 146, 238
simplex (WIEDEMANN, 1817) 192
simplex LOEW, 1869 ..... 133, 137-139
simplex MEIGEN, 1824 86
simplicipes (ZETTERSTEDT, 1842) 77
simplicoides (HENDEL, 1920) 138, 139
Simuliidae 47
Simulium 47
singularior (HARRIS, 1776) 64
sinuata MEIGEN, 1826 199
Siphona 203, 227
Smidtia 202, 227
sociata (MEIGEN, 1826) 175, 178
sociella (ZETTERSTEDT, 1845) 182
socius (LOEW, 1871) 68, 70
solennis (MEIGEN, 1826) 179
solicita (HARRIS, 1780) 122
Solieria 227

solstitialis (FALLÉN, 1817) 100
solstitialis (LINNAEUS, 1758) 118
soluta (LOEW, 1846) 56
Solva 62
sonchi (LINNAEUS, 1767) 117
sordida (FALLÉN, 1820) 160
Spanochaeta 191
Spanoparea 150
speciosa MEIGEN, 1824 96
speciosus MEIGEN, 1830 169
spectabilis (MEIGEN, 1824) 203, 225
Spelobia 157-159, 237
Sphaerocera 157, 159
Sphaeroceridae 157, 158
Sphaeromias 45, 46, 237
Sphaerophoria 97, 105
sphegea (FABRICIUS, 1775) 123
Sphenella 118
sphondylii (SCHRANK, 1803) 120
Spilogona 192
Spilomyia 98
spinigerellus (ZETTERSTEDT, 1843) 88
spinimana (FALLÉN, 1819) 172
spinipennis (HALIDAY, 1836) 158
spinipes (SCOPOLI, 1763) 123
spinuligera LUNDSTRÖM, 1912 49
splendidus (MEIGEN, 1820) 60
spuria (FALLÉN, 1816) 77
spurius (FALLÉN, 1816) 107
squalens (ZETTERSTEDT, 1838) 36
stabulans (MEIGEN, 1824) 224
staegerii RONDANI, 1859 198
stagnalis (FALLÉN, 1813) 164
Stearibia 130
Steinia 204
Steiniella 204
stellata (FUESSLY, 1775) 117
stercoraria (LINNAEUS, 1758) 173
stercoraria (MEIGEN, 1830) 158
stercorea LINNAEUS, 1761 80
Stevenia 201
stictica (MEIGEN, 1818) 36
sticticus (MEIGEN, 1822) 104
sticticus (MEIGEN, 1838) 43
stigma (MEIGEN, 1818) 35
stimulans (MEIGEN, 1824) 186
Stomoxys 192
Stratiomyidae 63
Stratiomys 63, 64
strigata 140, 141
strigata (MEIGEN, 1830) 146
strigatus (FALLÉN, 1817) 102
striolata (FALLÉN, 1824) 176
Strongylophthalmyia 112
Strongylophthalmyiidae 112
sturmii WIEDEMANN, 1822 ..... 81, 235
stylata (FABRICIUS, 1775) 118
subcylindrica PANDELLÉ, 1883 65
subfasciata (MEIGEN, 1818) 50
subfasciata (ZETTERSTEDT, 1838) 126
subguttata (MEIGEN, 1830) 164
submarmorata SCHUMMEL, 1833 30
subnotata PAPP, 1978 126
subpollinosa COLLIN, 1927 81
subsultans (FABRICIUS, 1794) 163
subventa (HARRIS, 1780) 191
subvicina ROHDENDORF, 1937 199
sudeticus ZELLER, 1842 ..... 65, 66
suecica RINGDAHL, 1947 ..... 183, 191, 235
suilla (FABRICIUS, 1794) 173
Suillia 150
Suilliinae 150
sulcata (ZETTERSTEDT, 1842) 77
sulcatella COLLIN, 1926 82
sulcatina COLLIN, 1926 82
superbiens (MÜLLER, 1776) 99
superciliosa (ZETTERSTEDT, 1860) 136, 137, 145
sylvarum (LINNAEUS, 1758) 106
sylvatica (MEIGEN, 1824) 108
Sylvicola 59
Symplecta 36
Sympycnus 88
syngenesiae (FABRICIUS, 1781) 115
Syntormon 88
Syritta 105
Syrphidae 97
syrphoides (FALLÉN, 1817) 98
Syrphus 105
Systoechus 74

T

Tabanidae 65
Tabanus 65, 66
Tachina 201, 203, 205, 209, 210, 227
Tachinidae 201
Tachydromia 78
Tachypeza 78
taeniata (MEIGEN, 1822) 105
Tanypeza 111
Tanypezidae 111
Tanyptera 29
Tanypus 44
taraxacocecis HERING, 1949 144
tarsata (FALLÉN, 1820) 169
tarsata (MEGERLE, 1822) 102
tarsata FALLÉN, 1820 132
tarsata HALIDAY, 1839 163

tarsatus (FALLÉN, 1823) 88
tarsea (FALLÉN, 1819) 171, 172, 235, 236
Temnosira 131
Temnostoma 105
temula (SCOPOLI, 1763) 228
tenax (LINNAEUS, 1758) 102
tenebricosa (MEIGEN, 1824) 224
tenella (MEIGEN, 1818) 34
tenellus (WIEDEMANN, 1817) 88
tentaculata (DE GEER, 1776) 189
tenuicauda MOHRIG & MENZEL, 1990 .. 51, 52
tenur (HARRIS, 1780) 103
Tephritidae 117, 122
Tephritis 117, 118
Tephrochlamys 150, 151
Terellia 118
tergina (ZETTERSTEDT, 1845) 175, 177
terraenovae (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) 198
tesselata FABRICIUS, 1794 80
testacea (GIMMERTHAL, 1834) 178
testacea (LINNAEUS, 1767) 109
testacea (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) ... 185
Tetanocera 117, 122, 124
tetra (LOEW, 1874) 162, 164
Teuchophorus 88
Thaumatomyia 170
Thecophora 109
Thelaira 227
Thelymorpha 202, 203, 228
Thelymyia 203, 228
Themira 121
Thereva 71, 72
Therevidae 71
thomsoni BECKER, 1898 108
thoracica (MEIGEN, 1804) 92
Thoracochaeta 159
Thricops 192
Thripomorpha 56
Thyreophorini 129
Thyrsocnema 200
tibialis (FALLÉN, 1810) 225
tibialis (MACQUART, 1835) 169
tibiella (ZETTERSTEDT, 1838) 171
tigrina (AM STEIN, 1860) 189
tigrina (FABRICIUS, 1775) 63, 185
tiliae (COUDEN, 1908) 139
Tinearia 39
Tipula 28-31
Tipulidae 28
Tlephusa 203, 228
Tolmerus 70
Tomosvaryella 108
torvus OSTEN-SACKEN, 1875 105
Toxoneura 131
transfuga (LINNAEUS, 1758) 99
transversa FALLÉN, 1823 167
trapezina (ZETTERSTEDT, 1845) . 174, 176, 235
tremulae KANGAS, 1949 143
trepida (MEIGEN, 1824) 221
triangula (FALLÉN, 1825) 189
triangularis BECKER, 1910 169
Triarthria 228
Trichocera 26, 236
Trichoceridae 26
Tricholauxania 127
Trichomyia 39
Trichomyiinae 39
Trichonta 49, 50, 235, 236
Trichopsomyia 105
Trichosia 51, 53
Tricimba 170
Tricyphona 37
trifasciata (ZETTERSTEDT, 1848) 170
Triglyphus 105
Trigonometopus 127
trigonus (MEIGEN, 1804) 69
trigramma WIEDEMANN, 1822 81
trilineata (LINNAEUS, 1767) 64
trilineatum (MEIGEN, 1830) 168
Trimerina 164
tringarius (LINNAEUS, 1758) 61
Triogma 32
Triopisopa 138, 238
Triphleba 94
tripunctata FALLÉN, 1823 ..... 153, 154
triquetra (WIEDEMANN, 1817) 184
tristis (ZETTERSTEDT, 1838) 87
trisulcata (SCHUMMEL, 1829) 32
trivialis (MEIGEN, 1818) 34
trivialis HALIDAY, 1832 86
trivittata (SCHUMMEL, 1829) 35
trivittata (ZETTERSTEDT, 1860) 187
trivittatus (FABRICIUS, 1805) 102
Trixoscelididae 151
Trixoscelis 151
troglodytes (ZETTERSTEDT, 1848) 169
Tropidia 105
truncata (ZETTERSTEDT, 1838) 225
truncorum MEIGEN, 1824 87
Trupanea 117
Trypeta 118
Trypetoptera 124
tubulosa HERTING, 1967 ..... 203, 223
turcica (FABRICIUS, 1787) 29
turrita (MEIGEN, 1824) 228
tussilaginis (FABRICIUS, 1775) 118

U

uliginosa FALLÉN, 1825 189
uliginosus (LINNAEUS, 1767) 63
umbellatarum (FABRICIUS, 1775) 131
umbrarum (LINNAEUS, 1758) 117, 122
umbratica (FALLÉN, 1820) 200, 201
umbratica (MEIGEN, 1826) 186
umbrosa (LOEW, 1873) 172
unca WIEDEMANN, 1817 29
unguicornis (SCOPOLI, 1763) 123
unguiculata FREY, 1913 82
ungulatus (LINNAEUS, 1758) 86
unica (HARRIS 1780) 71, 72
unica WALKER, 1837 81
unimaculata (MACQUART, 1825) 45
unipila (KARL, 1917) 174, 180, 235
unistriata (ZETTERSTEDT, 1838) 175, 178
univittata (VON ROSER, 1840) 179
univittata LOEW, 1867 81
urbana (MEIGEN, 1826) 184, 190
urbana (MEIGEN, 1830) 92
urbana MEIGEN 184
urbica HALIDAY, 1839 39
urbica VAN DER WULP, 1896 178
Urophora 118
ursina MEIGEN, 1824 ..... 201, 227
urticae (LINNAEUS, 1758) 116
ustulata (ZETTERSTEDT, 1847) 112
ustulata FALLÉN, 1820 131

V

vagans (PANZER, 1798) 178
vagans (WINNERTZ, 1868) 51, 52
vagans MEIGEN, 1826 199
valerianae HENDEL, 1932 ..... 141, 146
Valerianella 146
valida (HARRIS, 1780) 191
valida LOEW, 1847 72
vallaris COLLIN, 1946 ..... 168, 169, 237
vanellus FABRICIUS, 1794 61
variabilis (PANZER, 1798) 100
variata (FALLÉN, 1823) 178
varicolor MEIGEN 174
variegata (SCOPOLI, 1763) 199
variicornis SCHUMMEL, 1833 30
varipennis MEIGEN, 1818 30
varipes (MEIGEN, 1820) 69
varipes MEIGEN, 1830 58
vastator (CURTIS, 1845) 170
vatia (CLERCK) 67
velutina LOEW, 1840 100
velutina ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 188
velutinus (RUTHÉ, 1831) 41
ventralis (SCHUMMEL, 1829) 33
venusta (MEIGEN, 1830) 153, 154
venustus (MEIGEN, 1822) 101
verbasci (BOUCHÉ, 1847) 145
verna (FABRICIUS, 1794) 189
vernale LOEW, 1841 100
vernalis (FALLÉN, 1817) 100
versicolor (FABRICIUS, 1794) 104
vespertina (FALLÉN, 1823) 186
vespiforme (LINNAEUS, 1758) 105
Vestiplex 31
vestita (WIEDEMANN, 1817) 84
vetula (MEIGEN, 1824) 226
vexans MEIGEN, 1830 42
viarum (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) 195, 196
vibrans (LINNAEUS, 1758) 116
Vibrissina 228
vicana (HARRIS, 1780) 186
vicina (ZETTERSTEDT, 1849) 222
vicina ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 196
viduatus (FABRICIUS, 1794) 65
Villa 74
villana ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 183
vindicata (MEIGEN, 1830) 170
violacea MEIGEN, 1826 121
virescens LOEW, 1854 100
virgata GOELDLIN DE TIEFENAU, 1974 ... 105
viridana (MEIGEN, 1826) 132
viridescens (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) 183, 190
viridicyanea (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) 197
viridis (FALLÉN, 1810) 201, 223
viridula (FABRICIUS, 1775) 64
vitripennis (MEIGEN, 1818) 52
vitripennis (MEIGEN, 1830) 158
vitripennis MEIGEN, 1822 105
vittifera (ZETTERSTEDT, 1845) 183
vittigera (SCHINER, 1864) 123
vivax (LOEW, 1857) 87
vivida (ZETTERSTEDT, 1838) 203, 222
vivida ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 191
vocatoria (FALLÉN, 1816) 79, 80
Volucella 97, 105, 106
vomitoria (LINNAEUS, 1758) 196
Voria 228
vulgaris (FALLÉN, 1810) 226
vulgaris (FALLÉN, 1820) 130
vulgaris (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830) ... 196
vulpina (FALLÉN, 1810) 224

W

wahlgreni RYDÉN, 1944 ..... 135, 144, 147
wiedemanni (FALLÉN, 1823) 88
winthemi (MEIGEN, 1826) 179
Winthemia 228

X

Xanthandrus 97, 106
xanthaspida (HENDEL, 1920) 141
Xanthempis 80, 81
Xanthochlorus 88
Xanthogramma 106
Xenophytomyza 136, 146
Xenopygina 53
Xylomya 62
Xylomyidae 62
Xylophagidae 61, 62
Xylophagus 61
Xylopriona 55
Xylota 97, 106
Xyphosia 118

Y

Yamatotipula 31

Z

Zaphne 175
zernyi (MAYER, 1953) 122, 123
zetterstedtii (RONDANI, 1866) 184
zoe MEIGEN, 1826 118
Zophomyia 228
zosterae (HALIDAY, 1833) 159

Deutsches Entomologisches Institut

Nova Supplementa Entomologica

Volume 14 · 2000

ISSN 0948-6038 Nova Suppl. Ent., Berlin **14** (2000) 1–268

Nova Supplementa Entomologica

Ab 1995 erscheint die vom *Deutschen Entomologischen Institut* herausgegebene Serie beim Akademie-Verlag Berlin, seit 1998 bei der Wiley-VCH Verlag Berlin GmbH. Sie enthält Kataloge und Inventarien der Sammlungs-, Bibliotheks- und Archivbestände des Instituts, Spezialbibliographien, Verzeichnisse von Insektengruppen und monographische Bearbeitungen zur Taxonomie der Insekten.

Herausgeber: *Deutsches Entomologisches Institut* im Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF), Schicklerstraße 5, in D-16225 Eberswalde.

Vorstand und Chefredakteur: Prof. Dr. HOLGER H. DATHE; Verantw. Redakteur: Dr. KLAUS ROHLFIEN.

Anschrift der Redaktion: Deutsches Entomologisches Institut im Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF), Redaktion, Schicklerstraße 5, D-16225 Eberswalde, Tel.: (0 33 34) 58 98 27, 58 98 26, Fax: (0 33 34) 21 23 79.

Verlag: Wiley-VCH Verlag Berlin GmbH, Bühringstraße 10, D-13086 Berlin, Tel.: (0 30) 47 03 13 25, 47 03 13 50, 47 03 13 27, Fax: (0 30) 47 03 13 99.

Bisher erschienen:

6. *Collectiones entomologicae : 1961-1994* / zusammengestellt und bearbeitet von REINHARD GAEDIKE. - Berlin: Akademie-Verl., 1995. - 83 S. - (Nova Suppl. Ent.; **6**)
7. *Bibliographie entomologischer Teilbearbeitungen in den europäischen Landes- und Regionalfaunen* / zusammengestellt und bearbeitet von GERRIT FRIESE & KLAUS ROHLFIEN. - Berlin: Akademie-Verl., 1995. - 114 S. - (Nova Suppl. Ent.; **7**)
8. JAN PATOČKA: *Die Puppen der mitteleuropäischen Eulen: Cuculliinae, Heliothinae, Ipimorphinae, Hadeninae, Agrotinae (Lepidoptera: Noctuidae).* - Berlin: Akademie-Verl., 1996. - 232 S.; 1926 Fig. - (Nova Suppl. Ent.; **8**)
9. *Bibliographie der Bestimmungstabellen europäischer Insekten (1991-1995)* / zusammengestellt und bearbeitet von REINHARD GAEDIKE. - Berlin: Akademie-Verl., 1997. - 142 S. - (Nova Suppl. Ent.; **9**)
10. VOLKER ASSING: *A revision of Othius STEPHENS, 1829. III. The species of the Western Palaearctic region exclusive of the Atlantic Islands (Coleoptera: Staphylinidae, Xantholininae).* - Berlin: Akademie-Verl., 1997. - 130 S. - (Nova Suppl. Ent.; **10**)
11. MICHAEL SCHMITT; HEIKE HÜBNER & REINHARD GAEDIKE: *Nomina Auctorum. Auflösung von Abkürzungen taxonomischer Autoren-Namen.* - Berlin: Wiley-VCH Verlag GmbH, 1998. - 189 S. - (Nova Suppl. Ent.; **11**)
12. JAN PATOČKA: *Die Puppen der mitteleuropäischen Wickler (Lepidoptera: Tortricoidea, Tortricidae).* - Berlin: Wiley-VCH Verlag GmbH, 1998. - 288 S. - Nova Suppl. Ent.; **12**)
13. MATTHIAS NUSS: Revision der Gattungen der Scopariinae Lepidoptera: Pyraloidea, Crambidae. - Berlin: Wiley-VCH Verlag GmbH, 1999. - 152 S.: 78 Fig auf 25 Taf., 13 Kart. - (Nova Suppl. Ent.; **13**)

Bezugsmöglichkeiten: Die Serie wird vom Institut im Rahmen seines 'Internationalen Schriftentausches' abgegeben. Sie ist außerdem über die Wiley-VCH Verlag Berlin GmbH käuflich zu erwerben. **Tauschangebote** sind an die Redaktion, **Kaufanforderungen** an den Verlag zu richten.

Die älteren Hefte 1-5 dieser Serie können nur über die Redaktion erworben werden:

1. *Periodica entomologica: Bestandsverzeichnis der laufend gehaltenen Zeitschriften und Serien. Stand: 31. März 1985* / zusammengestellt und bearbeitet von CH. WUTZMER & F. MARWINSKI. - Eberswalde-Finow: AdL/IPF/ Ent. Bibl., 1985. - 235 S. - (Nova Suppl. Ent.; **1**)
2. *Katalog der Porträtsammlung bedeutender Entomologen: Stand: September 1984* / erarbeitet von F. MARWINSKI. - Eberswalde-Finow: AdL/IPF/ Ent. Bibl., 1987. - 75 S.: Ill. - (Nova Suppl. Ent.; **2**)
3. *Katalog der in den Sammlungen der Abteilung Taxonomie der Insekten des Instituts für Pflanzenschutzforschung, Bereich Eberswalde (ehem. Deutsches Entomologisches Institut), aufbewahrten Typen - XXVI* / erarbeitet von A. DÖBLER. - Eberswalde-Finow: AdL/IPF, 1987. - 96 S. - (Nova Suppl. Ent.; **3**)
4. *Namenregister zu den Inventarien der Entomologen-Nachlässe (Nr. 1-100) im Archiv der Entomologischen Bibliothek Eberswalde-Finow* / bearbeitet von F. MARWINSKI. - Eberswalde-Finow: AdL/IPF / Ent. Bibl., 1988. - 103 S.: 16 Abb. - (Nova Suppl. Ent.; **4**)
5. *Zweiflügler (Diptera) Ostdeutschlands: Kritische Liste ausgewähler Familien* / Hrsg. F. MENZEL & R. BÄHRMANN. - Eberswalde: Selbstverl., 1993. - 92 S. - (Nova Suppl. Ent.; **5**)

Deutsches Entomologisches Institut

Nova Supplementa Entomologica

Volume 14 · 2000

Chefredakteur/Editor-in-Chief: Prof. Dr. HOLGER H. DATHE
Verantwortlicher Redakteur/Assistant Editor: Dr. KLAUS ROHLFIEN
Redaktion/Editorial Office: CORNELIA GRUNOW

JOACHIM ZIEGLER und FRANK MENZEL (Hrsg.)

Die historische Dipteren-Sammlung CARL FRIEDRICH KETEL
Revision einer zwischen 1884 und 1903 angelegten Sammlung von Zweiflüglern (Diptera) aus Mecklenburg-Vorpommern

WILEY-VCH

„Nova Supplementa Entomologica" enthält Kataloge, welche die Sammlungs-, Bibliotheks- und Archivbestände des Deutschen Entomologischen Instituts erschließen, Spezialbibliographien, Inventarien, Verzeichnisse von Insektengruppen, die von Mitarbeitern des Instituts erarbeitet worden sind und monographische Bearbeitungen zur Insektensystematik.

Bezugsmöglichkeiten

Bitte richten Sie Ihre Bestellungen an

WILEY-VCH, Postfach 10 11 61, D-69451 Weinheim, Telefon: (0 62 01) 60 61 46, Telefax: (0 62 01) 60 61 72, Telex: 467 155 vchwh d, e-mail: subservice@wiley-vch.de.

„Nova Supplementa Entomologica" wird auch im Tausch gegen Schriftenreihen, Zeitschriften, Lieferungs- und Einzelwerke abgegeben. Alle Anfragen in Tauschangelegenheiten und die Einsendung von Besprechungsexemplaren selbständig erscheinender Werke aus dem Gesamtgebiet der Entomologie sind an die Redaktion, Kaufanforderungen an den Verlag zu richten.

(Die Erwerbung der Bände 1–5 dieser Zeitschrift und der **Collectiones entomologicae** (bis 1960) ist nur über die Redaktion möglich.)

Zeitschrift „Nova Supplementa Entomologica"

Herausgeber: Deutsches Entomologisches Institut
Chefredakteur: Prof. Dr. HOLGER H. DATHE
Verantwortlicher Redakteur: Dr. KLAUS ROHLFIEN
Anschrift der Redaktion: Deutsches Entomologisches Institut im Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung (ZALF), Redaktion, Schicklerstraße 5, D-16225 Eberswalde [Fax (0 33 34) 21 23 79, Tel. (0 33 34) 58 98-26, e-mail rohlfien@dei-eberswalde.de]
Verlag: WILEY-VCH Verlag Berlin GmbH, Bühringstr. 10, D-13086 Berlin; Telefon: (0 30) 47 03 13 25, 47 03 13 50 oder 47 03 13 27; Telefax: (0 30) 47 03 13 99; URL: http://www.wiley-vch.de/berlin; Bank: Dresdner Bank Weinheim, Kto-Nr. 754 624 500; BLZ 670 800 50.
Geschäftsführer: Dr. Eva E. Wille.
Anzeigenannahme: Telefon (0 30) 47 88 93 25.
Druck und buchbinderische Weiterverarbeitung: Druckhaus „Thomas Müntzer" GmbH, D-99947 Bad Langensalza.
Erscheinungsweise: 2000 erscheint „Nova Supplementa Entomologica" mit Band 14. Preis pro Band 2000 in Europa € 62,– (DM 121,26); im Rest der Welt $ 98.00 jeweils inklusive Versandkosten.
Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls es nicht drei Monate vor Ablauf eines Kalenderjahres gekündigt wird.

Urheberrecht: Die Rechte über die in dieser Zeitschrift abgedruckten Arbeiten gehen ausschließlich an den Verlag über. Ein Nachdruck in anderen Zeitschriften oder eine Übersetzung in andere Sprachen bedarf der Genehmigung des Verlages, ausgenommen davon bleibt der Abdruck von Zusammenfassungen. Kein anderer Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden.
© 2000 by WILEY-VCH Verlag Berlin GmbH · Printed in the Federal Republic of Germany.
Gedruckt auf säure- und chlorfrei gebleichtem Papier.