

# MONOGRAPHIE DER SEPSIDEN (DIPT.).

Von

Dr. OSWALD DUDA (Habelschwerdt).

I.

(Mit 7 Tafeln im Texte und 2 Textfiguren.)

## A. Allgemeiner Teil.

Obwohl bis in das letzte Jahrzehnt vielseitig in Angriff genommen, gibt es wohl kaum eine Gruppe der akalyptraten Musciden, welche eine Neubearbeitung dringender erforderte als die verhältnismäßig artenarme Familie der Sepsiden. Strobl, Becker, Frey und Collin haben sich bemüht, bruchstückweise die meist rätselhaften Beschreibungen europäischer Arten der alten Autoren dem Verständnis näher zu bringen. Von den alten Beschreibungen exotischer Sepsiden haben besonders Bezzi, de Meijere, Melander und Spuler einige wenige Arten aufgeheilt. Nebenher sind zahlreiche Arten als neu beschrieben worden, die mehr oder weniger in gleichem Maße problematisch geblieben sind wie die Beschreibungen der alten Autoren. Kurz, der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis der Sepsiden ist noch immer so, daß man ohne Typenvergleich sich nur ganz ausnahmsweise eine zutreffende Vorstellung der beschriebenen Arten machen kann. Wenn ich jetzt der Aufforderung hervorragender Dipterologen wie Dr. Kertész und Dr. Villeneuve nachkomme, meinerseits diese schwierige Familie zu ordnen, so tue ich es auf die Gefahr hin, einer Vernachlässigung aller der Beschreibungen beschuldigt zu werden, die ohne Typenvergleich nicht zu beurteilen sind, und die ich in Ermangelung von Typen nicht berücksichtigen konnte, ferner von denen getadelt zu werden, die zwar ihre Arten recht ausführlich aber ohne genauere Kenntnis der ganzen Gruppe nicht so beschrieben haben, daß ich von einer Neubeschreibung hätte absehen können, endlich auch vom Verleger gerügt zu werden wegen der anscheinend zu umfangreichen Arbeit und der Verteuerung durch die zahlreichen Figuren, die ich dieser Arbeit beizugeben gezwungen bin; laufe ich ja doch sonst Gefahr, mit den bloßen Beschreibungen zu erneuten Zweifeln Anlaß zu geben. Das dieser Arbeit zugrunde liegende Material entstammt teils meiner eigenen Sammlung, teils dem Amsterdamer, Berliner, Budapest, Königsberger, Kopenhagener, Stuttgarter und Wiener Museum, dem Deutschen Entomologischen Institut der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft und den Privatsammlungen der Herren Arndt, Becker, Bezzi, Borgmeier, Czerny, Dampf, Frey, Lichtwardt, Melander, Mercier, Oldenberg, Speiser und Villeneuve. Allen genannten Herren sowie den Herren Enderlein, Lindner, Lundbeck, de Meijere, Szilády und Zerny danke ich verbindlichst für ihre Materialübersendung, den Herren Becker, Frey, Oldenberg, Speiser, Villeneuve und Zerny auch für ihre freundlichen Auskünfte, Ratschläge, Literaturauszüge und dergleichen mehr, Herrn Dr. Keissler für mühevollen Beteilung an der Drucklegung.

Habelschwerdt, im November 1924.

Der Verfasser.

### Literaturgeschichte.

Bei Linné (1761) und Scopoli (1763) sind unter *Musca* als Gattungs- und *cynipsea* und *putris* als Artnamen je eine Hauptgruppe der Sepsiden versinnbildlicht, in die noch heute jeder Anfänger die europäischen Sepsiden zu teilen geneigt sein dürfte, und man kann unbedenklich annehmen, daß Linné und Scopoli alle europäischen Arten der Gattung *Sepsis* und *Themira* als *cynipsea* und *putris* bestimmt haben mögen. Zu diesen Arten fügte Fabricius noch *cylindrica* als *Calobata* und *punctum* als *Tephritis* hinzu, genügend charakteristische und häufige Arten, um im Laufe der Zeiten immer wieder übereinstimmend beurteilt zu werden trotz der uns heutzutage befremdlich erscheinenden Gattungsnamen.

Einen weiteren Fortschritt brachte Fallén (1820), der durch die Aufstellung der Gattung *Sepsis* später dazu anregte, die Familie der *Sepsidae* zu bilden, während er selbst die Gattung *Sepsis* noch den Ortaliden und die ebenfalls zu den Sepsiden gehörige spätere Gattung *Pandora* Hal. der von ihm als *Piophila* skizzierten Gattung, diese aber den Heteromyziden unterordnete. Außer *Piophila scutellaris* hat er von Sepsiden nur noch *nitidula* als neue Art beschrieben, welche in Becker's Katalog als synonym zu *cylindrica* Fabr. gesetzt ist.

Wenige Jahre später (1824) bereicherte Wiedemann die Literatur um zwei neue orientalische Arten, denen er 1830 noch fünf weitere außereuropäische Arten hinzufügte.

Inzwischen hatte Meigen (1826) eine erstaunliche Menge (12) neue europäische Arten beschrieben, doch von diesen nur zwei: *Leachi* und *annulipes* morphologisch, die übrigen nur färberisch unterschieden. Wenngleich sich später unter den zumeist aus Artgemischen bestehenden übrigen zehn Arten bzw. aus den Meigen'schen Typen einige wirklich verschiedene Arten herausfinden ließen, so ergibt doch die nicht einheitliche Bestimmung der Typen, daß sich Meigen der wirklichen Artunterschiede nicht bewußt war. Becker hat als erster die Meigen'schen Typen des Wiener und Pariser Museums nachgeprüft und darüber berichtet. Nur bei *nigricornis* Mgn. hat er versucht, diese Art einer Bestimmung zugänglich zu machen, alle übrigen Arten nur kurz teils mit eigenen, teils mit Meigen's und Schiner's Arten für übereinstimmend oder von ihnen abweichend erklärt. Man muß also nach Becker dessen eigene und Schiner's Typen zu Hilfe nehmen. Leider sind aber weder Becker's noch Schiner's Arten einheitlich bestimmt. Becker hat selbst auch nur außereuropäische Arten beschrieben. Collin ist bei der Nachprüfung von Meigen's Pariser Typen zum Teil zu wesentlich anderer Auffassung als Becker gelangt, hat aber auch Neubeschreibungen vermieden. Unter anderen Autoren hat Frey Meigen'sche Arten anscheinend ohne Typenvergleich wieder anders gedeutet. Nach nochmaliger Prüfung der Wiener Meigen'schen Typen blieb mir deshalb nichts anderes übrig, als, soweit wie möglich, mich Becker's Auffassung anzuschließen, erst in zweiter und dritter Linie Collin und Frey zu berücksichtigen und gänzlich unklar gebliebene Arten neu zu benennen.

Rob. Desvoidy beschrieb 1830 16 Sepsidenarten aus Frankreich teils als *Nemopoda*, teils als *Themira*, *Saltella* und *Micropeza*. Seine Beschreibungen sind mir nur teilweise bekannt, doch dürften seine bisher problematisch gebliebenen Arten auch in Zukunft ohne Typen kaum zu ergründen sein. Von seinen Gattungen haben sich *Nemopoda* und *Themira* bis heute behauptet. *Saltella* ist in Becker's Katalog vor *Ochthera* Drapiez p. parte, *Pandora* Haliday und *Anisophysa* Macquart bevorzugt. Schiner bezweifelte, daß Desvoidy mit *Saltella* die gleiche Gattung bezeichnen wollte, der Haliday den

Namen *Pandora*, Macquart den Namen *Anisophysa* gab, weshalb ist mir unbekannt, da ich die Beschreibung der Gattung *Saltella* Desvoidy nicht kenne. Hendel und Melander Spuler haben aus mir nicht bekannten Gründen für *Saltella* RD. *Pandora* Hal. eingesetzt. Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft ist *N. brunica* RD. und *N. gagatea* RD. noch in Dunkel gehüllt, *putris* RD. = *cylindrica* Fbr., *ferruginea* RD. = *scutellaris* Flln., *Themira phantasma* RD. nach Desvoidy ähnlich *putris* L. und gleich *Leachi* Mgn., *pilosa* RD. nach Collin = *putris* L., *nigripes* RD. (*Saltella*) nach Walker = *basalis* Hal. und damit = *albipennis* Mcqrt.; *Micropeza thoracica* RD., von Becker und Melander Spuler noch als besondere Art aufgeführt, ist wahrscheinlich = *Sepsis pectoralis* Mcqrt., *Micropeza cynipsea* RD. = *S. punctum* Fabr., *M. pygmaea* RD. = *violacea*; alle übrigen *Micropeza*-arten Desvoidy's dürften, mögen sie noch aufgeheilt werden oder nicht, wie *S. cynipsea* L. im Sinne Zetterstedt's zu beurteilen sein, Artgemische darstellen und jedenfalls hinter Meigen's Artnamen zurückzutreten haben.

Haliday hat zwar nur wenig neue Arten beschrieben, ist aber erheblich kritischer zu Werke gegangen als Meigen und Desvoidy; seine Arten blieben lange unbekannt. So hat bisher niemand *Pandora basalis* zu deuten versucht, obwohl aus Haliday's Flügelbeschreibung „wings hyaline nervures light brown (bei Walker: „wings white, veins pale brown“) ohne weiteres hervorgeht, daß *basalis* Hal. = *albipennis* Mcqrt. ist, da es in Europa nur zwei *Pandora*-arten gibt, von denen die eine *scutellaris* Flln. graue, schwarzadrigte Flügel, die andere *albipennis* Mcqrt. weiße, gelbadrige Flügel hat. *Themira minor* Hal., von Collin noch in Gegensatz zu *consobrina* van der Wulp und *lucida* Staeger gebracht, ist nach Haliday's Beschreibung ein Gemisch von *minor* Hal. Mel. Spuler und *lucida* Staeger; *superba* Hal. ist nach Rondani und Collin = *ciliata* Stgr.; *putris* L. Hal. = *putris* L., *Pandora sellata* Curtis Hal. seit langem = *scutellaris* Flln. und *Sepsis duplicata* Hal. nach Collin = *C. violacea* Mgn. abnorm, mit einer überzähligen Querader.

Von Walker's Arten hat Collin die in England vorkommenden vergeblich aufzuklären versucht. *Sepsis maculipes* und *concinna* sowie *Nemopoda tarsalis* und *fumipennis* sind nach Collin undefinierbar und nur noch bloße Namen. Ich kenne Walker's Beschreibungen dieser Arten nicht. Es erscheint mir aber bemerkenswert, daß Walker bei der Beschreibung der Sepsiden 1853 nur die ihm als gute erscheinenden Arten erneut beschrieben hat, und daß die genannten vier Arten in der Tat nur noch als Namen aufgeführt werden. Es ist mir indessen nicht zweifelhaft, daß *Nemopoda fumipennis* Wlkr. = *Leachi* Mgn. ♀ ist; van der Wulp hat das ♀ von *Leachi* Mgn. analog als *Nemopoda umbripennis* beschrieben. Trotz seiner Bearbeitung zahlreicher auch außereuropäischer Sepsiden, von denen nur *vicaria* und *depilis* mit zweifelhafter Gewißheit wiedererkannt worden sind, hat Walker zum Ausbau der Sepsiden wenig beigetragen. Die von ihm neu aufgestellte Gattung *Enicopus* wurde von Westwood durch den Namen *Enicita* ersetzt.

Macquart's 1835 veröffentlichte Arten knüpfen zum Teil an Meigen's und Desvoidy's Arten an, nicht dagegen an Haliday's Arten, so daß Macquart aus Unkenntnis die Gattung *Pandora* Hal. nicht berücksichtigt hat. Aber auch *Saltella* RD. wurde von ihm ignoriert und dafür die Gattung *Anisophysa* aufgestellt, wobei erstaunlich ist, daß Macquart zu gleicher Zeit, nach Becker's Katalog, ein und dieselbe Art als *Anisophysa scutellaris* Flln., *Nemopoda ruficoxa* Mcqrt. *Nemopoda scutellata* Mcqrt. und *Nemopoda ferruginea* RD. beschrieben hat. Nach Macquart's Beschreibungen ist es mir aber nicht

zweifelhaft, daß *ferruginea* RD. wie auch *nigripes* RD., welche Arten Macquart obenein als *Anisophysa albipennis* beschrieben hat, sämtlich = *Pandora basalis* Hal. sind.

Die von Meigen beschriebenen *Sepsis*- und *Nemopoda*-Arten erscheinen bei Macquart in wörtlicher Übersetzung, wie umgekehrt Macquart's Arten bei Meigen. Von *Sepsis*-arten hat Macquart nur eine einzige: *pectoralis* Mcqrt. frei beschrieben, bei der Macquart's Bemerkung: „côtes et poitrine fauves“ in Europa zur Wiedererkennung genügt. *Nemopoda nigrilatera* Mcqrt. und *N. viridis* Mcqrt. lassen sich dagegen nach Macquart's Beschreibung nicht bestimmen, auch nicht nach der Beschreibung Rondani's, da jene sich nach dessen Beschreibung von *cylindrica* Fbr. nur durch halbe Größe und einen ganz schwarzen Thorax unterscheidet. Von den von Macquart 1843 neu beschriebenen Arten sind *Nemopoda algira* aus Algier, und *Nemopoda lateralis* aus Südamerika fast übereinstimmend und durchaus unzureichend beschrieben; ich vermute, daß *N. algira* Mcqrt. mit *Sepsis inpunctata* Mcqrt. zusammenfällt. Von *Sepsis immaculata* Mcqrt. hat Macquart zwar Tab. 31, Fig. 13 eine Abbildung beigelegt, die aber ebenso wertlos wie seine Beschreibung erscheint. *Nemopoda coerulifrons* Mcqrt. 1847 haben Melander und Spuler zwar in ihrem Bestimmungsschlüssel der nordamerikanischen Arten berücksichtigt, sich aber auf eine wörtliche Übersetzung von Macquart's Beschreibung beschränkt, mit der nichts anzufangen ist. *Sepsis rufa* Mcqrt. ist von Becker für synonym zu *inpunctata* Mcqrt. angenommen worden, wohl mit Recht; *hyalipennis* Mcqrt. dürfte die gleiche Art sein. Becker fand heraus, daß die von Macquart 1851 als *Toxopoda* beschriebene Gattung zu den Sepsiden gehört — Macquart selbst hatte sie in nähere Verwandtschaft zu *Calobata* und *Tanypeza* gebracht — hielt sie aber noch für verschieden von der von ihm neu aufgestellten Gattung *Amydrosoma*. Erst 1920 wurde die Übereinstimmung von *Toxopoda* Mcqrt. mit *Amydrosoma* Becker von Bezzi festgestellt. Macquart's Gattung *Cheligaster* (1835) entspricht ganz Rob. Desvoidy's Gattung *Themira* (1830), wie auch Becker meint. Desvoidy hat nur zwei Arten: *pilosa* RD. und *phantasma* RD. als *Themira* beschrieben; *pilosa* RD. ist nach Collin = *putris* L.; *phantasma* RD. ist identisch mit *Leachi* Mgn.; Macquart konnte offenbar aus diesen zwei Arten Desvoidy's nicht klug werden; denn er beschrieb *phantasma* RD. und *Leachi* Mgn. neben einander, doch sie für verschieden haltend, und hielt jedenfalls *Nemopoda putris* RD. für identisch mit der von ihm als *Cheligaster* beschriebenen *putris* L., identifizierte somit *Themira* RD. mit *Nemopoda* und nahm daraus Anlaß, für *Themira* RD. die ganz mit ihr zusammenfallende neue Gattung *Cheligaster* aufzustellen. Es hat deshalb, streng genommen, keine Berechtigung, für gewisse Artgruppen der Gattung *Themira* RD. die Gattung *Cheligaster* Mcqrt. neu zu beleben, wie Frey und Melander Spuler versucht haben, entspricht aber dem allgemeinen Brauch, so daß ich selbst, wenn auch in anderem Sinne als Frey, Melander und Spuler einer von Macquart's *Cheligaster*-arten diesen Namen gegeben habe.

Stäger bearbeitete 1844 die europäischen Sepsiden monographisch in etwas ausführlicherer Breite, ohne indessen die bisher beschriebenen Arten dem Verständnis sonderlich näher zu bringen. Dagegen sind die von ihm als neu beschriebenen Arten *ciliata* und *Falleni* eindeutig beschrieben, während die Beschreibung von *lucida* nur bezüglich des ♀ eindeutig ist, die des ♂ einem Gemisch von *minor* Hal. M. S. und *lucida* Stgr. ♀ entspricht. Diese beiden Arten sind deshalb bisher für übereinstimmend gehalten worden. *Sepsis varipes* Stgr. ist nach meiner Feststellung = *Meroplus stercorarius* RD.; zum Ausbau der Sepsidengattungen hat Stäger nicht beigetragen, eher rückschrittlich



gearbeitet, insofern er unter Vernachlässigung der bisher aufgestellten Gattungen alle Arten als *Sepsis* behandelte.

Zetterstedt's Arbeiten über Sepsiden erschienen 1838 und 1847, wodurch Zetterstedt Gelegenheit fand, Irrtümer aus dem Jahre 1838 zu berichtigen. In seiner Arten-einteilung berücksichtigte er nur Macquart's Gattungen, zog es aber, wie Stäger, vor, alle Arten als *Sepsis* Flin. zu beschreiben. Seine Bestimmungstabelle im Jahre 1847 gibt zur Wiedererkennung der von ihm neu beschriebenen Arten: *pusilla*, *gracilis* und *albitarsis* einige Anhaltspunkte, doch gelangte ich bezüglich *gracilis* nach der Beschreibung zu keiner sicheren Vorstellung, sodaß mir Nachprüfung der Typen erforderlich erscheint; *pusilla* Zett. ist von Collin mit der eindeutigen *spinosa* Verrall identifiziert worden. Als ein Fortschritt ist zu bezeichnen, daß Zetterstedt die zahlreichen *Sepsis*-arten Meigen's richtig einschätzte und sie kurzer Hand als Varietäten von *cynipsea* L. behandelte. *S. cornuta* Mgn. auch von Zetterstedt beschrieben, aber unter Bezugnahme auf *cynipsea* Linné, gehört zu einer anderen Art als *cornuta* Mgn. und ist wie diese nur eine Abnormität.

Schiner hat im II. Bande der F. A. (1864) zwar die akalyptraten Musciden übersichtlich und leichter faßlich geordnet als die früheren Autoren, doch enthält seine Gruppe der *Sepsinae* auffällig viel Heterogenes. Während Walker 1853 in seiner „Subfamily 5. Sepsides“ als fremdartigen Bestandteil nur die Gattung *Calobata* eingeschlossen hatte, finden wir bei Schiner's „*Sepsinae*“ die heutigen *Sepsidae* mit den Familien der *Megameridae* und *Piophilidae* vermengt und dazu noch die nach Becker zu den *Milichinae* gehörige Gattung *Madiza* sowie die zu den *Ortalidae* (Unterabteilung *Cephalina*) gehörige Gattung *Myrmecomylia* RD. (*Cephalia* Meigen). Einige Typen der von Schiner beschriebenen *Sepsis*arten fand ich in der Sammlung des Kopenhagener Museums; die europäischen Typen Schiner's des Wiener Museums sind, wie schon aus den Beschreibungen Schiner's hervorgeht, Artgemische. *S. barbipes* Mgn. Schiner ♀ ist ein ♀ von *orthocnemis* Frey, dem an der Hinterseite des zweiten linken Hintertarsengliedes ein farbloses über das dritte Tarsenglied hinausreichendes, S-förmig gebogenes Hälmlchen anhaftet. Die übrigen Tarsen sind ähnlich verunreinigt.

Van der Wulp versuchte 1864 und 1871 ohne Erfolg Unterschiede zwischen *Themira minor* Hal. und Schnr. zu konstruieren. Die von ihm neu beschriebenen *Themira*-Arten *dentimana* und *consobrina* sind derart geschildert, daß man annehmen muß, daß *dentimana* ♂ = *minor* Hal. ♂ + *lucida* Stgr. ♂ ist, *consobrina* ♂♀ = *lucida* ♀ + *minor* ♀ ist; das ♀ von *dentimana* konnte v. d. Wulp naturgemäß nicht beschreiben, weil er es, nach den Beschreibungen und Typen zu urteilen, für das ♂ von *consobrina* hielt. Von *Sepsis Leachi* Mgn. beschrieb van der Wulp das ♂ als *curvipes*, das ♀ als *umbripennis*. Van der Wulp beschrieb eine wirklich neue Art als *Sepsis pilipes*, die zwei Jahre später von Loew ebenfalls als *Sepsis pilipes*, aber als neue Art beschrieben wurde. Zur Vermeidung einer Verwechslung der vermeintlich verschiedenen Arten hat Hendel *Sepsis pilipes* Loew in *Sepsis Loewi* umgewandelt. Später wurde von Frey für *Loewi* die neue Gattung *Sepsidimorpha* aufgestellt. Melander und Spuler, in der Meinung, *Sepsis pilipes* v. d. Wulp und *Sepsidimorpha pilipes* Loew seien schon durch die Verschiedenheit der Gattung nicht mehr zu verwechseln, haben den Namen *Sepsidimorpha Loewi* Hendel verworfen und *Sepsidimorpha pilipes* Loew für recht erkannt. Nachdem bereits Collin starke Zweifel an einer Verschiedenheit von *pilipes* Wulp und Loew geäußert hat und ich selbst eine Type von *pilipes* v. d. Wulp des Amster-

damer Museums gesehen habe, unterliegt es keinem Zweifel, daß *pilipes* Wulp und *pilipes* Loew gleichartig sind. Die Art muß hiernach jetzt *Sepsidimorpha pilipes* v. d. Wulp heißen.

Von Thomson's Beschreibungen exotischer Sepsiden (1868) habe ich *Sepsis albicoxa* aus Brasilien, Melander und Spuler *ecalcarata* zu deuten versucht. Nach Thomson's Beschreibung von *ecalcarata* scheint mir diese keine *Sepsis*art zu sein; „clypeus prominent“ trifft für keine *Sepsis*art zu; *igniventris* Thmsn. aus Mauritius und *monostigma* Thmsn. aus China dürften nach den Beschreibungen kaum wiedererkennbar sein, doch ist *monostigma* möglicherweise = *latiforceps miki*.

Loew hat nur wenig über Sepsiden geschrieben, doch 1873 die Gattung *Nemopoda* um eine europäische Art *pectinulata* bereichert. Die von ihm 1861 als *scabra* beschriebene *Sepsis*art aus Cuba ist nach Mel. Sp. = *discolor* Bigot 1857. Mir sind beide Beschreibungen unbekannt, doch ist *discolor* nach Mel. Spuler's Beschreibung höchst wahrscheinlich = *haemorrhoidalis* Schiner.

Von Bigot's zahlreichen exotischen Sepsiden haben Becker *geniculata* Big., de Meijere *trivittata* Big., Melander und Spuler *discolor*, *fusca*, *aterrima*, *cubensis*, *fulvicoxalis* und *obscuripennis* zu enträtseln versucht. Ich selbst kenne nur Bigot's Beschreibung von *melanota* in Abschrift, die übrigen genannten Arten aus wörtlichen Übersetzungen und Zitaten; doch ist an der Kenntnis aller Beschreibungen Bigot's wenig gelegen, da sie alle so lückenhaft sind, daß aus keiner auch nur die Gattung hervorgeht, und nur Typenvergleich zu einer sicheren Vorstellung von Bigot's Arten verhelfen kann.

In noch reichlicherem Umfange mit Gattungen anderer Familien vermischt als bei Schiner begegnen uns die Gattungen *Sepsis* Flln., *Themira* RD., *Nemopoda* RD., *Saltella* RD. und *Enicita* Wstwd. bei Rondani, der sie mit *Myodina* RD., *Chrysomyza* Flln., *Timia* Wied., *Megamerina* Rndn., *Cephalia* Mgn., *Tanipeza* Flln., *Tanipoda* Rndn., *Calobata* Mgn. und *Micropeza* Mgn. zum Stirps XXI. *Tanipezinae* Rndn. vereinigte. Als neu zweigte er von der alten Gattung *Sepsis* Flln. die Gattungen *Meroptus* und *Halidaya* ab. Becker hat in seinem Katalog *Meroptus* bei *Nemopoda*, *Halidaya* bei *Themira* belassen. In der Tat lassen sich *melitensis* Rndn., *Schembrii* Rndn., *stercorarius* RD., *Falleni* Stgr. und *lucida* Stgr. nicht zu einer einheitlichen Gattung zusammenfassen. In dieser Gruppe steht *M. stercorarius* den Arten *Falleni* und *lucida* Stgr. viel ferner, als diese den übrigen Arten der alten Gattung *Themira* RD., und vermittelt durch das Vorhandensein einer deutlichen Postokularen und Orbitalen zwischen *Themira* RD., die keine Postokulare, aber je eine Orbitale hat, und *Nemopoda* RD., die keine Orbitale, aber je eine Postokulare hat. Frey stellt denn auch bei Wiedereinführung der Gattung *Meroptus* nur *stercorarius* RD. als typischen Vertreter dieser Gattung auf. Weniger Anerkennung verdient der Versuch Frey's einer Wiedereinführung der Gattung *Halidaya* Rndn.; der Zusammenschluß der gattungstypischen *ciliata* Stgr. mit *pusilla* Zett. zum Subgenus *Halidaya* Rndn. ist auch bei Frey nur durch gemeinsame sekundäre Geschlechtsbildungen der ♂♂ dieser Arten begründet, die ♀♀ unterscheiden sich durch nichts von den übrigen *Themira*arten. Bedenkt man, daß auch die übrigen *Themira*arten sehr verschiedene Sonderbildungen der ♂♂ aufweisen, so müßte man aus gleichen Gründen die übrigen Arten in fast ebenso viele Untergattungen zerlegen, als Arten vorhanden sind.

Da Rondani nur Arten mit am Ende gefleckter zweiter Längsader zur Gattung *Sepsis* rechnete, so ist anzunehmen, daß Rondani's *Meroptus melitensis* und *Schembrii*

*Sepsis*-Arten sind; denn von den nach Rondani für *Meroplus* charakteristischen kleinen, behaarten, gebogenen Anhängen des ♂ (*Abdomen maris appendiculis parvis pilosulis flexis*) ist außer den Genitalzangen bei *Meroplus*arten wie sp. 4. *Fallenii* Stäg. Rondani (vgl. Fig. 14 a) nichts vorhanden, und gleiche oder ähnliche Genitalzangen haben auch alle *Sepsis*arten. Da es in Europa nur eine einzige *Sepsis*art mit ungefleckter zweiter Längsader gibt: *Sepsis lateralis* Wiedemann (1830), welche in der Thoraxfärbung ungemein variabel ist, so ergibt sich, daß diese in Griechenland und den Inseln des Mittelmeeres häufige Art die gleiche ist, wie *melitensis* und *Schembrii* Rndn.; *Saltella parmensis* und *nigerrima* Rndn., von Becker im Katalog noch als gute *Saltella*arten aufgeführt, sind nach Rondani's Beschreibungen weiter nichts als Farbenvarietäten von *scutellaris* Flhn., *Nemopoda nigrilatera* Mcqrt. Rndn., wie bereits erwähnt, nur eine Farbenvarietät von *Nemopoda cylindrica* Fbr.

Strobl's Beschreibungen einiger ihm neu erschienenen europäischen Arten sind so gut, daß zu bedauern ist, daß seine Namen mit Ausnahme von *biflexuosa* Strbl. hinter Meigen's und Linné's Namen zurücktreten müssen, die nur mehr zufällig (*cynipsea* L. für *incisa* Strbl.) oder durch Typenvergleich (*nigripes* Mgn. für *minima* Strbl.) bei der Benennung bevorzugt werden mußten. 1893 nahm Strobl zu *flavimana* Stellung, und man gewinnt bei Strobl's Beschreibung dieser Art zugleich eine Vorstellung von *cynipsea* L. nach Strobl's Auffassung. *Flavimana* Mgn. ist nach Strobl eine gelb-beinige Art ohne besondere Höckerbildung an der Innenseite der Vorderschenkel des ♂; *cynipsea* L. hat nach Strobl gewöhnlich zwei oder wenigstens eine höckerartige, sehr kurz gedörnelte Anschwellung, *flavimana* aber keinen eigentlichen Höcker, sondern nur eine starke beborstete Anschwellung, usw.; desgleichen ergibt sich aus Strobl's Beschreibung von *biflexuosa*, daß *cynipsea* L. Strbl. ein Artgemisch ist, so verworren Strobl's Beschreibung der Vorderbeine des ♂ von *cynipsea* L. Strbl. auch ist; *cynipsea* L. nach Frey's Beschreibung ist anscheinend das gleiche Artgemisch. Man muß hiernach annehmen, daß auch *nigripes* Mgn. Collin, welche nach Collin = *cynipsea* L. Frey ist, das gleiche Artgemisch ist bzw. zwei Arten darstellt, von denen die eine unterhalb der bestachelten Anschwellung an der Innenseite des Vorderschenkels des ♂ zwei Dornen hat, von denen der hintere beborstet ist, die andere Art nur einen beborsteten Dorn hat. Strobl's *minima* stimmt nach Strobl's Beschreibung mit *Sepsis nigripes*, Wiener Type, überein, über die Becker 1903 berichtet hat, und die für die Definierung von *nigripes* Mgn. maßgebend ist.

Mit bekanntem Eifer hat Becker seit 1902 in vielen Schriften zahlreiche Einzelbeschreibungen auch von Sepsiden veröffentlicht. Seine allgemeinen Bemerkungen zu den Sepsiden in seiner Arbeit „Die Meigenschen Typen der sogen. Muscidae acalyptratae (Muscaria holometopa) in Paris und Wien“, Zeitschr. f. syst. Hym. u. Dipt. II. 4. 1902, 227, sind durchaus zutreffend. In der Tat ist das Studium der Sepsiden der alten Autoren durch die einseitige und übertriebene Wertschätzung der Farbenunterschiede und den Mangel an Beschreibungen und Abbildungen der Vorderbeine der ♂♂ sehr erschwert. Becker hat denn auch den von ihm als neue beschriebenen Arten möglichst oft Vorderbeinzeichnungen beigelegt, und seinem Beispiel sind Frey, de Meijere, Brunetti, Melander und Spuler gefolgt. Leider ist einer sicheren Bestimmung damit in der Regel nicht genügt. Es gibt einerseits viele Arten, die auch hinsichtlich der Beborstung und Höckerbildung der Vorderbeine ungemein variabel sind — ich erinnere nur an *bicolor* Wiedemann — andererseits auch Arten, die bei fast übereinstimmendem Bau und

solcher Beborstung der Vorderbeine in anderer plastischer Hinsicht grundverschieden sind, z. B. *minor* Hal. und *lucida* Stgr.; endlich kommt es bei der bildlichen Darstellung sehr darauf an, wie die unter dem Mikroskop sich darstellenden Bilder geistig erfaßt und wiedergegeben werden. Da es sich bei vielen Sepsiden um recht kleine Objekte handelt, die schon eine beträchtliche Vergrößerung erfordern, um in ihrer Form, ihrem Zusammenhange und ihrem Größenverhältnis richtig erkannt zu werden, so gewinnt man bei Gebrauch monokularer Mikroskope je nach der höheren oder tieferen Einstellung des Mikroskops sehr verschiedene Bilder, und es ist bei den in allen möglichen Richtungen mehr oder weniger gekrümmten Höckern und Stacheln durchaus nicht einfach, die tatsächlichen Formen zu kombinieren und abzubilden. Streng wissenschaftlich müßten deshalb die von Becker geforderten Beinzeichnungen durch stereoskopische Photographie ersetzt werden, die aber bei einer erforderlichen etwa fünfzigfachen Vergrößerung heut wohl kaum herstellbar und auch zu kostspielig werden würden. Es sind deshalb Beinzeichnungen mit größter Vorsicht anzufertigen. Becker's Bilder der Vorderbeine von *Themira dampfi* und *roseni* können als Beispiel mühsamer, unzutreffender und damit irreführender Zeichnungen dienen. Frey, de Meijere, Brunetti, Melander und Spuler haben durch schwache Vergrößerungen irreführende Verzeichnungen vermieden, lassen dafür aber vielfach differentialdiagnostisch im Stich. Wie bereits bemerkt, schützen wenn auch noch so gute Bilder der Vorderbeine der ♂♂ nicht vor Verwechslungen. Selbstverständlich kommen solche Bilder auch nur der Bestimmung der ♂♂ zugute. Um auch die ♀♀ bestimmbar zu machen, muß man stets nach morphologischen artcharakteristischen Eigentümlichkeiten suchen, die beiden Geschlechtern gemeinsam sind. Während die von Frey unter fast ausschließlicher Berücksichtigung der Vorderbeine charakterisierten ♂♂ der wenigen in Finnland vorkommenden *Sepsis*-arten nach Frey's Bestimmungstabelle zumeist bestimmbar sind, läßt sich nach Frey's Bestimmungstabelle der Weibchen kein einziges ♀ bestimmen, da bei diesen Frey nur trügerische Farbenunterschiede angibt.

Sehr viel besser ist Frey's generelle Behandlung der Sepsiden, bei der er als erster auf die gattungsweise verschiedene Beborstung der Stirn die gebührende Rücksicht genommen hat. Es sind dadurch die altbekannten Gattungen *Sepsis*, *Nemopoda*, *Enicita*, *Themira* nebst *Meroplus* Rndn. in der ihr von Frey gezogenen Begrenzung sehr viel sicherer umrissen worden als von den Autoren dieser Gattungen. Schließlich hat Frey von der Gattung *Sepsis* Flin. noch die Gattung *Sepsidimorpha* Frey abgezweigt, im männlichen Geschlecht nach Frey ausgezeichnet durch einfache Vorderschenkel und am Hinterleibe fehlende Makrochäten. Melander und Spuler bezweifeln die Berechtigung dieser Gattung wegen des Fehlens charakteristischer Bildungen der ♀♀. In der Tat ist das ♀ von *Sepsidimorpha pilipes* v. d. Wulp, der einzigen bekannten europäischen Art, nach Frey's Bestimmungstabelle der ♀♀ unbestimmbar, da der Hinterleib durchaus nicht „mattschwarz, fast glanzlos“ ist, wie Frey angibt. *S. pilipes* ♀ zeichnet sich von den ♀♀ der Gattung *Sepsis* Flin. dadurch aus, daß es wie das ♂ an der Vorderinnenseite der Mittelschienen keine Borsten hat, während alle bekannten ♂♀ *Sepsis*-arten hier mindestens eine mehr oder weniger kräftige Borste haben, doch habe ich 1925 eine neue *Sepsidimorpha*-art mit solcher Borste gefunden. (Siehe Nachtrag!)

Collin hat als letzter über die europäischen Sepsiden Berichtigungen veröffentlicht in Beschränkung auf die in England vorkommenden Arten und leider meist auch nur in ganz ähnlicher Weise, wie vor ihm Becker über Meigen's Arten schrieb, das heißt unter

Vermeidung von Klarheit schaffenden Neubeschreibungen. Immerhin sind durch die scharfsinnigen Feststellungen Collin's einige Arten Linné's, Haliday's, Walker's, Verrall's, nicht van der Wulp's dem Verständnis näher gebracht. Collin's Bemerkungen zu *violacea* Meigen klären diese Art nicht restlos auf, von der im Wiener Museum zahlreiche Typen vorhanden sind, die teils *punctum* Fbr. mit ein oder zwei Paar Dorsozentralen, teils dem von mir *ciliforceps* genannten Bestandteil von *cynipsea* L. Frey entsprechen, welche letztere, wie ich unter Strobl's Arten ausführte, ein Artgemisch ist, und teils aus *tonsa* mihi, teils aus *ciliforceps* mihi besteht. Von *flavimana* Mgn. und *ruficornis* Mgn., welche auch nach den Wiener Typen Meigen's ein und dieselbe Art darstellen, streicht Collin den Namen *flavimana*, weil Meigen von *flavimana* nur das ♀, von *ruficornis* dagegen ♂ und ♀ beschrieben habe. Ich kann Collin's Auffassung nicht beitreten. Meigen hat beide Arten nur durch ganz belanglose Farben- und Größenunterschiede zu charakterisieren versucht, die Eigentümlichkeiten der ♂♂ bei keiner einzigen *Sepsis*-Art beschrieben. Ferner ist *flavimana* in der Reihenfolge vor *ruficornis* beschrieben; die Bemerkung Meigen's bei *flavimana*: „nur einigemal das ♀ gelangen“ besagt auch nicht, daß Meigen das ♂ nicht aus anderen Sammlungen kannte, zumal in der Wiener Sammlung drei mit „Coll. Winthem“ und „*flavimana* Mgn.“ bezettelte ♂♂ stecken. Ferner weist der Name *flavimana* auf ein artcharakteristisches Merkmal hin, während der Name *ruficornis* deshalb nichtssagend ist, weil alle *Sepsis*-Arten rotgelbe Fühler haben. Endlich hat sich der Name *flavimana* seit langem in der Literatur durch die Fülle der Autoren, die seither *flavimana* eindeutig beschrieben haben, mehr eingebürgert als der Name *ruficornis* Mgn. Wertvoller für die Wissenschaft ist, daß Collin die Identität von *Themira pusilla* Zett. mit *spinosa* Verrall feststellte sowie die Identität von *superba* Hal. mit *ciliata* Stgr.; leider erfahren wir hiedurch nichts Genauereres über die Beschaffenheit von *pusilla* und *spinosa*. Ebenso stellt Collin nur erneut fest, daß *minor* Hal. mit *lucida* Stgr. und *dentimana* v. d. Wulp identisch sei, während andererseits *minor* v. d. Wulp (1864) und *minor* Hal. Schiner = *consobrina* v. d. Wulp sei, ohne nun diese zwei Arten seinerseits zu charakterisieren.

Sehr erfreulich ist, daß durch Collin's Entdeckung der eindeutigen Beschreibung von *cynipsea* L. C. durch Stäger jetzt endlich dieser Name zur gesicherten Ruhe gekommen ist, während *nigripes* Meigen Collin durch Collin's Bemerkung: „Frey's *cynipsea* is the same as our *nigripes* Mgn.“ noch einmal die Frage autrollt: „Was ist nun eigentlich *nigripes* Meigen?“ Ich verweise in dieser Hinsicht nochmals auf meine Ausführungen zu Strobl's Arten.

Beschränkte sich in den letzten Jahrzehnten die Erforschung der europäischen Sepsiden mehr auf eine Berichtigung der Beschreibungen der älteren Autoren, so setzte dafür um so intensiver eine Bearbeitung der exotischen Arten ein. Die in diese Zeit fallenden Einzelbeschreibungen von *Sepsis pleuralis* Coquillett (1904) und *Sepsis formosana* Matsumura (1911) sind schwer zu beurteilen, doch scheint mir *pleuralis* Coq. wie *discolor* Big. nur eine Farbenvarietät von *haemorrhoidalis* Schiner, *formosana* Matsumura wegen ihrer angeblich schwarzen Schwinger = *Toxopoda nitida* Mcqrt. zu sein. Ausführlich und verständlicher behandelte de Meijere die südostasiatischen, Brunetti die ostindischen, Becker, Adams und Bezzi die afrikanischen und Melander und Spuler die nordamerikanischen Arten. De Meijere, der 1906 *Sepsis basifera* Wlkr. und *trivittata* Big. aufklärte, machte auf die Wichtigkeit der Beachtung der Bestäubung und Beborstung zumal von Thorax und Hinterleib aufmerksam; auch das

Flügelgeäder, besonders die Lage der kleinen Querader und die relative Länge der hinteren Querader biete ziemlich zuverlässige Merkmale, desgleichen die Beborstung der Beine. Bei den 1906 von ihm teils als neu, teils von neuem beschriebenen 14 Arten hat er unter Verwertung morphologischer Eigentümlichkeiten eine Männchen und Weibchen zugleich erfassende Bestimmungstabelle ausgearbeitet, in der Färbungseigentümlichkeiten nur eine untergeordnete Rolle spielen. In ähnlicher Weise hat de Meijere 1913 zwölf Arten aus Formosa einer Bestimmung zugänglich gemacht. Eine von ihm 1916 neu aufgestellte Gattung *Formicosepsis* dürfte in einer neuen oder doch wenigstens anderen Familie als in der der *Sepsidae* unterzubringen sein.

Brunetti weist in der Einleitung zu seiner Zusammenstellung von 42 orientalischen Sepsiden, von denen er 18 ausführlich, 4 in abgekürzter Form beschrieben hat, im Gegensatz zu de Meijere auf die große Variabilität des Flügelgeäders sowie der Beborstung von Thorax und Hinterleib hin und fühlt sich außerstande, Bestimmungstabellen aufzustellen. Er beschränkt sich deshalb darauf, die ihm verwandt erscheinenden Arten gruppenweise zu beschreiben. 19 Figuren auf einer Tafel sind so überaus primitiv und schematisch, daß man durch sie keine nennenswerte Unterstützung findet. Ohne Typenvergleich dürften Brunetti's Arten ebenso schwer und unsicher zu bestimmen sein wie die Arten Wiedemann's und Walker's. Ich selbst konnte deshalb nur den wenigen Arten Brunetti's näher treten, von denen Typen im Wiener und Amsterdamer Museum vorhanden sind.

Von Becker's Sepsidenarten kenne ich die afrikanischen, die asiatischen mit Ausnahme von *uncta* aus Persien, sowie die aus Teneriffa und den Kanarischen und Färöerinseln durch Becker's Typen und Beschreibungen, von seinen neotropischen Arten und *uncta* nur die Beschreibungen. Trotz der rühmlich bekannten Sorgfalt, mit der Becker alle von ihm selbst beschriebenen Arten geschildert hat, ließen sich die Arten, deren Typen ich nicht zu sehen bekam, in meinen Bestimmungstabellen zumeist nicht anbringen.

Desgleichen sind Adam's Beschreibungen von vier afrikanischen Arten nicht so lückenlos, um ohne Typenvergleich sicher beurteilt werden zu können. Mit hervorragender Gründlichkeit hat Bezzi 1920 die Gattung *Toxopoda* Mcqrt. bearbeitet und zugleich *T. fasciventris* als neue Art wiedererkennbar beschrieben.

In ihrer Monographie „The Dipterous Families Sepsidae and Piophilidae“ haben Melander und Spuler 1917 nicht nur alle nordamerikanischen Arten soweit wie möglich bestimmbar zu machen versucht, sondern auch fast alle bis damals beschriebenen Arten namhaft gemacht. Von den im Beckerschen Katalog aufgeführten Sepsidengattungen haben sie die Piophiliden als besondere Familie abgetrennt, dagegen die Gattung *Megamerina* Rndn. und *Centrioncus* Speiser noch den *Sepsidae* zugerechnet, desgleichen die Piophilidengattung *Amphipogon* Wahlberg, während andererseits die Sepsidengattung *Toxopoda* irrtümlich bei den *Piophilidae* untergebracht ist. Von den durch Frey wieder eingeführten Gattungen Rondani's lassen die Verfasser nur *Meroplus* gelten; *Cheligaster* Mcqrt. behandeln sie als Untergattung von *Themira* R.D., jedoch in anderer Auffassung als Frey und auch nur unter Berücksichtigung von besonderen Bildungen der ♂♂. Doch unterscheiden sich die ♂♂ von *Cheligaster* Mcqrt., Mel., Splr. von den ♂♂ von *Themira* R.D., Mel. Splr. durch ihre Sonderbildungen nur graduell, sind unter sich sehr verschieden und stehen verwandtschaftlich durch das Vorhandensein von Humeralen *Themira flavicoxa* Mel. Splr. näher als *Themira minor* Hal., Mel., Splr., welche keine Humeralen hat.

### Zur Beurteilung der Familie der Sepsidae.

Nach Frey (100) S. 25—28 zeichnen sich die Sepsiden von den übrigen niederen Diptera schizophora aus durch kleine Palpen, fehlende Mundvibrissen, dorsal inserierte Arista, vorhandene Ozellaren, divergente Postvertikalen, nicht gestielte Augen, einen schmalen und schlanken, an der Basis oft verengten Hinterleib, eine nicht vorstehende Legeröhre, an den Hinterschienen fehlende Präapikalborsten, eine winkelig gebogene Subcosta, eine gerade oder leicht aufgebogene Media, abgebrochene Analader und kleine Analzelle. Nach ihrem Mundbau ordnet Frey die *Sepsidae* bei den *Sciomyzaeformes* der *Haplostomata* ein und unterscheidet sie von den nächst verwandten *Diopsidae* nur durch die verkümmerten Palpen, von den entfernter verwandten *Megamerinidae* obenein durch eine freie Galea und vorhandene Palpiferalborsten, während bei den *Megamerinidae* die Galea rudimentär sei und Palpiferalborsten fehlen.

Über den Bau der Mundteile der Dipteren erlaube ich mir kein Urteil, da ich zu eingehendem vergleichendem Studium derselben bisher nicht gekommen bin, dagegen ist zu bemerken, daß Mundvibrissen insofern immer vorhanden sind, als die vorderen Oralen bald in Mehrzahl, bald nur je eine einzelne erheblich kräftiger als die hinteren Oralen, bei einzelnen Gattungen, wie z. B. bei *Pandora* Hal., sogar ganz besonders stark entwickelt sind. Ozellaren habe ich zwar bisher bei allen Gattungen gefunden, doch sind solche zuweilen sehr schwach entwickelt, Postvertikalen fehlen bisweilen gänzlich; die Analader erreicht bei manchen Gattungen z. B. bei *Paratoxopoda* n. gen. den Flügelhinterrand.

Hendel (76) schließt die *Sepsidae* mit den *Megameridae* und *Diopsidae* zu den *Sepsidariae* und diese mit den *Piophilariidae* und *Psilariidae* zu den *Sepsoidea* zusammen. Diese vereinigt Hendel mit den *Sciomyzoidea* zu den *Sciomyzomorphae*, ausgezeichnet durch divergente Postvertikalen, einen weichhäutigen, teleskopartig einziehbaren Ovipositor und ausgesprochen holometope Stirn. Die *Sepsidae* haben nach Hendel wie die *Diopsidae* und *Megameridae* (= *Megamerinidae* Frey) eine nirgends unterbrochene Randader, eine bis zur Mündung in die Randader vollständig entwickelte Hilfsader, vorn abgekürzte Scheitelplatten und nie ori (= Orbitales inferiores), unterscheiden sich aber von den *Diopsidae* durch nicht gestielte Augen, das Fehlen von zwei langen griffelartigen Fortsätzen an der Spitze des Schildchens und einen kurzen Stiel der R 2 + 3 und R. 4 + 5, von den *Megameridae* unter anderem durch das Vorhandensein von Vibrissen und durch verkümmerte oder verkürzte Taster (durch letztere auch unter anderem von den *Neottiophilidae*). Sollten den *Sepsidae* Vibrissen fehlen — ich selbst kenne keine ohne Vibrissen — so unterscheiden sie sich nach Hendel von den *Tanypezidae*, *Tylidae* und *Neriidae* durch nicht stelzenartig verlängerte Beine, oder, wenn ja solche vorhanden seien, durch Schienen-Präapikalen, einen nicht besonders langen und schlanken Hinterleib, eine an der Mündung stark verengte Cp. 1 und eine in der Mitte durchlaufende oder nur schmal unterbrochene Mesonotumquernaht, von den *Celyphidae*, *Coelopidae*, *Lauxaniidae*, *Sciomyzidae*, *Rhopalomeridae* und *Dryomyzidae* durch das Fehlen von kräftigen Schienen-Präapikalen, von den *Ukidiidae*, *Pterocallidae*, *Ortalidae*, *Platystomidae* und *Pyrgotidae* schließlich durch den nicht „bohrfliegenartig“ chitinierten, sondern teleskopartig einziehbaren, häutigen Ovipositor.

Von den *Megameridae* unterscheiden sich die *Sepsidae* nach Hendel bei etwa fehlenden Vibrissen noch dadurch, daß die Schenkel ventral nicht alle gedornnt sind, höchstens die Vorderschenkel, und daß die Hinterschenkel nicht verdickt sind. (Es ist

in dieser Hinsicht in Hendel's Arbeit (76) S. 160 unter 16 ein Druckfehler zu berichtigen. Hendel schreibt: „... Schenkel ventral nicht alle gedorn, höchstens die  $f_1$  und besonders dann beim ♂  $f_1$  nicht verdickt.“ Es muß heißen: „ $f_3$  nicht verdickt“.)

Praktisch ist daran festzuhalten, daß die Megameriden sich stets leicht durch die großen, kurz behaarten Taster und das Fehlen von Vibrissen von den Sepsiden unterscheiden lassen. Bei diesen sind die Taster stets lang behaart, winzig oder doch sehr dünn und relativ kurz, und je eine oder mehrere Oralen als Vibrissen stets kenntlich bzw. von der übrigen Gesichts- und Mundrandbehaarung leicht und deutlich unterscheidbar.

Vorstehende Charakteristik der *Sepsidae* durch Frey und Hendel macht eine erneute ausführliche, alle Sepsidengattungen berücksichtigende Beschreibung des Familiencharakters nicht überflüssig, zumal bis in die letzte Zeit hinein Gattungen als zu den *Sepsidae* gehörig beschrieben worden sind, die nach den Auffassungen Frey's, Hendel's und der meinigen nicht hineingehören. Ob und in welcher Weise für diese fraglichen Sepsiden neue Familien zu bilden sein werden, bleibt noch erst festzustellen. Da es sich bei allen um Exoten handelt, deren Kenntnis ja allenthalben noch recht lückenhaft ist, und da spätere Funde neuer Formen voraussichtlich nur ganz allmählich ihre Familienzugehörigkeit ergeben werden, so überlasse ich es den Monographen dieser Formen, ihre Stellung im System festzustellen. Ich beschränke mich darauf, hier zunächst nur zwei bisher zu den Sepsiden gezählte Gattungen zu kritisieren, die anderweitig unterzubringen sind.

De Meijere beschrieb 1916 l. c. (94) p. 199/200 eine Gattung *Formicosepsis*, welche er in seiner Arbeit 1918 l. c. (95) p. 327 zu den Sepsiden zählt. De Meijere sieht davon ab, sie bei den Megameriden einzuordnen wegen des Vorhandenseins von Vibrissen, doch gehört die Gattung ebensowenig zu den Sepsiden wegen ganz anderer Rüssel-, Taster-, Fühler-, Stirn-, Thorax-, Hinterleibs-, Bein- und Flügelbildung. Zur Ergänzung von Meijere's Beschreibung dürften zur Beurteilung der Gattung noch folgende Angaben von Wert sein. Die Stirn hat ein fast bis zu den Fühlern reichendes, scharf begrenztes Mittelfeld (Stirndreieck), die von ihm getrennten, gut entwickelten, breiten und langen Scheitelplatten im Sinne Hendel's tragen vorn zwei nach vorn gerichtete, hinten eine nach hinten außen geneigte Orbitale; die nach vorn außen gerichteten Ozellaren sind schwächer als die divergenten Postvertikalen; am Hinterkopf ist sonst nur je eine starke Vertikale vorhanden, bzw. es fehlen die Postokularen. Das dritte Fühlerglied ist rundlich. Der Thorax ist vorn halsartig verlängert, die Vorderbrust ungewöhnlich lang. Der Abstand der Vorder- von den Mittel Hüften ist etwa doppelt so lang wie die Vorder Hüften. Das Schildchen hat zwischen den kräftigen apikalen Randborsten einen dornartigen, nach oben gerichteten Auswuchs. An den einfach gebildeten Beinen fehlen die Schienen-Präapikalborsten gänzlich, desgleichen an den Mittelschienen die allen Sepsiden eigentümlichen Endstacheln der Innenseite, den Hintertarsen innen oben die gewöhnlichen stärkeren Borsten der Sepsiden. Beim ♂ sind die Hinterschenkel und -schienen stark verdickt, in etwas geringerem Grade auch die Vorderschenkel und -schienen, und nebst den Tarsen sehr lang und dicht behaart. Den ganz abweichend gebildeten Flügeln fehlt das Flügel läppchen (Alula). Die Costa hat wie bei den Sepsiden keine Einschnitte; die dicht neben der ersten Längsader einherlaufende Subcosta zweigt aber vor der Mündung in die Costa nicht von der ersten Längsader ab; die vordere Basalzelle ist mit der Diskoidalzelle zu einer einzigen sehr schmalen und außen spitz endenden Zelle verschmolzen; die hintere Querader fehlt, da die fünfte Längsader, welche die



Diskoidalzelle hinten begrenzt, spitzwinkelig in die vierte Längsader mündet. Die schmale kleine Analzelle gibt nur eine rudimentäre Analader ab.

*Lyxosepsis metatarsata* de Meijere i. litt. ist das ♀ von *Formicosepsis tinctipennis* de Meijere. Ein gleiches ♀ fand ich im Berliner Entom. Museum, bezettelt mit „Toa Tsui Kutsu (Form). H. Sauter. V. 1914“.

Über die zweite fragliche Gattung *Centrioncus* Speiser (107) bitte ich im Kapitel „zur Stammesgeschichte der Sepsiden“ nachzulesen.

Unter Berücksichtigung der von Frey und Hendel gegebenen Richtlinien sind alle zu den *Sepsidae* zu zählenden Gattungen durch folgende Merkmale leicht kenntlich:

### Zur allgemeinen Morphologie der Sepsidae.

1 bis höchstens 10 mm lange, meist zierlich gebaute, schlanke, im Sinne Girschner's akalyptrate Musciden mit rundlichem Kopf, dessen Längsdurchmesser dem Höhendurchmesser gleicht oder bisweilen etwas übertrifft (z. B. bei *Sattelliseps*), doch entfernt nicht in dem Maße wie bei *Lyxosepsis* de Meijere, während bei den *Megameridae* der Kopf oft deutlich kürzer als hoch ist. Im übrigen ist der Kopf etwa so breit wie der Thorax oder wenig schmaler oder breiter. Gesicht im Profil fast senkrecht zur Kopflängsachse abfallend oder nach dem meist nicht vorspringenden vorderen Mundrande zu etwas zurückweichend, doch entfernt nicht so stark wie bei den habituell zum Teil ähnlichen Psiliden. Gesichtskiel stets vorhanden, doch oft nur an der oberen Gesichtshälfte in Form einer schmalen Leiste sich erhebend, an der unteren Hälfte oder dem unteren Drittel bis Viertel sich verbreiternd, verflachend und stärker zurückweichend, seltener nasenförmig bis fast zum Mundrande herabreichend. Seitlich des Gesichtskiels ist das Gesicht mit seichten, unten mehr oder weniger abgeflachten Fühlergruben ausgestattet. Stirn von vorn nach hinten sich verbreiternd, bald in gleichmäßiger Rundung und unmerklich in den Hinterkopf übergehend, bald in der Scheitelgegend stärker gewölbt und vor ihr abgeflacht, bald ist auch der Hinterkopf mehr oder weniger abgeflacht, ohne daß von einer scharfen Grenze zwischen Stirn und Hinterkopf die Rede sein kann. Meist ist die Stirn glatt und glänzend, mehr oder weniger längs gefältelt und in der Mitte vor dem Ozellenfleck stärker gefurcht. Dieser ist mehr oder weniger erhaben, unscharf begrenzt und von einem ebenfalls sehr unscharf begrenzten Stirndreieck eingeschlossen, das etwa bis zur Stirnmitte oder bis fast zum Stirnvorderrande reicht. Das Dreieck seitlich einfassende Striemen nebst sog. Frontozentralen fehlen stets. In der Regel ist die Stirn an der Vorderhälfte, abgesehen von einigen winzigen Härchen beiderseits längs der Augenränder, nackt, bisweilen aber auch dicht borstig behaart. Der Ozellenfleck trägt stets drei Punktaugen und zwei nach vorn außen gekrümmte, mehr oder weniger starke Ozellarborsten (Oz.). Längs des Stirnaußenrandes, diesem eng angeschmiegt, sieht man auf der hinteren Stirnhälfte je eine schmale Strieme (Scheitelplatte Hendel's), welche am vorderen Ende etwas grubig vertieft ist. In diesem Grübchen steht bei *Meroplius* Rndn. Frey und *Themira* RD. ein deutliches, aufgerichtetes Orbitalbörstchen (Orb.), welches bei *Nemopoda* kaum erkennbar ist und den *Sepsis*-arten meist ganz fehlt. In der Scheitelgegend, bzw. am Übergange der Stirn in den Hinterkopf, stehen auswärts des Ozellenflecks je eine meist kräftige auf- und einwärts gekrümmte Vertikalborste (V.), die auch fehlen kann, seitlich und hinter ihr, nahe dem hinteren oberen Augenrande, eine nach außen gerichtete Postokularborste (Po.), die bei den Sepsinen stets vorhanden

ist, bei den Themirinen stets fehlt. Hinter dem Ozellenfleck steht auf dem Hinterkopfe je eine nach hinten außen gerichtete Postvertikalborste (Pv.), die auch fehlen kann. Am Hinterkopfe stehen ferner längs des Augenrandes je eine Reihe winziger seitwärts gerichteter Börstchen (Postokularzilien) und mehr zentral, seitlich des Halses, je einige zerstreute, etwas kräftigere laterale Occipitalbörstchen (l. Occ.), endlich dicht über dem Halse ein Büschel aufgerichteter Nackenbörstchen (Nuchalborsten = N.). Augen meist rundlich, nackt, vorn bis an die Gesichtsleisten heranreichend oder nur durch sehr schmale nackte Wangen von ihnen getrennt. Backen mehr oder weniger breit, hinter den Gesichtsrändern in der Regel etwas breiter als weiter hinten, am unteren Augenrande am schmalsten und vorn meist in sanfter Rundung im Profil nicht oder nur wenig vor den vorderen Augenrändern hervorragend, selten deutlich weiter nach vorn reichend und am vorderen Mundrande einen spitzen Winkel bildend (*Toxopoda*). An der Umbiegungsstelle des unteren zum vorderen Backenrande stehen bei den Sepsinen zumeist je zwei bis drei stärkere Borsten, Vibrissen, über und hinter welchen kürzere und dünnere Facial- bzw. Oralborsten stehen, bei *Pandora* nur je eine kräftige Vibrisse, bei den Themirinen und *Meroplius* meist auch nur eine stärkere Vibrisse; bei *Cheligaster mihi* sind die Vibrissen nicht dicker als die hinteren Orale und nur durch größere Länge ausgezeichnet. Am hinteren unteren Backenrande sieht man zuweilen eine etwas kräftigere Borste, die ich als Kinnborste bezeichnet habe. Mundöffnung im allgemeinen groß, bei den Sepsinen, auch bei *Meroplius*, *Nemopoda*, *Cheligaster mihi* und *Themira nigricornis* Mgn. eingesäumt von einem auch vorn nicht verbreiterten, etwas zurücktretenden, gleich breit bleibenden, bandartigen Prälabrum, während bei den meisten Themirinen das Prälabrum sich vorn mehr oder weniger verbreitert und mützenschirmartig vor dem unteren Gesichtsrande hervorragt. Bezüglich des Baues der Mundteile verweise ich auf die ausführliche Beschreibung Frey's (100) S. 124—127. Besonders charakteristisch und auffallend sind bei den Arten der Gattung *Sepsis* die zu kleinen, lang borstig behaarten Würzchen reduzierten Taster, während bei den Themirinen die Taster zwar merklich länger, aber doch noch relativ dünn und kurz, kürzer als die kräftig entwickelten, dolchförmigen Maxillen sind. In Höhe der Taster springt der Rüssel auffällig stark nach hinten vor; das Mentum ist unterseits lang-, zerstreut behaart, die kräftig entwickelten Labellen sind dichter und kürzer behaart.

Fühler nickend, ihr erstes und zweites Glied kurz, letzteres oben mit einem aufgerichteten Börstchen; drittes Glied bald rundlich, nicht länger als breit (*Themirinae*), bald langoval,  $1\frac{1}{2}$ - bis 2mal so lang wie breit (*Sepsinae*), oft unten mit Andeutung einer Vorderecke, meist nur mikroskopisch fein-, dicht behaart. Arista scheinbar nackt, ihre Grundglieder bei den Sepsinen weniger verdickt als bei den Themirinen, die folgenden Glieder undeutlich begrenzt und allmählich dünner werdend.

Thorax, von oben betrachtet, etwa  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie breit, mit mehr oder weniger eckig vorspringenden Schulterbeulen, dicht vor der Flügelwurzel mit je einem schräg nach vorn und innen gerichteten, seichten und kurzen Quereindruck. Thoraxrücken [= Mesonotum im Sinne Melander's und Spuler's] meist mikroskopisch punktwarzig gerunzelt und dicht reifartig<sup>1)</sup> behaart; zwischen Quereindrücken und Schildchen stehen bei den Sepsinen meist je zwei, bei den Themirinen meist je eine kräftige Dorsozentralborste (D.).

<sup>1)</sup> Eine derartige Behaarung wird von den Autoren meist als Bereifung oder Bestäubung beschrieben, und ich habe die gleichartige Behaarung der Pleuren selbst nachfolgend stets mit „Pleuren bereift“ zur Abkürzung des Schreibwerks angedeutet. In Wirklichkeit besteht fast jede Bereifung bei starker Vergrößerung aus einer sehr feinen, dichten und kurzen Behaarung.

Am Thoraxrücken stehen seitlich auf den Schulterbeulen je eine starke bis schwache Humeralborste (H.), die auch fehlen kann (*Enicita*, *Cheligaster*, *Enicomira* usw.), hinter ihr je eine meist schwächere vordere und stärkere hintere Notopleuralborste (v. Np. und h. Np.), dicht vor der Flügelwurzel oft eine sehr schwache Praealare, senkrecht über der Flügelwurzel oder vor und einwärts derselben eine Supraalare (Sa.), hinter ihr eine mehr oder weniger kräftige vordere Postalare (v. Pa.) und zwischen dieser und dem Schildchen oft noch eine schwächere hintere Postalare (h. Pa.). Außer diesen Makrochäten sieht man in Verlängerung der Verbindungslinie der D. nach vorn stets je eine Reihe mehr oder weniger deutlich entwickelter Mikrochäten, von Melander und Spuler als Akrostichalen (A.) bezeichnet, sonst von den Autoren oft auch als Dorsozentralen behandelt, während eine oder zwei bis mehr Reihen Mikrochäten zwischen den genannten lateralen Mikrochätenreihen allgemein als Akrostichalen gelten. Zur Vermeidung von Verwechslungen nenne ich die stets einreihig auftretenden seitlichen Mikrochäten in der Flucht der D. dorsozentrale Mikrochäten (d. Mi.), die zwischen gereihten Mikrochäten akrostichale Mikrochäten (a. Mi.); letztere treten bei den Sepsinen meist zweireihig, bei den Themirinen meist einreihig auf. Auswärts der d. Mi. kann man oft noch je eine Reihe weniger gut geordneter Mikrochäten erkennen, welche ich laterale Mikrochäten (l. Mi.) nenne. Bezüglich der abhängigen Teile des Thorax folge ich der Nomenklatur Sturtevant's für den *Drosophilidenthorax* und bezeichne das zwischen Schulterbeule und Vorderhüfte gelegene Schaltstück, an dessen Hinterrand ein rundliches Luftloch sichtbar ist, als Propleura; es ist in der Regel mikroskopisch fein-, mäßig dicht-, reifartig behaart; hinter ihr liegt unterhalb der Notopleuralkante die meist stark glänzende, senkrecht gefaltelte, zerstreut-, länger behaarte Mesopleura, an deren Hinterrand die *Sepsinae* stets eine mehr oder weniger kräftige Mesopleuralborste (Mp.) erkennen lassen, während eine solche den *Themirinae* fehlt. Die hinter der Mesopleura gelegene Pteropleura ist bei den europäischen Sepsiden überwiegend nackt, stark glänzend und nur an den Rändern mehr oder weniger mikroskopisch-, reifartig behaart. Zwischen Mesopleura und Pteropleura oberseits und den Mittelhüften unterseits liegt die stärker vorgewölbte Sternopleura, welche bei den meisten europäischen *Sepsis*-arten sehr dicht-, silberweiß-, reifartig behaart ist, während sie bei den *Nemopoda*- und vielen außereuropäischen *Sepsis*-arten nur am oberen Rande so bereift ist. Hinter ihr, bzw. oberhalb der Hinterhüften, liegt die ebenfalls mehr oder weniger bereifte Hypopleura, welche an der hinteren oberen Ecke, unmittelbar seitlich vor dem Ansatz des Hinterleibes einen rundlichen Höcker bildet, auf dem stets eine deutliche, mäßig lange Hypopleuralborste (Hp.) steht. Hinter der Pteropleura und oberhalb des Hinterleibsansatzes schließt ein von Sturtevant Metanotum, sonst auch Mesophragma genanntes Schaltstück den Thorax hinten ab. Nahe seinem unteren Rande sind die meist gelben, schwarzgestielten Schwinger angeheftet. Die seitlichen Partien des Mesophragmas bilden je einen senkrecht verlaufenden, meist zart bereiften Wulst, während die mittleren Partien meist nackt, glatt und glänzend sind. Schildchen meist kurz, über zweimal so breit wie lang, seitlich am Hinterrande in der Regel sanft ausgebuchtet, selten so lang oder fast so lang wie breit und hinten gleichmäßig gerundet, oberseits flach gewölbt und in der Regel fein-, reifartig behaart. Die zwei stets kräftig entwickelten apikalen Randborsten (a. Rb.) stehen einander bald sehr genähert, bald etwa soweit voneinander entfernt wie von den meist sehr feinen und kurzen lateralen Randborsten (l. Rb.), die bisweilen ganz fehlen, selten so stark oder fast so stark wie die apikalen Randborsten sind.

Hinterleib meist spitz elliptisch, etwa so lang wie der Thorax, beim ♂ meist schmaler als der Thorax, beim ♀ so breit oder fast so breit wie der Thorax, bald glatt und glänzend, bald lederartig gerunzelt, matt glänzend und mehr oder weniger reifartig behaart, mit sechs Tergiten. Erstes und zweites Tergit miteinander verwachsen, zusammen meist länger als das dritte und kürzer als das dritte und vierte zusammen. Hinter dem zweiten Tergit ist der Hinterleib bei den *Nemopodinae*, vielen *Sepsinae* und *Saltelliseps* eingeschnürt, bei den *Toxopodinae*, *Meropliinae*, *Themirinae* (mit Ausnahme von *Enicita*) und *Pandora* Hal. nicht eingeschnürt. Melander und Spuler fassen das mit dem ersten Tergit verwachsene zweite Tergit noch als erstes Tergit auf, schreiben deshalb nur immer von einer Einschnürung zwischen erstem und zweitem Tergit und unterscheiden deshalb nur fünf Tergite vor dem Aftergliede. Es entspricht hiernach ihr zweites Tergit meinem dritten usw. Im allgemeinen nehmen das dritte bis sechste Tergit allmählich an Länge ab, bei *Toxopoda nitida* ♂ ist das fünfte und sechste je länger als das vierte. Bei *Themira subgen. Halidaya* Rndn. Frey wird der Hinterleib des ♂ bis zum Ende des vierten Tergits immer breiter und das fünfte und sechste Tergit sind stark verkürzt; bei *Pseudonemopoda mihi* wird er bis zu dem überaus breiten Aftergliede immer breiter. Die Tergite sind im allgemeinen zerstreut-, mehr oder weniger dicht mit Mikrochäten besetzt, bei den *Toxopodinae* nur bereift. Alle bekannten *Sepsis*-arten, mit Ausnahme von *tonsa* n. nom. = *cynipsea* Frey p. parte, lassen am Seitenrande des ersten und noch deutlicher des zweiten Tergits eine Behaarung erkennen, welche die Seitenbehaarung der folgenden Tergite an Länge erheblich übertrifft. Nahe den Hinterrändern der einzelnen Tergite sind die Mikrochäten oft etwas länger und stärker als vorn und mitten. Während die ♀♀ meist nur solche mehr oder weniger kräftige Mikrochäten tragen, zeichnen sich die ♂♂ der altweltlichen *Sepsinae*, nicht der *Nemopodinae* und *Themirinae*, meist durch je zwei bis vier kräftige, steil aufgerichtete „Makrochäten“ nahe den Hinterrändern des dritten bis fünften Tergits aus. Die europäischen *Sepsis* haben meist nur seitlich stehende bzw. laterale Makrochäten (l. Ma.), die äthiopischen und orientalischen oft auch medial stehende Makrochäten (m. Ma.). Hinter dem sechsten Tergit folgt beim ♂ ein meist symmetrisch gebautes Afterglied, welches seitlich der Afteröffnung und eines weichhäutigen haubenförmigen Steißes überwiegend von zwei kräftigen Zangenarmen gebildet wird. Oben auf steht zumeist bei den Sepsinen, nicht bei den Themirinen, jederseits eine mehr oder weniger kräftige Makrochäte, die ich kurz Analborste nenne. An den Zangen kann man je ein kräftigeres, breiteres Basalstück (Hinterbacke) und ein schmäleres, mehr oder weniger spitz endendes Endstück, die Zange im engeren Sinne, unterscheiden. Letztere ist für sich noch besonders im Sinne einer seitlichen Schließung und Öffnung der Zange beweglich, doch erfolgt die Schließung bei den meisten Sepsiden nach Art einer Schere, so daß bei völlig geschlossener Zange die Zangenenden aneinander vorbeigleiten bzw. einander kreuzen. Hinterbacken und Zangen sind bei den einzelnen Arten oder Artgruppen verschieden geformt, behaart und beborstet und gestatten wertvolle Rückschlüsse auf die Zusammengehörigkeit der einzelnen Arten. Penis gattungsweise mehr oder weniger verschieden geformt, im allgemeinen mit einem reptilähnlichen Kopfende, einem langen, gekrümmten Halsteil, einem dickeren Brust- und einem noch dickeren, beborsteten Bauchteile. Dem Brustteil sitzen zwei bis vier Stummelflügel ähnliche Auswüchse an. Bei eingezogenem Penis ragen bei allen Sepsiden unter und zwischen den Zangen oft zwei am Unterrande mit stark gekrümmten, mikroskopisch feinen Härchen besetzte, scheibenförmige Lamellen hervor.

Die Ventrite des Hinterleibes liegen meist versteckt in einer schmalen ventralen Furche zwischen den weit nach unten vorgewölbten Tergiten. Während bei den Sepsinen an ihnen meist nur vereinzelte kurze Härchen oder Börstchen wahrzunehmen sind, zeichnen sich die Nemopodinen und Meropliinen im männlichen Geschlecht durch eigentümliche ventrale Anhänge aus, welche bei der Kopulation als Taster oder Reizorgane benutzt zu werden scheinen. Bei den Nemopodinen und Themirinen treten außerdem bald mehr, bald weniger deutlich ventrale mehrgliedrige Anhänge unterhalb des vierten Tergits in Erscheinung, die am inneren Seitenrande oder nur am Endgliede mit langen Geißelhaaren besetzt sind. Da diese Anhänge willkürlich vom Männchen bewegt und unter Umständen weit ins Innere der Bauchfurche zurückgezogen werden können, so werden sie leicht übersehen und können je nach ihrer Entfaltung oder Verborgenheit zur Beschreibung verschiedener Arten Anlaß geben. Aus diesem Grunde erscheint es mir unzumutbar, das Vorhandensein oder Fehlen solcher Geißeln tragender Anhänge zum Ausgangspunkte einer Bestimmungstabelle zu machen, wie dies Zetterstedt getan hat. Beim ♀ schließt der Hinterleib mit einer weichhäutigen, schlauchförmigen, kurzen, einziehbaren Legeröhre ab, von welcher Fig. 17c eine Vorstellung geben möge.

Beine im allgemeinen in der Färbung sehr variabel, schlank und bei den ♀♀ recht einförmig gebaut, bei den ♂♂ meist abweichend geformt, behaart und beborstet. Vorderhüften erheblich länger als die Mittel- und Hinterhüften, vorn unten meist mit einem oder einigen auffallenden Borstenhaaren besetzt. Vorderschenkelringe bei den Arten der orientalischen *Sepsis-bicolor*-Gruppe in sehr variabler Weise hinten unten gespornt, gehöckert und behaart. Mittel- und Hinterhüften borstig behaart, letztere nur ausnahmsweise artcharakteristisch beborstet (*Nemopoda cylindrica* Flin. ♂). Schenkel beim ♀ meist einfach walzenförmig, die vorderen bei den *Sepsinae* innen nur fein und unauffällig behaart, bei *Nemopoda* innen mit je einer langen Reihe winziger Börstchen, bei den *Themirinae* meist mit einzelnen oder kurzen Reihen stärkerer Borsten besetzt. Beim ♂ sind die Vorderschenkel der *Sepsinae* und *Themirinae* in mannigfaltiger Weise verkrümmt, an der oberen Hälfte meist mehr oder weniger verdickt, an der unteren verdünnt, beziehungsweise innen mehr oder weniger ausgehöhlt, gruppenweise innen nahe der Mitte in ziemlichem Umfange variabel gehöckert und bestachelt oder nur bestachelt. Mittel- und Hinterschenkel auch beim ♂ meist einfach gebaut, selten eigenartig verkrümmt (*Toxopodinae*), ohne Höcker und Stacheln, dagegen in mannigfaltiger Weise behaart und beborstet. Vorderschienen des ♀ stets einfach gebaut, ohne besondere Borsten, des ♂ gattungs- und artweise sehr verschieden geformt, gehöckert, behaart und beborstet. Mittel- und Hinterschienen in beiden Geschlechtern gruppenweise artcharakteristisch behaart und beborstet, doch unterliegt auch hier die Beborstung und Bestachelung ebenso wie bei den Vorderbeinen, Mittel- und Hinterschenkeln beträchtlichen Schwankungen hinsichtlich der Zahl und Stärke der Borsten und Haare auch bei den gleichen Arten. Präapikalborsten an der Außenseite der Schienen wenigstens teilweise stets vorhanden, im allgemeinen schwach entwickelt, bei den *Sepsinae* besonders schwach an den Vorderschienen, bei den *Themirinae* auch an den Hinterschienen. Bei diesen sind die Hinterschienen unten außen oft reihenweise lang abstehend behaart und innen mitten winkelig geknickt oder plump und gerade, außen oben mehr oder weniger längs gefurcht, bei den Sepsinen im allgemeinen schlank, verbogen und keulenförmig. Die einförmig gebauten Mittelschienen tragen stets auf der Innenseite zwei ziemlich lange apikale

oder subapikale, annähernd die Richtung der Schienen fortsetzende Endborsten, welche den Vorder- und Hinterschienen fehlen. Die Tarsen sind im allgemeinen schlank, die Mitteltarsen beim ♂ zuweilen artweise verbreitert (*Themira* und *Enicita*); bei *Toxopoda* Mcqrt. sind die Vordertarsen in beiden Geschlechtern, bei *Protothemira* beim ♂ verbreitert. Die Fersen sind stets erheblich länger als die folgenden Tarsenglieder und an den Mittel- und Hinterbeinen oft so lang oder länger als alle übrigen Tarsenglieder zusammen. Meist nehmen das zweite bis fünfte Tarsenglied gleichmäßig an Länge ab; zuweilen ist das zweite Vordertarsenglied des ♂ kürzer als das dritte (*Halidaya* Rndn. Frey). Die Vorderferse sind innen meist dichter und kürzer borstig behaart als die Mittel- und Hinterferse, letztere innen oben stets etwas verdickt und mit zwei bis drei längeren und stärkeren Borsten besetzt.

Die Flügel sind schlank, mikroskopisch fein behaart und werden vom laufenden Tier halb aufgerichtet und vom Körper abgespreizt getragen. Sie sind farblos, selten mehr oder weniger grau oder gelblich oder an der Spitze milchweiß, meist am Grunde geschwärzt, bei den Arten der Gattung *Sepsis* oft auch am Ende der zweiten Längsader oder auswärts der zweiten Längsader gefleckt. Die Randader reicht bis zur vierten Längsader, ist, abgesehen von einigen längeren, noch vor der vorderen Wurzelquerader stehenden Börstchen, gleichmäßig kurz behaart und unmittelbar hinter den grundständigen Börstchen etwas verdünnt, doch nirgends unterbrochen. Erster Randaderabschnitt, bzw. Randader bis zur Mündung der ersten Längsader, bei den *Sepsinae* meist etwas oder viel kürzer als der zweite bis zur Mündung der zweiten Längsader reichende Abschnitt, bei den *Themirinae* so lang wie der zweite, dieser bis dreimal so lang wie der dritte, dieser ein- bis dreimal so lang wie der vierte. Subcosta nach anfänglich der ersten Längsader sehr genähertem, geradlinigem Verlauf sich sukzessive von dieser entfernend und weit einwärts von ihr in die Costa mündend. Erste Längsader spitzwinkliger in die Costa mündend und dieselbe erheblich verstärkend. Stamm der zweiten und dritten Längsader dicht auswärts der vorderen Wurzelquerader aus der ersten Längsader abzweigend und noch vor der Mündung der Subcosta sich gabelnd; zweite Längsader gerade oder vorn leicht konvex geschwungen, am Ende geradlinig in die Costa mündend oder mehr oder weniger zu ihr aufgebogen; dritte Längsader bis zur mittleren Querader gerade, ihr Endabschnitt meist gleichmäßig vorn konvex geschwungen; Endabschnitt der vierten Längsader selten ganz gerade, meist mehr oder weniger schwach S-förmig gekrümmt, dem Endabschnitt der dritten Längsader fast parallel oder vor der Mündung etwas konvergent; fünfte Längsader fast gerade, ihr Endabschnitt mehr oder weniger nach hinten geneigt dem Flügelhinterrande zustrebend und diesen meist erreichend; die Analader ist meist gerade und mehr oder weniger weit vor dem Flügelhinterrande abgebrochen, selten gebogen und den Flügelhinterrand erreichend. Die vordere und hintere Basalzelle sind bei *Pandora* Hal. und *Saltelliseps* n. gen. miteinander verschmolzen, sonst von einander getrennt; sie beginnen dem Ursprunge der zweiten und enden dem Ursprunge der dritten Längsader gegenüber. Die Analzelle reicht fast ebenso weit wie die hintere Basalzelle, beginnt schmal und bleibt so oder verbreitert sich etwas. Die Analquerader ist meist fast rechtwinkelig gekrümmt. Die Diskoidalzelle ist mehr oder weniger lang und breit und je nach der Stellung und dem Verlauf der mittleren und hinteren Querader verschieden geformt, doch ist die Stellung der Queradern bei den gleichen Arten so variabel, daß ich hinsichtlich der Bewertung der Aderlängenverhältnisse bei der Artbestimmung die ablehnende Auffassung Brunetti's vollkommen teile. Wert-

voller für die Bestimmung ist die Beachtung der Alula. Diese ist bald sehr kurz, am freien Rande abgeflacht, bald lang, am Rande stärker gerundet, bisweilen einen am Ende abgestumpften Zipfel bildend. In den nachfolgenden Beschreibungen ist als Länge der Alula eine Linie angenommen, die man erhält, wenn man sich auf der Verbindungslinie der Stelle des tiefsten Einschnittes hinter der Alula zur Stelle des Abgangs der Alula von der hinteren Stammader die Höhenlinie der Alula errichtet denkt.

Die Schüppchen sind im allgemeinen sehr kurz, erscheinen zumeist in Form eines schmalen Kreissegments, selten eines Halbkreises und sind in der Regel oben kurz, unten länger und dichter behaart, in ihrer Färbung sehr variabel und in dieser Hinsicht zur Artbestimmung nur mit großer Vorsicht zu verwerten.

### **Zur Biologie, gesundheitlichen Bedeutung, Metamorphose und regionären Verbreitung der Sepsiden.**

Trotz ihres massenhaften Vorkommens ist über die Biologie der Sepsiden bisher relativ wenig bekannt. Wegen der Gewohnheit der *Imagines*, die Flügel auf- und niederzuschlagen, bezeichnete Meigen alle Sepsiden als Schwingfliegen, während Fallén entsprechend dem überwiegenden Vorkommen dieser Fliegen an faulenden Vegetabilien und Exkrementen den Namen *Sepsis* für angemessen hielt; die Engländer nennen sie Dungfly. Bereits Meigen erwähnt, daß alle Sepsiden einen angenehmen Melissengeruch haben. Ich habe mich davon überzeugt, daß dieser besonders beim Zerdrücken der Fliegen leicht wahrnehmbare Duft beiden Geschlechtern eigen ist und zwar ebenso wohl den *Sepsis*- wie *Nemopoda*-, *Meroplus*- und *Themira*-Arten. Während die Vorliebe für faulende Substanzen auch anderen Fliegenfamilien eigen ist, ebenso das Schwingen der Flügel, dürfte der besondere aromatische Duft der Sepsiden, den man bei frisch getöteten Tieren vielleicht auch zu Hilfe nehmen kann, um fragliche Gattungen zu bestimmen, familiencharakteristisch sein und man hätte deshalb die Sepsiden noch prägnanter „Duftfliegen“ nennen sollen. Sie sind zwar, zumal die *Sepsis*-arten, nach Meigen und Schiner „auf Blättern und Blüten, im Gesträuch, in Hecken und auf Gras“ häufig anzutreffen, weshalb sie Wiedemann „Heckenfliegen“ nannte — sie sitzen nach meiner Beobachtung besonders gern auf den Blüten gewisser Umbelliferen, nach Macquart *Pandora* besonders im Juli auf *Daucus* — doch besuchen alle Sepsiden mit Vorliebe die Stätten ihrer Brut, als welche außer tierischen Exkrementen aller Art in erster Linie schlammige und stinkende Gräben, Moräste, schlammige Bach- und Seeufer zu gelten haben, wo überall man besonders die verschiedenen *Themira*- und *Nemopoda*-Arten oft in ungeheuren Mengen antrifft. Während ich an gleichen Orten und unter gleichen Verhältnissen z. B. an Abortjauche gewisse Arten wie *T. putris* L., *M. stercorarius* R.D., *Sepsis tonsa* mihi., *Sepsis ciliforceps* mihi und *S. biflexuosa* Strbl., an Stallmist auch *Pandora scutellaris* Flin., zumeist reichlich und mit einander vermischt antraf, fand ich andere Arten wie *S. punctum* Fbr., *T. lucida* Stgr., *Enicomira minor* Hal., *T. nigricornis* Mgn., *Enicita annulipes* Mgn., *Nemopoda cylindrica* und *pectinulata* Lw., wiederum in reichlichster Fülle vereint, nur auf sumpfigen Wiesen und schlammigen Bachufern, *superba* Hal. in großen Massen an schlammigen Seeufern Westpreußens zusammen mit *Lisba*-arten. *Sepsis cynipsea* Linné, nach Collin = *incisa* Strobl, ist nur an bestimmten Örtlichkeiten häufig; Dampf fand sie in reichlichen Mengen auf dem Zehlauer Moor; ich fand sie auch nur immer an moorigen Teichufern, Wiesen und Weiden und ähnlichen Stellen, sodaß *cynipsea* Linné Meigen, welche nach Meigen

„gemein“ sein soll, zu *cynipsea* Linné Collin nicht paßt.<sup>1)</sup> *Sepsidimorpha pilipes* Wulp (= *Loewi*, Hendel, Frey) fand Frey in Aaland nicht selten auf feuchten Wiesen neben Kuhdünger, Villeneuve auf Kuhlcladen, Mercier reichlich zusammen mit *S. flavimana* Mgn. und *cynipsea* L. Collin auf Kuhweiden, Oldenberg vereinzelt auf wüstem, kaninchenreichen Terrain bei Wannsee; andere Arten wie *Leachi* Mgn. wurden stets nur ganz vereinzelt gefunden; kurz, es sind für das Vorkommen der Sepsidenarten außer dem geeigneten Nährsubstrat der Brut offenbar noch örtliche, die Biokönose beeinflussende Faktoren maßgebend, deren Erforschung zukünftigen Studien vorbehalten bleibt. Es ist zu erwarten, daß durch ausnahmsloses Präparieren aller an den verschiedenen Örtlichkeiten gesammelten Dipteren noch manche Arten in größeren Mengen gefunden werden, die bisher nur als Unika bekannt sind, und es erscheint mir an dieser Stelle bemerkenswert, daß Speiser erst vor wenigen Jahren in Westpreußen eine neue und obendrein recht ansehnliche Sepside *Pseudonemopoda speiseri* n. sp. gefunden hat, die zugleich Repräsentant einer neuen Gattung ist.

Englische und amerikanische Forscher haben gelegentlich auf die Bedeutung der Kotfliegen als Überträger von menschlichen Krankheitskeimen hingewiesen. Fraglos werden die Sepsiden von menschlichen Nahrungsmitteln aller Art nicht angelockt, auch nicht durch gärende Flüssigkeiten, sondern in der Umgebung des Menschen nur durch Kot, Mist, besonders Stallmist, Abtritts- und Mistgrubenjauche beim Übergange in Fäulnis, Schlammputzen und dergleichen. Man findet auch nie Sepsiden ertrunken in Milch, Wasser oder alkoholischen Getränken. Die oben genannten Arten treten aber in der nächsten Umgebung menschlicher Behausungen, besonders an den Latrinen und Dunghaufen, bis spät in den Herbst hinein sich ständig vermehrend, in solchen Umengen auf, fliegen auch viel umher und verirren sich oft in menschliche Wohnräume, wo man sie dann reichlich an den geschlossenen Fenstern findet, daß es immerhin denkbar erscheint, daß sie auch durch gelegentliches bloßes sich Putzen und Ausruhen auf Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen zur Übertragung von Krankheitskeimen beitragen. Ihre Gefährlichkeit ist somit der der Borboriden gleich zu erachten. Die durch sie bedingte Gefahr wird um so größer, je mehr sie durch offene und ausgedehnte Lagerung von Kot und Abtrittsjauche angelockt werden und ihnen zur enormen Vermehrung durch ungestörte Entwicklung Gelegenheit gegeben wird.

Über Paarungsgewohnheiten der *Sepsis* berichtet Gruhl (112) S. 271/27. Nach ihm betrug die Dauer der Begattung zehn bis fünfzehn Minuten und ist von eigentümlichen Bewegungen der Mittelbeine des ♀ begleitet.

Über die Eiablage und die embryonale Entwicklung und Metamorphose habe ich selbst bisher keine Beobachtungen angestellt und muß mich deshalb hier darauf beschränken anzugeben, was Brauer (66) S. 82 und 39 darüber schreibt. Brauer verweist S. 82 auf „*Themira putris* L. Zetterstedt in Dipt. Scand. VI. 2290. 8. — *Themira* Mgn. Bouché Naturg. I. 96. T. VI. 12. Larven in Exkrementen. — *Nemopoda cylindrica* F. Bouché Naturg. I. 95. T. VI. F. 8—11; Westwood Introd. II. 572. Larve in menschlichen Exkrementen. — *Sepsis cynipsea*, Larve und Puppe nach Haliday verschieden von *Nemopoda cylindrica* und *Themira Leachii*, wie sie Bouché beschreibt, Westwood Introd. II. 572“ — und schreibt S. 39: „*Sepsinae* (*Nemopoda cylindrica* n. Bouché). Die Larven sind amphipneustisch, walzig, vorne verdünnt, mit zwei Mundhaken und zweigliedrigen Fühlern. Der Körper erscheint etwas rauh, pubeszent. Die Hinterstigmata stehen auf etwas vortretenden getrennten

<sup>1)</sup> Siehe noch Nachtrag.



Trägern und bilden in jeder Endplatte drei Spalten. Der After ragt knopfartig vor. Die *Larva pupigera* ist vorn platt und der vordere Abschnitt sehr verengt mit zwei Spitzen. Die Hinterstigmen mit zwei rohrartigen Stigmenträgern, an deren Grunde ein Fortsatz sitzt.“

Im allgemeinen ist die Artenzahl der Themirinen gering, die der Sepsinen größer, aber immerhin im Hinblick auf ihr allerwärts reichliches Vorkommen noch relativ klein, ihre Verbreitung entsprechend ihrer Lebensweise eine sehr weitreichende. Es stimmen einerseits die Arten der nördlichen gemäßigten Zone bzw. Europas, Vorder- und Mittelasiens und Nordamerikas überein, anderseits verschwinden, je weiter man nach Süden kommt, mehr und mehr die Arten der nördlichen gemäßigten Zone und werden durch Arten ersetzt, die auf der südlichen Erdhälfte vorherrschend vorkommen, wobei indessen zu beobachten ist, daß die neotropischen Arten von den paläotropischen ganz verschieden sind, während Afrika und der Orient bis Polynesien viele Arten gemeinsam haben. Praktisch ergibt sich hieraus die Notwendigkeit, bei der Bestimmung der europäischen Arten auch auf die bekannten nordamerikanischen Arten Rücksicht zu nehmen und bei der Bestimmung orientalischer Arten auch jedesmal die afrikanischen zu studieren, während man die südamerikanischen Arten unbedenklich für sich behandeln kann; vgl. hierzu die Tabelle der regionären Verbreitung der Sepsiden am Schlusse des allgemeinen Teils.

### Zur Stammesgeschichte der Sepsiden.

Über die verwandtschaftlichen Beziehungen der verschiedenen Sepsidengattungen zu einander hat sich von allen Autoren bisher nur Frey in seiner Arbeit „Über die in Finnland gefundenen Arten des Formenkreises der Gattung *Sepsis* Fall.“ geäußert. Frey bezeichnet die Gattung *Sepsis* als die zentrale, an die sich *Sepsidimorpha* und *Nemopoda* zunächst anlehnen. Auf der entgegengesetzten Seite stünden *Enicita* und *Themira* und zwischen der *Sepsis-Sepsidimorpha-Nemopoda*-Gruppe und der *Enicita-Themira*-Gruppe vermittelte *Meroplus*. Ganz unberücksichtigt gelassen hat Frey die außer in Nordamerika auch in Europa weit verbreitete Gattung *Pandora* Haliday. Frey gelangte zu seiner Gruppierung unter besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Stirnbeborstung, der Bewaffnung der Vorderbeine der ♂♂ und zum Teil auch der Geißelbehaarung des Hypopygs. Die Besonderheiten der Thorax-, Schildchen- und Hinterleibsbeborstung hat Frey nicht berücksichtigt. Bezüglich der Vorderbeine verleitet ihn bei der Gattung *Themira* die ungewöhnliche Kürze des zweiten Tarsengliedes der ♂♂ einiger Arten in Verbindung mit einem hinten stark verbreiterten und abgestutzten Hinterleib und einem langen Haarbündel an den Vorderschienen desselben zur Neubelebung von Rondani's Untergattung *Halidaya*, während er die durch lange Geißelbehaarung des Hypopygs aber längeres zweites Tarsenglied des ♂ ausgestatteten Arten zur Untergattung *Cheligaster* Mcqrt., die übrigen einer langen Geißelbehaarung ermangelnden Themiraarten zur Untergattung *Themira* s. str. vereinigte. Zur Gattung *Themira* bemerkt Frey, daß sie eine Menge besonders distinkter alter Arten umfasse.

Wenn man den Glauben teilt, daß im allgemeinen grob verschiedene, in beiden Geschlechtern leicht kenntliche, an Varietäten arme Arten als Überreste alter Stämme anzusprechen sind, die sich im Laufe der Entwicklung bereits sehr weit von einander entfernt haben, bei denen die vermittelnden Übergangsformen anscheinend ausgestorben sind, und die zur Bildung neuer Arten scheinbar nicht mehr fähig sind, so kann man Frey's Ansicht nur beipflichten. Im Gegensatze zu den *Themira* sind die Arten der Gattung *Sepsis* nicht nur in der Färbung, sondern auch morphologisch ungleich variabler,

die Unterschiede der einzelnen Arten sind erheblich geringer und derart, daß man bei großen Gruppen geneigt ist, von vornherein alle Arten nur für Varietäten ein und derselben Art zu halten, und daß noch heute die Grenzen zwischen Varietät und Art vielfach nur sehr schwer zu finden sind. Kurz, alles deutet darauf hin, daß sich die *Sepsis*-arten in einer lebhaften Weiterentwicklung befinden. Hierzu kommt, daß die *Themira* zumeist viel plumper gebaut und wenig beborstet sind, während die *Sepsis*-arten durch eleganten Bau und eine sehr differenzierte Beborstung ausgezeichnet sind und so den Eindruck größerer Vollkommenheit machen.

So gewinnt man denn unwillkürlich den Eindruck, daß von allen Sepsidengattungen die Gattung *Sepsis* die in gewissem Sinne jüngste, bzw. vornehmlich Trägerin einer Weiterentwicklung der Sepsiden ist. Wollen wir uns darüber klar werden, wie die bisherige Entwicklung der Sepsiden verlaufen sein mag, so müssen wir zunächst Umschau halten, ob nicht noch Bindeglieder zu anderen akalyptraten Familien vorhanden sind. Im Hinblick auf die erst in neuerer Zeit von den *Sepsidae* abgezweigte Familie der *Megameridae*, denen bekanntlich Postvertikalborsten fehlen, könnte die von Hendel zu den Sepsiden gerechnete, mir selbst unbekannte Gattung *Eurychoromyia* Hendel eine Übergangsform darstellen. Desgleichen hat *Themira albitarsis* Zett. keine Postvertikalen und weicht auch durch das mit vier kräftigen Randborsten besetzte, große und lange Schildchen so sehr von allen übrigen *Themira*-Arten ab, daß ich für diese Art die Gattung *Protothemira* gebildet habe. Bezüglich der mir unbekannten *Eurychoromyia* Hendel kann ich mir kein Urteil erlauben, dagegen ist *P. albitarsis* Zett., abgesehen von dem Mangel der Postvertikalen, von den Megameriden so verschieden, daß bei dieser von einer Übergangsform keine Rede sein kann. Überhaupt stehen meines Erachtens die *Megameridae* den *Sepsidae* so fern, daß nur eine entfernte habituelle Ähnlichkeit dazu verführt haben kann, sie letzteren beizugesellen. Nach Speiser (107) vermittelt die von ihm aufgestellte Gattung *Centrioncus*, vom Kilimandjaro, zwischen den Sepsiden und Diopsiden. Speiser selbst weist sie den Sepsiden zu. Nach Speiser's Beschreibung scheint mir die Verwandtschaft von *Centrioncus* mit den Diopsiden eine innigere zu sein als mit den Sepsiden, doch ist die Beschreibung Speiser's so lückenhaft, daß *Centrioncus* möglicherweise weder zu den Sepsiden noch zu den Diopsiden, sondern zu den Chloropiden gehört.

Unter den weiter verbreiteten Gattungen spielt die Gattung *Pandora* Haliday (= *Saltella* Rob. Desv.) eine interessante Vermittlungsrolle, von der schon Schiner (57) S. 175 unter \* schreibt, daß sie zwischen den *Sepsinae* und *Piophilinae* ein „Zwischenglied“ bilde. *Pandora* ist ohne Zweifel eine echte Sepsidengattung, die mit den Piophiliden nur die Bildung kräftiger Knebelborsten und ein langes, mit vier kräftigen Randborsten besetztes Schildchen gemein hat, in allen übrigen Beziehungen und zumal im Flügelgeäder sich dagegen eng an die übrigen Sepsidengattungen anschließt. Ebenso wenig stellt *Pandora* ein offenkundiges Bindeglied zu den Psiliden dar, wie Schiner meint. Man kann nur sagen, daß *Pandora* durch die genannten Eigentümlichkeiten zu längst nicht mehr vorhandenen Grundformen überleitet, aus denen sich die Familiengruppen der *Piophilinae* und *Psilinae* Hendel's entwickelt haben mögen. Inmitten der Sepsiden steht aber *Pandora* Stammformen nahe, aus denen wahrscheinlich die heutigen Sepsinen und Themirinen hervorgegangen sind. Sie hat eine Stirnbeborstung, welche aus der Stirnbeborstung der Sepsinen und Themirinen zusammengesetzt erscheint, bzw. kräftige Orb., Oz., V., Po. und Pv., eine relativ starke und vollständige Beborstung des Mesonotums, Mp., die indessen schwächer sind als bei *Sepsis*, einen einfachen bzw.

hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnittenen Hinterleib, Analborsten, keine sichtbaren Genitalanhänge, plumpe Genitalzangen, plumpe, einförmig-, kurz bestachelte Vorderschenkel und eine mit der hinteren verschmolzene vordere Basalzelle, nicht eine mit der hinteren Basalzelle verschmolzene Diskoidalzelle, wie Schiner mehrfach irrtümlich angibt. In dieser Hinsicht steht sie unter den Sepsidengattungen durchaus nicht isoliert da. Es gibt nämlich mehrere bisher zur Gattung *Sepsis* gezählte exotische Arten, bei denen ebenfalls die vordere und hintere Basalzelle miteinander verschmolzen ist, und die somit die Gattung *Pandora* mit der Gattung *Sepsis* verbinden. Aber auch zu den Themirinen finden sich Übergänge unter anderen in Form der oben genannten *Protothemira albitarsis* Zett. Auch diese Art hat, wie bereits bemerkt, noch ein großes, mit vier starken Randborsten besetztes Schildchen, hat aber in Überleitung zu *Themira* bereits Po., Mp. und Analborsten verloren. Die Vorderschenkel des ♂ sind im Gegensatz zu *Themira* noch einfach walzenförmig, nicht gehöckert und ausgeschnitten; die hoch differenzierten Genitalanhänge gewisser Themiren fehlen noch. Hiernach scheinen mir unter den paläarktischen Sepsiden *Pandora* und *Protothemira* Ausläufer der ältesten Zweige des Sepsidenstammbaums darzustellen. Nach diesen ältesten Zweigen hat der Stammbaum anscheinend zunächst den Meroptilen- und Nemopodinenzweig abgegeben, erstere mit noch erhaltener Orb., Po. und Mp., aber durch die Vorderschenkelbildungen schon mehr an *Themira* anklingend, letztere durch die Verkümmerng der Orb. und die beginnende Einschnürung des Hinterleibes einerseits den Sepsinen sich nähernd, andererseits mit Genitalbildungen, die mit denen der Themirinen vieles gemeinsam haben. Von den Nemopodinen leitet die Gattung *Enicita* durch ähnliche Hinterleibsbildungen, aber schon wie *Themira* ohne Mp. und mit *Themirastirn*beborstung, zu der Gattung *Themira* über, welche das Ende dieses Zweiges darstellt. Als einen besonderen alten, paläotropischen Zweig des Sepsidenstammbaums sehe ich schließlich die Toxopodinen an, die sich durch eine stark reduzierte Stirn-, Thorax- und Hinterleibsbeborstung, einfache Beine und wenig differenzierte Genitalbildungen auszeichnen.

Zum Verständnis der folgenden Bestimmungstabellen und Beschreibungen, welche sich an die von mir angenommene Entwicklungsgeschichte anlehnen, bemerke ich noch vorweg, daß die Beschreibung der Beine einer Seitwärts- und Abwärtsstreckung derselben entspricht, wobei „vorn“ der medialen Seite der Vorderbeine und lateralen Seite der Hinterbeine des laufend gedachten Tieres, „hinten“ der lateralen Seite der Vorderbeine und medialen Seite der Hinterbeine, „außen“ der Streckseite der Schenkel, Schienen und Tarsen, „innen“ deren Beugeseite, „oben“ den Schenkel-, Schienen- und Tarsenansätzen, „unten“ deren Enden gleich kommt. An den Hüften, am Thorax und Hinterleib entspricht vorn, hinten, oben und unten der Stellung des horizontal mit uns laufend gedachten Tieres, wobei der Kopf vorn, der After hinten, der Rücken oben, der Bauch unten ist. Die Flügel sind so beschrieben, als wenn sie das Tier seitlich abspreizte. Die Costa liegt dann vorn, die Alula hinten, die Flügelspitze außen, der Flügelgrund innen, die Rückenfläche des Flügels liegt oben, die Bauchfläche unten.

### **Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen unter Berücksichtigung einiger bisher zu den Sepsidae gerechneten Gattungen.**

1. Vibrissen fehlend; Taster lang und stark entwickelt, kurz behaart; Kopf kürzer als hoch; Arista deutlich behaart; Hinterleib lang und schmal, etwa zweimal so lang wie der Thorax; Hinterschenkel auffällig verdickt und ventral bedornt;

Präapikalen an der Außenseite der Schienen fehlend; Anal- und hintere Basalzelle lang; Analquerader gerade; zweites Fühlerglied oben ohne ein aufgerichtetes Börstchen; V. und Po. nach hinten oben gerichtet; Oz., Pv. und Orb. fehlend (letztere zuweilen vorhanden); desgleichen fehlen H., v. Np., A., D. und Mp.; Thorax allseitig gleichmäßig behaart; Flügel am Grunde schmal; hintere Basal- und Analzelle lang und schmal; Alula ausnehmend kurz . . . *Megamerina* Rndn.

(Fam. *Megameridae* Hendel, näher verwandt mit den *Psilidae* als den *Sepsidae*.)

- Vibrissen vorhanden; Kopf so lang oder länger als hoch . . . . . 2
- 2. Schildchen gedornrt oder wenigstens apikal dornartig zugespitzt . . . . . 3
- Schildchen ungedornrt, apikal nie zugespitzt; Taster klein und dünn, lang behaart . . . . . 4
- 3. Taster lang und stark entwickelt, kurz behaart. Kopf viel länger als hoch; Arista nackt; ein Paar kräftiger Vibrissen vorhanden; zweites Fühlerglied ohne ein aufgerichtetes Börstchen; Scheitelplatten bis fast zum Stirnvorderrande reichend, mit je drei kräftigen Orb., von denen die zwei vorderen nach vorn-, die hinterste aufgerichtet ist; Oz., V., Po. und divergente Pv. vorhanden; Hinterleib länger als der auffällig schmale Thorax, stabförmig; Hinterschenkel des ♂ stark verdickt, doch innen nur mit einem kräftigen Stachel, der auch dem ♀ nicht fehlt; Präapikalen an den Mittelschienen vorhanden, kräftig, an den Vorder- und Hinterschienen fehlend; Subcosta mit der ersten Längsader bis zur Mündung derselben in die Costa verwachsen; zweite Längsader der Costa sehr genähert verlaufend; Diskoidalzelle mit der vorderen Basalzelle verschmolzen, sehr schmal, spitz endend; hintere Querader und Endabschnitt der fünften Längsader fehlend; Analzelle lang, schmal, gleich breit bleibend; Analquerader gerade; Analader nur ganz wenig über die Analzelle hinausreichend; Alula verkümmert; je fünf D., eine H., zwei Np. und eine Mp. vorhanden; A. fehlend; Schildchen apikal dornartig zugespitzt, mit nur zwei apikalen Randborsten . *Formicosepsis* de Meijere = *Lyxosepsis* de Meijere, *Formosa* (weder zu den *Sepsidae* noch *Megameridae* gehörig).
- Taster gegen das Ende ein wenig spindelförmig verdickt; Prälabrum schuppenförmig vorstehend; Vibrissen anscheinend in Mehrzahl (Speiser schreibt nur mit dem Kopfe einer Sepsis), Kopf rundlich, wenig breiter als hoch; Fühler kurz, drittes Fühlerglied kreisrund; Arista deutlich pubeszent; Stirnstrieme? ein Drittel so breit wie der Kopf; Scheitelplatten nur mit einer kräftigen Orb.; nur eine kräftige V. wahrnehmbar, danach Oz., Pv., Po. anscheinend fehlend; Präsuturalen vorhanden; Sa. und Pa. vorhanden, D. fehlend; Schildchen mit vier borstentragenden Dornen; Hinterleib anscheinend nicht länger als der Thorax, die beiden ersten miteinander verschmolzenen Tergite fast so lang wie der übrige Hinterleib, nicht stabförmig; Beine mäßig lang und schlank; Vorder-schenkel wie bei *Diopsis* spindelförmig verdickt, innen mit zwei Reihen Stachelbörstchen besetzt; Flügel auf der Mitte rauchgrau getrübt, sonst angeblich wie bei *Sepsis*, doch die Analader den Flügelhinterrand fast erreichend . *Centrioncus* Speiser, Kilimandjaro, Typen mir unbekannt, vielleicht zu den *Chloropidae*, keinesfalls zu den *Sepsidae* gehörig.
- 4. Pv. fehlend . . . . . 4a
- Pv. vorhanden . . . . . 5

- 4 a. Kopf, von vorn besehen, jochartig verbreitert, mit vorstehenden Augen; borstenlose Gattung . . . . . *Eurychoromyia* Hendel (1)<sup>2)</sup> (mir unbekannt).  
 — Kopf nicht jochartig verbreitert . . . . . 4 b
- 4 b. Schildchen lang, mit vier fast gleich starken Randborsten . *Protothemira albitarsis* Zett. (vgl. auch 10).  
 — Schildchen kurz, mit zwei kräftigen apikalen und zwei winzigen lateralen Randborsten . *Pseudomeroplius* n. gen. Einzige bekannte Art: *acrosticalis* n. sp., Uganda (Ostafrika), vgl. 12 unter *Meroplius*sschlüssel.
5. Vordere und hintere Basalzelle miteinander verschmolzen . . . . . 6  
 — Vordere und hintere Basalzelle getrennt . . . . . 7
6. Schildchen fast so lang wie breit, mit vier kräftigen Randborsten; Gesichtskiel kräftig, tief reichend; Fühlergruben deutlich; Backen breit; nur je eine kräftige Vibrisse vorhanden, Stirn vorn so breit wie in der Mitte lang; Orb., Oz., V., Po. und Pv. kräftig entwickelt; dorsozentrale Mikrochäten (d. Mi.) kräftig; zwei Reihen akrostichaler Mikrochäten (a. Mi.) recht deutlich; je zwei kräftige D. vorhanden; eine kräftige v. Pa. und eine schwache h. Pa. vorhanden; Schüppchen langzipfelig; Hinterleib elliptisch, hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt, ohne Makrochäten, dagegen mit deutlichen Analborsten; Flügel ohne Spitzenfleck; dritter Costalabschnitt vier- bis fünfmal so lang wie der vierte; vierte Längsader zur dritten stark konvergent; Endabschnitt der fünften Längsader den Flügelrand nicht erreichend; Alula langzipfelig . . . . . *Pandora* Haliday (2).  
 — Schildchen über zweimal so breit wie lang, mit zwei kräftigen apikalen aber nur zwei sehr schwachen lateralen Randborsten; Backen schmal; jederseits mehrere kräftige Vibrissen vorhanden, Stirn vorn schmaler als in der Mitte lang; Orb. fehlend; Thoraxrücken stark glänzend; a. Mi. fehlend; v. Pa. schwach, h. Pa. fehlend; Hinterleib hinter dem zweiten Tergit *sepsis*artig kräftig eingeschnürt; Makrochäten am zweiten und den folgenden Tergiten vorhanden; dritter Costalabschnitt nur doppelt so lang wie der vierte; vierte Längsader der dritten fast parallel, nur eine Spur konvergent; fünfte Längsader den Flügelrand in der Regel erreichend; Alula sehr kurz, kürzer als ihre Randbehaarung . . . *Saltelliseps* n. gen. (Afrika, SO-Asien) (3).
7. Thoraxrücken und Brustseiten allerwärts punktwarzig, matt glänzend, fein-, reifartig behaart; H. fehlend; Mp. stets vorhanden, kräftig; Tergite des Hinterleibes lederartig gerunzelt, ohne Mikro- und Makrochäten, erstere höchstens bei sehr starker Vergrößerung erkennbar; Analborsten fehlend; Hinterleib hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt; Vorderhüften und alle Schenkel und Schienen relativ lang und dünn; erstere etwas länger als die Vorderschienen; Vorderschenkel innen geradlinig begrenzt, mehr oder weniger beborstet, doch ohne Einschnitte oder Höcker; Mittelschenkel des ♂ verbogen; erste und zweite Längsader der Costa sehr genähert; Mundöffnung groß; Ozellaren relativ schwach und kurz, nur etwa halb so lang wie ihr Abstand von der vorderen Stirngrenze; V., Pv. und Po. ebenfalls relativ kurz, sofern überhaupt vorhanden; Orb. deutlich, aber winzig;

<sup>2)</sup> Einzeln eingeklammerte arabische Zahlen entsprechen in den Schlüssel den Zahlen in der zweiten Spalte der Gesamtübersicht hinter Seite 60 und bezeichnen die Reihenfolge der Gattungen; sie bezeichnen zugleich, soweit als erforderlich, die Schlüssel zur Artbestimmung.

- drittes Fühlerglied fast zwei- bis dreimal so lang wie breit, nach unten sich auffallend verschmälernd, am Ende schmal gerundet; zweite Längsader sehr lang; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader stark konvergent; Diskoidalzelle bis zur mittleren Querader schmal, auswärts von ihr breit; fünfte Längsader gleich hinter der Diskoidalzelle winkelig geknickt dem Flügelhinterrande zustrebend, oder Analader bogig nach hinten gekrümmt und den Flügelhinterrand fast erreichend; Alula erheblich länger als ihre Randbehaarung, doch unten nicht zipfelförmig verlängert; Genitalien des ♂ einfach, ohne besondere ventrale Bildungen . . . . . *Toxopodinae* (4 und 5).
- Brustseiten nie allerwärts punktwarzig und wenigstens an den Mesopleuren meist glänzend und nur fein-, zerstreut-, ziemlich lang-, nicht reifartig-, kurz behaart; Tergite des Hinterleibes stets mit deutlichen, auch bei schwacher Vergrößerung sichtbaren Mikro-, oft auch Makrochäten; Vorderhüften nicht besonders lang und dünn; Mittelschenkel gerade, erste und zweite Längsader der Costa weniger genähert; Endabschnitt der fünften Längsader den Verlauf des vorletzten Abschnitts in gleicher Richtung fortsetzend; Analader gerade, meist ziemlich weit vor dem Flügelrande abgebrochen; Mundöffnung kleiner . . . . . 8
8. Po. und Mp. fehlend (*Themirinae*) . . . . . 9
- Wenigstens Mp. immer vorhanden . . . . . 14
9. Humeralen fehlend . . . . . 10
- Humeralen lang und stark; akrostichale Mikrochäten einreihig; Mesonotum überwiegend glänzend; dritter Costalabschnitt etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie der vierte; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader fast parallel . *Themira* Rob. Desvoidy (10).
10. Schildchen über halb so lang wie breit; laterale Randborsten so stark wie die apikalen; Vibrissen rudimentär; Oz. winzig; Orb. klein; Po. und Pv. fehlend; a. Mi. verkümmert; je eine D. vorhanden; Sa., v. Np. und h. Np. vorhanden, fast gleich stark; Mp. fehlend; Thorax einschließlich der Pleuren fein-, reifartig behaart; Schüppchen dreieckig, zipfelförmig; Vorderschenkel des ♂ innen nicht ausgeschnitten, nur einfach schwach bestachelt; Genitalzangen des ♂ klappenförmig, am Rande stark beborstet; Flügel groß, ungefleckt; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader etwas konvergent . . . *Protothemira* n. gen. (6); einzige bekannte Art: *albitarsis* Zetterstedt, Europa. (Vorderferse des ♂ gelb; zweites Tarsenglied blattförmig erweitert, am Grunde weiß; beim ♀ zweites und drittes Vordertarsenglied weiß, die übrigen Tarsenglieder schwarz.) I. 3.<sup>3</sup>)
- Schildchen noch nicht halb so lang wie breit; l. Rb. fehlend oder winzig; Oralen kräftig entwickelt, wenn auch auffallend stärkere Vibrissen oft fehlen; Oz. kräftig; Pv. deutlich vorhanden; v. Np. schwach; h. Np. stark; Sa. fehlend; a. Mi. deutlich entwickelt; Mesopleuren nicht reifartig behaart; Schüppchen nicht zipfelförmig, am Rande gleichmäßig gerundet; Vorderschenkel des ♂ stets mehr oder weniger ausgeschnitten, nahe der Mitte gehöckert oder gedornet; Genitalzangen des ♂ schlank, spitz endend . . . . . 11
11. Hinterkopf, im Profil besehen, flach gerundet, bzw. Stirn- und Hinterkopftangenten sich sehr stumpfwinkelig kreuzend; Thorax matt glänzend . . . . . 12
- Hinterkopf, im Profil besehen, hoch gewölbt; Stirn- und Hinterkopftangenten fast rechtwinkelig sich kreuzend; Thoraxrücken glänzend schwarz, wenn auch

stellenweise mehr oder weniger zart braun bereift; Schulterbeulen nicht abgeflacht; Pv. und Orb. verhältnismäßig kräftig; Beine einschließlich der Hüften überwiegend schwarz; dritter Costalabschnitt nur etwa zwei- bis dreimal so lang wie der vierte, bzw. dritte und vierte Längsader voneinander entfernt mündend, wenig konvergent; Hinterleib des ♂♀ hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt; Vorderschenkel des ♀ innen ohne Borsten . . . *Enicomira*, n. subgen. (9), einzige bekannte Art: *minor* Haliday, Europa, Nordamerika (I. 7 und II. 4).<sup>3)</sup>

12. Mp. fehlend . . . . . 13
  - Mp. vorhanden, wenn auch ziemlich schwach; Hinterleib des ♂ hinter dem zweiten Tergit stark eingeschnürt . *Perochaeta* p. parte (IV. 8) (vgl. *Nemopodinae*).
13. Hinterleib kürzer als die Flügel, hinter dem zweiten Tergit beim ♀ wenig, beim ♂ deutlich eingeschnürt, beim ♂ walzenförmig, sich nach hinten nicht auffällig verbreiternd; fünftes Tergit des ♂ mit kräftigen Hinterrandborsten; Afterglied frei nach hinten vorstehend; Sternopleuren bei allen bisher bekannten Arten durchaus weiß bereift . . . . . *Enicita* Westwood subgen. (7).
  - Hinterleib länger als die auffallend schmalen und kurzen Flügel, hinter dem zweiten Tergit beim ♂ und ♀ nicht im geringsten eingeschnürt; Hinterleib des ♂ sich bis zum vierten Tergit stark verbreiternd; fünftes Tergit lang, ohne kräftige Hinterrandborsten, das nach unten gerückte Afterglied weit überragend; Orb., V. und Pv. kräftig, fast gleich stark und lang; Sternopleura bei der einzigen bisher bekannten Art glänzend schwarz; Vorderbeine des ♂ eigenartig gekrümmt und bestachelt (Fig. 5 b); Hinterschienen des ♂ und ♀ vorn innen unten mit einer Borste; Hinterschienen des ♂ auf der Mitte verdickt und auch oben vorn mit einer Borste; Flügel und Schüppchen rauchgrau; zweiter Costalabschnitt nur wenig länger als der dritte . . . . . *Cheligaster* mihi subg. (8)  
einzige bekannte Art: *Leachi* Meigen, Europa (I. 6).
14. Eine kräftige Orbitale jederseits vorhanden; Hinterleib beim ♂ und ♀ ohne Makrochäten . . . . . 15
  - Keine oder nur eine winzige Orb. jederseits vorhanden . . . . . 18
15. Po. winzig oder fehlend . . . . . *Nemopodinae* pro parte
  - Po. stark entwickelt . . . . . 16
16. H. fehlend; je zwei kräftige Vibrissen vorhanden . . . *Decachaetophora* n. g. (11)  
(einzige bekannte Art: *aeneipes* de Meijere (Sepsis), S. O. Asien (IV. 4).
  - H. vorhanden . . . . . 17
17. Nur ein Paar kräftiger D. vorhanden; Hinterleib hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt; nur ein Paar kräftiger Vibrissen vorhanden; Vorderschenkel des ♂ innen meist ohne kräftige Höcker, dagegen mit einer oder mehreren kräftigen Borsten, beim ♀ meist mit einer oder mehreren Borsten, selten borstenlos; Bauch des ♂ oft mit eigentümlichen Anhängen . . . *Meropliinae* (12–14).  
(siehe *Meroplius*-Schlüssel S. 37!)

<sup>3)</sup> Römische Zahlen entsprechen den Regionen in Spalte 3 bis 8 der Gesamtübersicht hinter Seite 60; unmittelbar hinter ihnen stehende arabische Zahlen bezeichnen die Reihenfolge der Arten. Beide Zahlen ergeben, in welchem speziellem Teil und an welcher Stelle die Arten ausführlich abgehandelt sind.

- Drei Paare kräftiger D. vorhanden; zweites Tergit hinten geschwollen, so daß der Hinterleib dahinter leicht eingeschnürt erscheint; drei Paare kräftiger Vibrissen vorhanden; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 71 b) innen mit zwei untereinander stehenden Höckern am unteren Schenkelviertel, von denen der obere einen stummelförmigen Stachel trägt; Bauch des ♂ ohne eigentümliche Anhänge; Genitalzangen des ♂ ähnlich denen von *Palaeosepsis* n. subgen. gebildet. *Mero-pliosepsis* n. gen. (20). Einzige bekannte Art: *sexsetosa* n. sp. (VI. 1). Costa Rica. (Körper ganz rotbraun; Beine gelb; Flügel am Grunde vorn bis zur Mündung der Subcosta, hinten bis zu den Basalzellen schwärzlich braun, an der Flügelspitze mit einem großen schwarzbraunen Fleck, der von der zweiten bis zur dritten Längsader reicht.)
- 18. Vorderschenkel des ♂ ♀ innen am Ende nicht ausgeschnitten, reihig beborstet oder ohne Borsten; in letzterem Falle haben die ♀♀, soweit als bekannt, an den Mittelschienen vorn innen, dicht unter der Mitte, keine Borste (*Sepsidimorpha* Frey); am Hinterleib Makrochäten und meist auch Analborsten fehlend; meist ein, selten zwei Paare D. (*Sepsidimorpha*) vorhanden; hintere Ventrile des ♂ entweder mit behaarten Anhängen oder wenigstens auffällig lang behaart. *Nemopodinae*; vgl. Bestimmungstabelle der *Nemopodinae* (15—19).
- Vorderschenkel des ♂ innen am Ende mehr oder weniger ausgeschnitten, oberhalb des Ausschnittes mit mehr oder weniger deutlichen Höckern und Stacheln oder Borsten besetzt, beim ♀ nicht ausgeschnitten und nur fein und kurz behaart, nur bei *Sepsis femoriseta* mit einem Börstchen; Mittelschienen auch beim ♀ vorn innen, unterhalb der Mitte, mit einem mehr oder weniger deutlichen Börstchen; am Hinterleib des ♂ Makrochäten und Analborsten bei den *Neosepsinae* vorhanden, bei den *Palaeosepsinae* wenigstens die letzteren vorhanden; Ventrile der ♂♂ nie lang behaart, ohne besondere Bildungen (*Sepsinae*) . . . . . 19
- 19. H. fehlend; v. Np. erheblich schwächer als die h. Np.; Stirn und Thorax dicht behaart; a. Mi. durchaus fehlend; nur ein Paar D. vorhanden . . . *Lasiosepsis* n. gen. (21), einzige bekannte Art: *hirtipes* Becker, Nordafrika, Madagaskar. (III. 11).
- H. vorhanden; v. Np. wenig schwächer als die h. Np.; Stirn unbehaart; a. Mi. zweireihig angeordnet und mehr oder weniger deutlich; meist zwei Paare D., nur bei *punctum* Fbr. nur ein Paar D. vorhanden . . . *Sepsis* Flhn. mit ihren Untergattungen (21—27).

#### *Toxopodinae* (4 und 5).

1. V. fehlend; Po. vorhanden, kräftig; Gesicht unten scharfkantig-, schnauzenartig-, die sehr schmalen Backen entsprechend spitzwinkelig vorspringend, mit nur je einer kräftigen Vibrisse und einer halb so starken darüber; Mundöffnung weiter nach vorn reichend als die Augen; drittes Fühlerglied dreimal so lang wie breit; 2., 3., 5. und 6. Tergit des ♂ lang, je länger als das vierte; Afterglied hinten der ganzen Länge nach gleichartig beborstet; Hinterleib matt glänzend, reifartig behaart, je nach der Beleuchtung bläulichweiß oder braun schimmernd; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 35 b) innen außer mit kurzen auch noch mit einigen langen Stacheln besetzt und stellenweise dicht-, fein-, abstehend behaart; Mittelschenkel des ♂ außen an der oberen Hälfte konvex, an der unteren konkav (daher



der Gattungsname!); Vordertarsen abgeplattet und breit gedrückt; Costalzelle nur wenig über die Wurzelquerader hinaus geschwärzt; Queraderabstand doppelt so lang wie die hintere Querader und wie der Endabschnitt der fünften Längsader; Endabschnitt der fünften Längsader hinter der Diskoidalzelle abwärts gerichtet; Analader gerade, auf halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen. *Toxopoda* Macquart (4), einzige bekannte Art: *nitida* Macquart (Afrika, SO. Asien) (III. 3 und IV. 3).

- V. vorhanden; Po. fehlend; Gesicht unten in sanfter Rundung zum Mundrande zurückweichend, dieser nicht vorgezogen, sondern weit hinter dem vorderen Augenrande zurückbleibend; Backen vorn gerundet, nur wenig weiter nach vorn reichend als der vordere Augenrand, mit mehreren nach unten zu graduell stärker werdenden, zarten Vibrissen; drittes Fühlerglied nur knapp doppelt so lang wie breit; Hinterleib stärker glänzend, ohne durch reifartige Behaarung bedingte Bindenzeichnung; viertes Tergit kürzer als das dritte, doch länger als das fünfte und sechste Tergit zusammen. Afterglied hinten nur oben lang beborstet; Vorderschenkel innen sehr kurz beborstet; Mittelschenkel wie bei *Toxopoda* gekrümmt; Vordertarsen nicht verbreitert, Costalzelle bis zur Mündung der Subcosta geschwärzt; Endabschnitt der fünften Längsader nicht nach hinten gerichtet; Analader nach hinten gebogen und fast den Flügelrand erreichend . . . *Paratoxopoda* n. gen. (5) (Afrika).

#### *Nemopodinae* (15—19).

1. Zweite Längsader am Ende von einem großen, langovalen, schwarzen Fleck umsäumt; Bauch (Fig. 19a), Mittel- und Hinterschenkel des ♂ innen dicht, lang behaart; Mittelschienen des ♀ vorn innen unter der Mitte ohne ein Börstchen  
*Sepsidimorpha* Frey (19), Europa, Nordamerika; einzige europäische Art: *pilipes* v. d. Wulp (I. 21); einzige nordamerikanische Art: *secunda* Mel. Splr. (II. 12).
- Zweite Längsader am Ende ungefleckt; Bauch, Mittel- und Hinterschenkel des ♂ nicht lang und dicht behaart . . . . . 2
2. Oz. noch nicht halb so lang wie ihr Abstand von der vorderen Stirngrenze; V. und Pv. entsprechend kurz; Po. fehlend; Gesicht senkrecht abfallend; Backen linear; H. fehlend; a. Mi. und d. Mi. sehr kurz; erstere bei schwacher Vergrößerung scheinbar fehlend; Mp. klein, aber deutlich; Analborsten deutlich; Genitalanhänge des ♂ ähnlich denen gewisser *Themira*-arten, sehr lang und kräftig, am Ende mit einem geweihartig gegabelten Fortsatz, das obere Gabelende mit langen Geißelhaaren besetzt; Schenkel des ♂ gänzlich borstenlos; zweite Längsader vorn konvex, besonders nahe dem Ende, sehr spitzwinkelig in die Costa mündend; Analader fast den Flügelrand erreichend; Analzelle nach außen sich nicht verbreiternd; Alula abgeflacht, nicht zipfelförmig, kürzer als ihre Randbehaarung . . . . *Perochaeta* n. gen. (15); einzige bekannte Art: *orientalis* (*Nemopoda*) de Meijere, Formosa (IV. 8).
- Oz. über halb so lang wie ihr Abstand von der vorderen Stirngrenze; die übrigen Stirnborsten entsprechend kräftig; Po. vorhanden oder fehlend; Gesicht stark nach hinten zurückweichend; Backen fast so breit wie das dritte Fühlerglied; H. vorhanden; Analborsten fehlend; Genitalanhänge des ♂ kürzer, nicht gegabelt,

- nur mit kurzen Geißelhaaren besetzt; Vorderschenkel des ♂ kräftig-, mehr oder weniger beborstet, beim ♀, soviel als Arten bekannt, unten innen mit einer Reihe kräftiger Börstchen; zweite Längsader fast gerade, vorn nicht konvex gekrümmt, geradlinig in die Costa mündend oder sogar etwas zu ihr aufgebogen; Analader auf knapp zwei Drittel Weg zum Flügelrande abgebrochen; Alula mindestens viermal so lang wie ihre Randbehaarung . . . . . 3
3. Stirn, Thorax und Beine dicht-, lang behaart; Po. vorhanden; a. Mi. fehlend; Hinterleib des ♂ ohne äußerlich sichtbare Genitalanhänge, lang elliptisch, von der Mitte an sich nach hinten verschmälernd; Vorderschenkel des ♀ innen an der unteren Hälfte mit vier kräftigen Stachelborsten, sonst nur fein-, lang behaart .  
*Lasionemopoda* n. gen. (16); einzige bekannte Art: *hirsuta* (*Sepsis*) de Meijere, Australien [V. 2].
- Stirn unbehaart . . . . . 4
4. Po. vorhanden; Orb. winzig, aber deutlich; H. kräftig entwickelt; a. Mi. vor der Thoraxmitte mehrreihig, vorn zweireihig; Afterglied schmaler als die Tergite; Vorderschenkel des ♀ innen vorn unten mit einer Reihe gedrängt stehender Stachelbörstchen; Hinterschenkel des ♂ nur innen mit einigen kräftigen Borstenhaaren; Vorderschienen des ♂ keulig und verbogen, oben innen ziemlich lang-, dicht-, wimperartig beborstet; Mittelschienen vorn innen unterhalb der Mitte mit einem Börstchen; Hinterschienen außen unten mit einigen mäßig langen, senkrecht abstehenden Härchen, innen ohne krallenförmig gebogene Borsten . . *Nemopoda* Desvoidy (18).
- Po. und Orb., wenigstens beim ♂, fehlend; H. winzig; a. Mi. sehr vereinzelt, undeutlich, hinten fast fehlend; Hinterleib von vorn nach hinten beim ♂ immer breiter werdend, hinter dem zweiten Tergit nur ganz wenig eingeschnürt, das Afterglied am breitesten; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 16) an der unteren Hälfte mit zwei Reihen fast gleich kräftiger Stacheln; Hinterschenkel außen mitten mit ein bis zwei kräftigen Borsten; Vorderschienen des ♂ ganz gerade, innen nur mikroskopisch fein und kurz beborstet; Mittelschienen des ♂ vorn innen unterhalb der Mitte ohne oder nur mit einem winzigen Börstchen; Hinterschienen innen unten mit drei krallenförmig gebogenen Borsten . . . *Pseudonemopoda* n. gen. (17); einzige Art: *speiseri* n. sp. Karthaus, Westpreußen (I. 18).

## 2. Schlüssel zur Bestimmung der Pandora-Arten.<sup>4)</sup>

1. Flügel rauchgrau, trübe, dunkeladrig; Endabschnitt der vierten Längsader fast gerade; Endabschnitt der fünften Längsader meist auf drei Viertel Weg zum Flügelrande verschwindend; Gesichtskiel nasenförmig, gebuckelt; Backen deutlich weit vor den Augen hervorragend; Augen oval mit nach vorn unten geneigtem Längsdurchmesser; Stirnborsten kräftig; Orb. fast so lang wie ihr Abstand von den V.; Mesonotum kräftig beborstet; d. Mi. kräftig; je zwei D.

<sup>4)</sup> Die arabische Zahl vor dem Schlüssel entspricht der Gattungszahl in der zweiten Spalte der Gesamtübersicht hinter Seite 60 und bezeichnet die Reihenfolge der Gattung; sie entspricht auch der eingeklammerten arabischen Zahl des Gattungsbestimmungsschlüssels Seite 23 bis 30. Besteht eine Gattung nur aus einer Art, so ist ein Artbestimmungsschlüssel nicht erforderlich, und es hat dann mit der Zahl im Gattungsbestimmungsschlüssel und in der Gesamtübersicht sein Bewenden.

- vorhanden, die v. D. meist halb so lang wie die h. D.; Schildchen des ♂ meist ganz rot, des ♀ mehr oder weniger schwarz; Schulterbeulen und Brustseiten des ♂ überwiegend rotbraun, Thoraxrücken des ♂ gelblich grau; Hinterleib des ♂ am Grunde und an den Seiten der zwei ersten Tergite mehr oder weniger rot; sechstes Tergit und Afterglied meist ganz rot; Genitalzangen lang behaart; Schenkel des ♂ überwiegend, Schienen teilweise gelb; Vorderschenkel (Fig. 1) vorn innen nur am mittleren Drittel mit gedrängt stehenden starken Stacheln, vorn innen unten ohne Stacheln; Hinterschenkel des ♂ vorn innen unten ohne Borsten . . . . . *scutellaris* Fallén, Europa, Nordamerika (I. 1 und II. 1).
- Flügel farblos, etwas milchweiß schimmernd, blaßadrig; Endabschnitt der vierten Längsader meist stärker zur dritten aufgebogen; Endabschnitt der fünften Längsader auf halbem Wege zum Flügelrande verschwindend; Gesichtskiel im Profil fast geradlinig begrenzt, nicht nasenförmig gebuckelt; Backen nicht oder kaum merklich vor den Augen hervorragend; Augen kreisrund; Stirn schwächer beborstet; Orb. nur halb so lang wie ihr Abstand von der V.; Mesonotum kürzer und sparsamer beborstet; d. Mi. schwach; nur je eine kräftige D. vorhanden; Schildchen beim ♂ und ♀ ganz sammetschwarz; Schulterbeulen und Brustseiten schwärzlich, letztere nebst dem Thoraxrücken rein grau schimmernd, selten nebst dem Schildchen rot; Hinterleib und Afterglied ganz schwarz, selten rot; Genitalzangen (Fig. 2) unbehaart, zahnartig bestachelt; Beine mit Ausnahme der Hüften ganz schwarz; Vorderschenkel vorn innen auch unten mit einigen kräftigen Stacheln; Hinterschenkel des ♂ vorn innen unten mit meist vier kräftigen Borsten . . . *basalis* Haliday = *albipennis* Macquart, Europa, Afrika (I. 2 und III. 1).

### 3. Schlüssel zur Bestimmung der Arten der Gattung *Saltelliseps* n. gen.

1. Flügel durchaus farblos; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 53) innen kräftig bestachelt, am Ausschnitt der unteren Schenkelhälfte mit vier eng gestellten, abstehenden Stacheln; Vorderschienen innen an der oberen Hälfte mit einem beborsteten Hügel, an der unteren ausgeschnitten; Hinterschienen vorn außen mitten mit einer starken Borste . . . *tenella* (*Sepsis*) de Meijere, Formosa (IV. 1).
- Flügel an der Spitze weiß, am Grunde und am Ende der zweiten Längsader schwarz gefleckt, Vorderschenkel des ♂ (Fig. 34a und b) innen oben sparsam bestachelt, am Ausschnitt der unteren Hälfte mit einem kleinen Höcker, auf dem zwei divergierende Stacheln stehen; Vorderschienen innen an der oberen Hälfte ohne Hügel, hier mit einer Reihe kräftiger Stacheln, an der Unterhälfte mit zwei kleinen, unbestachelten Höckern . . . . . 2
2. Größere Form; Stirn und Thorax überwiegend rotbraun, Mesonotum nur zentral geschwärzt; Beine ganz rot; Mittelschenkel vorn mit drei starken Borsten; Mittelschiene des ♂ innen vorn und bisweilen auch hinten innen mit je einer starken Borste, hinten mit vier starken Borsten; Mitteltarsen hinten sehr stark und dicht beborstet; Hinterschienen vorn mit zwei, außen mit einer starken Borste . . . *niveipennis* Becker var. *robusta* n. var., Formosa (III. 2 und IV. 2)
- Kleinere, überwiegend schwarze Form; Mittel- und Hinterbeine, mit Ausnahme der Tarsen, schwarz; Mittelschenkel vorn mit ein bis zwei mäßig starken Borsten; Mittelschiene des ♂ vorn innen mit einer starken Borste, hinten innen ohne

eine Borste, hinten mit zwei bis drei starken Borsten; Mitteltarsen kürzer und weitläufiger beborstet . . . . . *niveipennis* Becker, Afrika, SO-Asien (III. 2).

### 5. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Paratoxopoda* n. gen.

1. Hinterleib ganz schwarz oder nur am dritten Tergit mit einer gelben Hinterrandbinde; Schwinger gelb oder weiß; Flügeladern, außer im Umkreise der Costalzelle gelb . . . . . 2
- Hinterleib mehr oder weniger rotbraun, mehr oder weniger metallisch blau schimmernd; Schwinger rotbraun bis schwarz; Adern durchwegs schwarz oder schwarzbraun; erste Hinterrandzelle nur wenig über zweimal so breit, wie der vierte Costalabschnitt lang ist . . . . . 3
2. Hinterleib ganz schwarz, mit spärlichen grau schimmernden Reflexen; die zwei letzten Segmente nicht oder kaum glänzender als die übrigen; beim ♂ die letzten zwei Ventrite mit ziemlich langen, aufgerichteten Haaren besetzt (nach Bezzi) *depilis* (*Nemopoda*) Walker, Sierra Leone (III. 3).
- Hinterleib mit grau metallisch schimmernden Reflexen von grünlicher Farbe; die letzten zwei Segmente stärker glänzend als die übrigen und mit starken Reflexen ihrer Seiten; drittes Tergit mit einer breiten gelben Hinterrandbinde; die zwei letzten Ventrite des ♂ unbehaart (so weit nach Bezzi!); Hypopyg wie Fig. 36; Adern, außer im Umkreise der Costalzelle, gelb; erste Hinterrandzelle fast viermal so breit wie der vierte Costalabschnitt lang ist . *fasciventris* Bezzi (wohl nur Varietät von *depilis* Walker), Transvaal, Togo (III. 3).
3. An den Vordertarsen sind die untere Hälfte des zweiten Gliedes und die folgenden Glieder weißgelb; hintere Querader gerade . . . *flavitarsis* ♀, Togo, wohl nur Varietät von *nigritarsis* n. sp. (III. 7a).
- Vordertarsen ganz schwarz . . . . . 4
4. Vorderhüften des ♂ vorn lang-, dicht-, absteigend-, fein-, schwarz behaart; Hinterleib des ♂ nur an den ersten drei Tergiten mehr oder weniger rotbraun, vom dritten Tergit ab überwiegend schwarz, metallisch blau schimmernd . . . *villicoxa* n. sp., Kamerun (III. 5).
- Vorderhüften des ♂ vorn kurz und unauffällig, zerstreut behaart; Hinterleib in großer Ausdehnung rotbraun, höchstens die letzten zwei Tergite mehr oder weniger schwärzlich . . . . . 5
5. Genitalzangen des ♂ (Fig. 38) sehr dünn, kurz behaart, hinten oben ohne auffällige Höcker oder Haken; viertes und fünftes Ventrit weit nach unten hervorragend, das vierte am Hinterrande mit kräftigen schwarzen Borsten besetzt . . . *nigritarsis* n. sp., N.-Kamerun, Togo (III. 7).
- Genitalzangen breiter und stärker; Ventrite unten nicht hervortretend, am Rande nicht auffällig behaart oder beborstet . . . . . 6
6. Genitalzangen (Fig. 37) sehr groß, lang und breit, S-förmig gekrümmt, hinten oben mit einem schlanken, nach innen gekrümmten, ziemlich langen Haken . . . *crassiforceps* n. sp., S.-Kamerun (III. 6).
- Genitalzangen schmaler und nur wenig gekrümmt, aber immer noch erheblich breiter als bei *nigritarsis*, hinten oben nur mit einem kleinen, spitzen, dornartigen Auswuchs . . . *intermedia* n. sp. oder var. von *nigritarsis* n. sp., N.-Kamerun (III. 8).

## 7. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Enicita* Westwood, subgen. von *Themira*.

1. Schenkel ganz gelb; Mittelferse des ♂ nicht auffällig dünn, am Ende nicht verbreitert, die folgenden Glieder zylindrisch bzw. am Grunde nicht gestielt, weiterhin nicht platt gedrückt; Stirn gelbbraun, höchstens am Scheitel etwas geschwärzt, goldig-, reifartig behaart; Genitalzangen sehr schmal, von der Richtung der Begrenzungslinie der Hinterfläche des Aftergliedes nach vorn oben abweichend; Hinterschenkel des ♂ außen an der unteren Hälfte mit ein bis zwei kräftigen Borstenhaaren . . . . . *simplicipes* n. sp., Ungarn (I. 5)<sup>1</sup>.
- Schenkel überwiegend schwarz, nur am Grunde mehr oder weniger breit gelb; Mittelferse des ♂ sehr dünn, nebst den folgenden Tarsengliedern am Grunde gestielt, am Ende platt gedrückt und stark verbreitert; Stirn schwarz, nur am Vorderrande mehr oder weniger schmal rotbraun gesäumt, ohne goldige reifartige Behaarung, höchstens etwas grau schimmernd; Genitalzangen (Fig. 3 und 4a) mehr oder weniger breit, wenn auch spitz endend, die Richtung der hinteren Begrenzungslinie des Aftergliedes beibehaltend; Hinterschenkel des ♂ außen gleichmäßig kurz behaart, ohne längere Borstenhaare . . . . . 2
2. Flügel fast farblos, Adern braun; eine starke, schwarze Borste vorn innen oben an den Vorderschenkeln des ♂ nicht bandartig, sondern rundlich, allmählich dünner werdend und spitz endend; Genitalzangen des ♂ (Fig. 3) ziemlich plump, am Grunde breit, außen oben mit zwei bis drei längeren Haaren, innen unten nicht auffällig lang behaart. . . . . *annulipes* Meigen, Europa (I. 4).
- Flügel, besonders beim ♀, intensiver grau; Adern schwarz; die gen. schwarze Borste an den Vorderschenkeln des ♂ (Fig. 4b) bandartig plattgedrückt, gleichbleibend und erst am Ende zugespitzt oder stumpf endend; Genitalzangen (Fig. 4a) schlanker, außen und innen länger und dichter behaart; Pv. auffallend stark, besonders beim ♀, fast so stark wie die V. . . . . *annulipes* var. *crassisetula* n. var., Ungarn (I. 4).

## 10. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Themira* Desvoidy.

1. Thorax meist glänzend schwarz; Backen meist schmaler als das dritte Fühlerglied, höchstens so breit wie dieses; Schildchen mattschwarz oder mehr oder weniger glänzend; kleine Arten . . . . . 2
- Thorax matter glänzend, dicht-, schwarzbraun-, reifartig behaart; Backen breiter als das dritte Fühlerglied; Schildchen ganz sammetschwarz; große Arten . . . 10
2. Sternopleuren weiß bereift . . . . . 3
- Sternopleuren glänzend schwarz . . . . . 7
3. Hinterleib des ♂ bis zum vierten Tergit sich verbreiternd, die letzten Tergite stark verkürzt; Geißeln tragende Fortsätze stark entwickelt; Vorderschenkel des ♂ außen stark S-förmig gekrümmt, innen stark eingeschnitten und oberhalb

<sup>1</sup>) *Enicita bispinosa* Mel. Splr. ♀, Nordamerika (Texas) — Type mir unbekannt — Beine gelb, Brust, Propleuren und Schultern rötlich, könnte eventuell das ♀ von *simplicipes* mihi sein; es hat nach Melander und Spuler an der Innenseite der Vorderschenkel drei Fünftel oberhalb der Kniee zwei starke, schwarze Stacheln (I. 5).

*Enicita fusca* Bigot ist nach der Beschreibung nicht zu beurteilen (I. 2 unter 4).

des Einschnittes mit mehreren Höckern und Borsten; Vorderschienen des ♂ außen mit einem Haarbündel; zweites Glied der Vordertarsen des ♂ kürzer als das dritte; Hinterschienen des ♂ innen nahe der Mitte deutlich eingeschnitten bzw. winkelig geknickt; im speziellen noch: Vorderschienen des ♂ vorn mitten neben dem Haarbündel mit einem großen, blattförmigen, langbehaarten Anhang; Vorderferse des ♂ außen mit einer kräftigen Endborste; Mittelferse des ♂ so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen, zweites Glied so lang wie das dritte und vierte zusammen . . . . . 4

- Hinterleib des ♂ am dritten Tergit am breitesten, die letzten Tergite nicht auffällig kurz; Vorderschenkel des ♂ nicht S-förmig gekrümmt, ober- und unterhalb eines flacheren Einschnittes auf der Innenseite gehöckert und beborstet; Vorderschienen des ♂ außen ohne ein Haarbündel, zweites Glied der Vordertarsen des ♂ meist länger als das dritte, Hinterschienen des ♂ innen nicht eingeschnitten bzw. nicht winkelig geknickt . . . . . 5

- 4. Mittelschienen des ♂ (Fig. 8) innen an der unteren Hälfte nach unten zunehmend lang behaart, unten zwei- bis dreimal so lang behaart, wie die Schiene dick ist; das dritte Glied der Mitteltarsen des ♂ (Fig. 8) herzförmig verbreitert, das vierte und fünfte breiter als lang; Vorderschenkel des ♀ innen ohne oder nur mit einem Börstchen; Haarbündel an der Vorderaußenseite der Vorderschiene des ♂ oberhalb der Schienenmitte inseriert, immer recht auffallend, dicker und länger als bei *incisurata* Melander . . . *latitarsata* Melander Spuler (*Cheligaster*), Nordamerika (II. 5).

- Mittelschienen des ♂ innen unten nur kurz behaart, die drei letzten Tarsenglieder des ♂ nicht verbreitert, länger als breit; Vorderschenkel des ♀ nach M. S. nahe der Mitte mit vier bis fünf Stacheln; Haarbündel an der Vorderaußenseite der Vorderschienen des ♂ (Fig. 7b) unterhalb der Schienenmitte inseriert, wenig auffallend und kürzer und schwächer als bei *latitarsata* Melander Spuler; Hypopyg wie Fig. 7a . . . . . *pusilla* Zett. = *spinosa* Verrall = *incisurata* Melander Spuler, Europa, Nordamerika (I. 8 und II. 6).

- 5. Art mit matten, gelbbraunen, etwas weißlich bereiften, schmalen Backen, die nur wenig breiter sind als die relativ schmalen, schwarzen Fühler, deren drittes Glied deutlich länger als breit ist; v. Np. sehr schwach; Mesonotum braun-, reifartig behaart; Vorderschenkel des ♂ innen mitten mit einem gelben Dorn, neben dem drei Borsten stehen, abwärts davon mit einem kräftigen, schwarzen Stachel; Vorderschenkel des ♀ innen mitten mit zwei starken Stacheln; Costa schwarz, die übrigen Flügeladern braun . . . *flavicoxa* (*Themira*) Melander Spuler, Nordamerika ob = *gracilis* Zetterstedt?

- Vorderschenkel des ♂ innen schwarz gedorn; Flügeladern schwarz . . . . . 6

- 6. Zweites Glied der Vordertarsen des ♂ kürzer als das dritte; Mesonotum zart-, reifartig-, braun behaart; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 9a) nur schwach S-förmig gebogen, vorn oben mit einer kräftigen Borste, innen nur wenig ausgeschnitten, oberhalb des Ausschnittes, ganz ähnlich *incisurata*, mit einem plumpen Höcker, einem etwas geknöpften Stachel und einer zwischen Höcker und Stachel stehenden, kräftigen Borste; Vorderschienen des ♂ außen schwach S-förmig gekrümmt, doch ohne Haarbündel, innen oberhalb der Mitte mit drei Börstchen, darunter leicht ausgebuchtet und vorn mit einem recht auffälligen, länglichen, hakenförmigen

- Fortsatz, an dessen Verbindung mit der Schiene unten einige Börstchen stehen; Hinterschienen gerade, außen an der Unterhälfte reichlich-, abstehend-, doppelt so lang behaart wie die Schiene dick ist, ungeknickt, doch sind die Sternopleuren im Gegensatz zu *dampfi* mattschwarz und nicht glänzend; Hinterleib ohne sichtbare Geißeln tragende Fortsätze . . . *germanica* n. s. p. Europa (Zehlau) (I. 9).
- Zweites Glied der Vordertarsen des ♂ länger als das dritte; Mesonotum (im Gegensatz zu *Enicomira minor* Hal.) stark glänzend, Schildchen mattglänzend; Bauchzilien hinter dem eingekrümmten dritten und vierten Tergit so verborgen, daß man sie beim getrockneten Tiere nur ausnahmsweise zu sehen bekommt; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 10b und c) vorn innen oben mit einem schwächeren Borstenhaar, innen an der unteren Hälfte flach ausgeschnitten, oberhalb des Ausschnittes zunächst mit einer stumpfen plumpen Borste, darüber, eine Spur weiter hinten, mit einem sehr dicken stumpfen Stachel, zwischen beiden mit einem feinen langen Haar; hinter dem Stachel mit ein bis zwei fast gleich langen Borsten und oberhalb dieser mit einer Reihe nach oben zu allmählich etwas kürzer werdender Haare; Vorderschienen des ♂, von vorn besehen, gerade, von vorn außen besehen, unterhalb der Mitte keulig verdickt und vorn mitten mit einem Vorsprung, auf dem, vorn außen, zwei lange Stacheln, vorn innen eine Schuppe stehen; unterhalb des Vorsprungs und der Schuppe ist die Schiene deutlich ausgehöhlt; Vorderschenkel des ♀ (Fig. 10d) (im Gegensatz zu den innen unbeborsteten Vorderschenkeln von *minor*) innen unterhalb der Mitte mit mehreren (3—6) starken Borsten . . . *lucida* Staeger, Europa (I. 10).
7. Außenseite der Vorderschenkel des ♂ mit zahlreichen (meist etwa zehn) abstehenden Borsten; Innenseite weit und tief ausgeschnitten; Vorderferse des ♂ über der Ansatzstelle des zweiten Gliedes einen langen, dornartigen Fortsatz bildend; Hinterleib abgeplattet, birnförmig; Geißeln tragender Fortsatz am vierten Tergit soweit wie der Hinterleib reichend; Geißelhaare reichlich, in zwei Bündeln angeordnet . . . *malformans* Melander Spuler (*Cheligaster*), Hudson-Bay, Nordamerika (II. 8).
- Vorderschenkel des ♂ außen an der unteren Hälfte nur mit einigen wenigen (meist 2—3) längeren, abstehenden Borstenhaaren . . . . . 8
8. v. Np. sehr schwach; Schüppchen weiß, weiß behaart; Hinterleib des ♂ bis zum Ende des vierten Tergits abgeplattet und sich stark verbreiternd; fünftes und sechstes Tergit sehr kurz; Genitalanhänge länger als der Hinterleib hinter dem vierten Tergit, seine beiden Endglieder innen mit überaus langen und dicht gereihten Geißelhaaren besetzt; Genitalzangen sehr lang, am Ende etwas löffelförmig verbreitert; Vorderschenkel (Fig. 11) außen stark S-förmig gekrümmt, außen unten nur mit drei langen Borstenhaaren besetzt, innen, unterhalb der Mitte, tief ausgehöhlt, oberhalb der Aushöhlung mit mehreren plumpen, gedrängt stehenden Auswüchsen und zwei zwischengereihten Borsten, unterhalb der Aushöhlung ohne auffällige Borsten oder Stacheln; Vorderschienen außen am unteren Drittel mit einem langen Haarbündel, das über das Schienenende hinausreicht, innen, oberhalb einer Auskerbung nahe der Mitte, mit zwei dicken Borsten, unterhalb davon mit einem blattförmigen, beborsteten und behaarten Auswuchs; Vorderferse lang, außen konkav, am Ende etwas über das ventral inserierte zweite Glied hinausreichend und mit einem dorsalen Börstchen; zweites Vordertarsen-

glied des ♂ kürzer als das dritte; Mittelschenkel an der unteren Hälfte innen lang und dicht wimperartig behaart; Hinterschenkel hinten oben lang behaart; Hinterschienen innen nicht geknickt, außen mit zahlreichen abstehenden Härchen besetzt, die indessen kürzer oder höchstens so lang sind, wie die Schiene hier dick ist; Vorderschenkel des ♀ innen meist mit fünf sehr kräftigen, gleichartigen, gedrängt untereinander stehenden Stachelborsten besetzt . . . *superba* Haliday, Europa. (I. 11).

- v. Np. so stark oder nur wenig schwächer als die h. Np.; Schüppchen schwärzlich-grau, schmutzigweiß oder gelb behaart; Hinterleib des ♂ gerundet, am dritten Tergit am breitesten, am vierten schmaler; fünftes und sechstes Tergit ziemlich lang, zusammen etwa so lang wie das vierte; Geißeln tragende Genitalanhänge des ♂ viel kürzer als der Hinterleib hinter dem vierten Tergit, mit höchstens sieben langen Geißelhaaren besetzt; Genitalzangen kürzer, am Grunde innen lappig erweitert, am Ende nicht löffelförmig verbreitert; Vorderschenkel außen nicht S-förmig gekrümmt, außen unten mit meist zwei langen Borstenhaaren, innen kaum merklich ausgehöhlt, ober- und unterhalb der Mitte mit zwei breit getrennt stehenden, stumpfen, dornartigen Auswüchsen, hinter dem oberen Auswuchs mit zwei starken Borsten, außerdem der ganzen Länge des Schenkels nach mit entfernt gereihten, fast gleich langen, abstehenden Haaren besetzt; Vorderschienen gerade, außen ohne ein Haarbündel, innen, unterhalb der Mitte, nur sanft ausgehöhlt und vorn innen mit einem rundlichen, schwach behaarten, schuppenförmigen Auswuchs; Vorderferse kürzer; zweites Vordertarsenglied des ♂ länger als das dritte; dieses länger als das vierte; Mittel- und Hinterschenkel des ♂ kurz behaart; Hinterschienen innen nicht geknickt, unten außen länger behaart, als die Schiene dick ist; Vorderschenkel des ♀ innen nur mit zwei abstehenden schwächeren Borsten . . . . . 9
- 9. Geißeln tragende Fortsätze des ♂ scheinbar fehlend; Vorderschienen ohne auffallende Börstchen; Hinterschienen des ♂ außen unten mit zwei auffällig langen, abstehenden Borstenhaaren, sonst sehr sparsam-, kürzer behaart; Vorderferse des ♂ gerade, am Ende außen nicht verlängert und ohne eine Endborste; zweites Tarsenglied am Ende der Ferse zentral inseriert, die Richtung der Ferse beibehaltend; Schildchen tief mattschwarz . . . *seticrus* n. sp., Mittelasien (I. 12).
- Geißeln tragende Fortsätze des ♂ deutlich, mit sieben recht langen Geißelhaaren besetzt; Vorderschienen des ♂ auswärts des schuppenförmigen Auswuchses der Innenseite mit einigen auffallenden Börstchen (Fig. 12c); Hinterschienen des ♂ an der unteren Hälfte mit zahlreichen, unter sich gleich langen Härchen besetzt, die durchweg länger als die Schienen dick sind und nach unten zu etwas länger werden; Vorderferse des ♂ (Fig. 12b) außen konkav, am Ende außen etwas verlängert und am Ende mit einem kräftigen Börstchen; zweites Tarsenglied ventral inseriert und mit der Ferse einen ventralen Winkel bildend; Schildchen glänzend schwarz . . . . . *dampfii* Becker, Färöer Inseln (I. 13).
- 10. Fühler schwarz; Arista am Grunde stark verdickt; Backen wenig breiter als das dritte Fühlerglied, gelbbraun bis schwarz, weiß schimmernd; Mesonotum schwarz, zart grau bestäubt; Schildchen sammetschwarz; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 13b) schwach S-förmig gebogen, am oberen Drittel verdickt, an den unteren zwei Dritteln ausgehöhlt, am oberen Drittel innen mit einem sehr plum-



pen, starken, schwarzen Dorn, am unteren Drittel mit einem kleineren, am Ende aufwärts gekrümmten Stachel, zwischen Dorn und Stachel mit einem langen Borstenhaar; Vorderschenkel des ♀ innen vorn mitten mit etwa vier unter sich gleich starken abstehenden Stacheln, unter denen noch einige mehr geneigte und etwas kürzere Stacheln stehen; Vorderschienen des ♂ innen an den unteren zwei Dritteln verdickt, zentral innen mit einer großen gelben Schuppe; Hinterschienen des ♂ unten außen lang-, absteigend behaart; je eine kräftige Sa. vorhanden; ein mit langen, kräftigen Geißelhaaren besetzter Genitalanhang je unter dem vierten Tergit vorhanden (Fig. 13 a); dritter Costalabschnitt  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie der vierte; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader fast parallel . . . *putris*

Linné, Europa, Nordamerika (I. 14 und II. 10).

- Fühler mehr oder weniger gelbbraun; Arista am Grunde weniger verdickt; Backen breiter als bei *putris*, braun, ohne weiße Bereifung; Mesonotum matt glänzend, dicht-, braun-, reifartig behaart; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 14 b) innen vorn mitten mit einem dornartigen braunen Höcker, hinter dem zwei bis fünf kürzere Stacheln von annähernd gleicher Stärke und Länge stehen (auf der Figur sind versehentlich sechs Stacheln dieser Art gezeichnet), dicht unter diesen Stacheln auf einem kleinen Höcker noch mit einem kurzen Stachel; im Bereiche des flachen Einschnittes an der unteren Schenkelhälfte befindet sich vorn oben ein flacher Höcker mit einem kräftigeren, kniewärts gekrümmten Stachel, mehr hinten unten sieht man einige senkrecht abstehende Stacheln, Vorderschenkel des ♀ innen mitten mit einem sehr starken Stachel, unter ihm mit mehreren etwa halb so langen, erheblich schwächeren Stacheln; Vorderschienen des ♂ im unteren Drittel keulig verdickt, zentral innen ohne eine große gelbe Schuppe; Hinterschienen des ♂ außen kurz-, anliegend behaart; Sa. fehlend; desgleichen mit Geißelhaaren besetzte Genitalanhänge fehlend (Fig. 14 a); dritter Costalabschnitt dreimal so lang wie der vierte; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader stark konvergent . . . *nigricornis* Meigen, Europa (I. 15).

## 12.—14. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Meroplus Rondani*.

1. Pv. fehlend; hinter der Quernaht zwei kräftige Akrostichalen vorhanden, die übrigen Akrostichalen winzig, scheinbar fehlend; Meso- und Pteropleuren glänzend schwarz; Sternopleuren mehr oder weniger bereift; Vorderschenkel des ♀ ohne Borsten; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel mit einer Borste . . . *Pseudomeroplus* n. subgen. (12); *acrosticalis* n. sp., Uganda (Ost-Afrika) (III. 9). Fig. 39 a und b.
- Pv. immer vorhanden; auffällige Akrostichalen hinter der Quernaht fehlend . . . 2
2. Flügel deutlich grau; an den Backen hinten unten eine kräftige, nach hinten und unten gerichtete Borste (= Kinnborste) vorhanden; Genitalzangen des ♂ (Fig. 55 a) gegabelt, die hinteren Gabeläste pflugscharförmig; vordere Genitalanhänge mit langen, fiedrig behaarten Geißelhaaren besetzt; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 55 b) vorn innen oben mit einer kräftigen Borste, innen mitten mit einem plumpen, geraden und einem plumpen, gekrümmten Stachel besetzt; Vorderschenkel des ♀ innen am unteren Drittel mit einem Börstchen . . . *Parameroplus* n. subgen. (13); *fasciculata* (*Sepsis*) Brunetti, Orient (IV. 5).

- Flügel farblos oder kaum etwas grau; Kinnborsten fein und unauffällig; Genitalanhänge klein und unauffällig und immer ohne lange, fiedrig behaarte Geißelhaare (*Meroplus*) (14) . . . . . 3
- 3. Vorderschenkel des ♀ innen unten nur mit einer schwachen Borste; Genitalzangen des ♂ (Fig. 15a), soweit als bekannt, nach hinten gerichtet, klein, unauffällig behaart; Schenkel überwiegend gelb (*Meroplus* s. str.) . . . . . 4
- Schenkel des ♀ innen unten mit mehreren Stacheln und Borsten oder ganz unbeborstet; Genitalzangen des ♂ nicht nach hinten gerichtet und anders gebildet als bei *stercorarius* Desvoidy . . . . . 5
- 4. Hinterschienen unten nach innen verbogen, vorn außen und innen unterhalb der Mitte mit je einer kräftigen Borste; Mittelschienen innen vorn und hinten mit je einer kräftigen Borste; Hinterschenkel außen vorn am unteren Viertel mit einer starken Borste; zweite Längsader am Ende etwas zur Costa aufgebogen; Orb. und a. Mi. winzig . . . . . *incurvus* n. sp. ♀, Abyssinien (III. 10).
- Hinterschienen gerade, beim ♂ und ♀ ohne auffällige Borsten; Mittelschienen nur vorn innen mit einer Borste; Hinterschenkel ohne Borsten; zweite Längsader gerade, am Ende nicht zur Costa aufgebogen. Orb. und a. Mi. kräftig entwickelt; Genitalzangen des ♂ (Fig. 15a) eigenartig gebildet, nach hinten gekrümmt; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 15b) walzenförmig, innen am Ende nicht deutlich ausgeschnitten und nur mit einem plumpen, stumpfen und einem dünneren Stachel besetzt . . . *stercorarius* Desvoidy, Europa, Asien (China), Nordamerika (I. 16 und II. 10).
- 5. Schenkel außen schwarz, nur an den äußersten Enden gelb; Vorderschenkel des ♀ außen unten mit einem ziemlich langen Borstenhaar, auch hinten ziemlich lang behaart, innen unterhalb der Mitte mit zwei gleich starken, dicht untereinander stehenden Stacheln, darunter mit zwei kürzeren Stacheln . . . *pluri-setosus* n. sp. ♀, Ungarn (I. 17).
- Vorderschenkel des ♀ außen unten ohne ein langes Borstenhaar, innen unten entweder mit vier untereinander stehenden, gleichmäßigen Abstand haltenden und fast gleich starken Stacheln oder ganz unbestachelt; Genitalzangen des ♂ nicht nach hinten gerichtet, an der konvexen Seite auffällig dicht und lang behaart oder beborstet (orientalische Arten) . . . . . 6
- 6. Stirn vorn schmaler als in der Mitte lang; Oz. zwei Drittel so lang wie die Stirn; Orb. sehr schwach, ein Viertel so lang wie ihr Abstand von der V.; Mesopleuren glänzend schwarz; Analborsten fehlend; Zangen des ♂ an der konvexen Seite dicht-, aber fein behaart, am Ende gabelig geteilt; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 56) innen am unteren Drittel hinten schmal ausgeschnitten, oberhalb des Ausschnittes mit einem stumpfen, runden Stachel, unterhalb desselben mit einem ovalen, platten und einem schlanken, kniewärts gerichteten Stachel; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel mit einer Borste; Vorderschenkel des ♀ innen unten mit vier kräftigen Borsten . . . . . *Beckeri* de Meijere, SO-Asien (IV. 6).
- Stirn vorn so breit oder breiter als in der Mitte lang; Oz. drei Viertel so lang wie die Stirn; Orb. kräftig, über halb so lang wie ihr Abstand von den V.; Mesopleuren mikroskopisch fein-, grau-, reifartig behaart, matt glänzend; Analborsten vorhanden; Zangen des ♂ an der konvexen Seite dicht-, sehr grob-, borstig behaart, am Ende nicht gabelig geteilt; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 57) innen oberhalb des

unteren Drittels mit zwei kleinen, hintereinander stehenden Höckern, deren hinterer einen einfachen, plumpen, stumpfen, und deren vorderer einen dreieckigen, blatt- oder speerspitzenförmigen Stachel trägt; Mittelschienen innen nahe der Mitte und am unteren Viertel mit einer Borste; Vorderschenkel des ♀ innen unten ohne Börstchen . . . . . *Sauteri* de Meijere, Formosa (IV. 7).

## 18. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Nemopoda* Desvoidy.

1. Hinterschenkelringe des ♂ innen mit je zwei kräftigen, kurzen, nach vorn gerichteten, schwarzen Stachelbörstchen; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 17 d) hinten oben mit zwei kräftigen Borsten, darunter mit weitläufig gereihten, schwachen Borstenhaaren; Flügelvorderrand nahe der Spitze angeräuchert; zweite Längsader in der Regel vor der Mündung mehr oder weniger zur Costa aufgebogen . . .  
*cylindrica* Fabricius, Europa, Nordamerika (I. 19 und II. 11).
- Hinterschenkelringe des ♂ ohne solche Börstchen; Vorderschenkel (Fig. 18 b) innen hinten am mittleren Drittel mit mindestens fünf kräftigen Stacheln, an die sich am unteren Drittel eine Reihe kürzerer Borsten anschließt; Flügel farblos; zweite Längsader ganz gerade in die Costa mündend . . . *pectinulata* Loew, Europa (I. 20).

Anmerkung: Die amerikanischen Arten: *Nemopoda aterrima* Bigot, *N. coerulifrons* Mcqrt., *N. cubensis* Bigot und *N. obscuripennis* Bigot haben Melander und Spuler in der Bestimmungstabelle der *Nemopoda*-Arten berücksichtigt, aber nur färblich unterschieden und nur nach den Originalbeschreibungen, welche es sehr zweifelhaft erscheinen lassen, ob die gen. Arten überhaupt zu *Nemopoda* gehören. Diese Arten sind wie auch die europäische Art: *N. nigrilatera* Mcqrt. ohne Typenvergleich nicht zu beurteilen.

## 19. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Sepsidimorpha* Frey.

1. Mittelschenkel des ♂ nicht lang behaart; drittes Tergit (viertes nach M. S.) etwas gerunzelt, die Endglieder sehr kurz; drittes Fühlerglied kreisrund; Schildchen mit vier starken Randborsten . . . . . *secunda* Mel. Splr., Nordamerika (II. 12).

### Varietäten:

- a) Diskoidalzelle relativ kurz; Verhältnis der Abschnitte der fünften Längsader wie 2:1; Spitzenfleck elliptisch; Adern schwarz; Beine überwiegend schwarz . . .  
*secunda* s. str.
- Diskoidalzelle länger; Verhältnis der Abschnitte der fünften Längsader wie 3:1; Spitzenfleck länglich; Adern braun; laterale Schildrandborsten kurz . . . b
- b) Beine überwiegend schwarz; unterer Teil des fünften Tergits nicht besonders erweitert . . . . . var. *piceipes* Mel. Splr.
- Beine überwiegend gelb; unterer Teil des fünften Tergits stark erweitert . . . var. *brunnipes* Mel. Splr.
- Mittelschenkel des ♂ lang behaart; viertes Tergit nicht gerunzelt, so glatt und glänzend wie die übrigen Tergite; die letzten Tergite nicht auffällig kurz; drittes Fühlerglied etwas länger als breit; Schildchen mit zwei starken a. Rb. und zwei schwachen l. Rb. . . . *pilipes* v. d. Wulp, Europa (I. 21) Fig. 19 a und b.

### Zur Gattung *Sepsis* Fallén.

Die Gattung *Sepsis* Fallén bereitet den Systematikern hinsichtlich der Artbestimmung von allen Sepsidengattungen die größten Schwierigkeiten. Sie ist zwar sehr arm an Arten, aber um so reicher an Varietäten. Es gibt in dieser Gattung kaum eine Art, bei der nicht neben Riesen- Zwergformen einhergehen, die Beine alle Übergänge von schwarz zu gelb, die Schüppchen von schwarzgrau zu weiß ergeben usw.; zudem sind die Riesen oft erheblich reichlicher und stärker bestachelt, behaart und beborstet als die Zwerge, und es hat dies alles dazu geführt, daß von den Systematikern aus fast jeder Art mehrere gemacht wurden. Man findet aber stets von den großen zu den kleinen Formen alle Übergänge und oft auch Riesenmännchen mit Zwergweibchen kopuliert, seltener Zwergmännchen mit Riesenweibchen, weil im allgemeinen die ♂♂ meist größer sind als die ♀♀. Hiernach muß man sich bei den *Sepsis*-arten ganz besonders davor hüten, etwa nach der Zahl der Borsten der Beine oder auf Grund der Färbung der letzteren Arten zu unterscheiden. Es gibt z. B. von Arten, die an der Vorderschenkelinnenseite von Frey sogenannte Mittelstacheln haben, kaum eine, die nicht bald eine, bald zwei oder noch mehr solche Stacheln hätte; das gleiche gilt von den Borsten der übrigen Beine, ja selbst die Mikro- und Makrochäten von Thorax und Hinterleib sind bei den gleichen Arten hinsichtlich ihrer Zahl und Stärke oft recht variabel. Schließlich läßt auch das Flügelgeäder und die etwa vorhandene Flügelfleckung nur wenig konstante Eigentümlichkeiten erkennen; insbesondere ist das Längenverhältnis der einzelnen Aderabschnitte völlig bedeutungslos. Es hat keinen Zweck, zahllose Farben- und Borsten-varietäten neu aufzustellen; soweit ich Varietäten in meinem Bestimmungsschlüssel berücksichtige, geschieht dies nur, um bereits vorhandene Namen zu erklären oder um auf extreme Formen aufmerksam zu machen, die man leicht für besondere Arten halten könnte. Obgleich ich selbst die wenigen bisher bekannten und von mir neu beschriebenen europäischen Arten noch nicht restlos auseinanderzuhalten vermag, so habe ich doch gefunden, daß alle echten Arten durch gewisse Leitborsten gekennzeichnet sind, die nicht durch ihre Zahl, sondern durch ihre Richtung bzw. die Stelle ihres Ansatzes und erst in zweiter Linie durch ihre relative Stärke artcharakteristisch auftreten, und die es ermöglichen, auch die bisher ganz unbekannten ♀♀ zu unterscheiden. Ich sehe von getrennten Bestimmungstabellen für die Männchen und Weibchen ab, weil erst durch die ♀♀ die ♂♂ richtig zu beurteilen sind und die Bestimmungstabelle der ♂♂ die Aufzählung aller ♂ und ♀ gemeinsamen artcharakteristischen Merkmale erfordert. Sind die ♀♀ nicht recht bestimmbar, so sind es auch nicht die ♂♂, und man dürfte, streng genommen, erst dann aufhören, Arten als Varietäten zu betrachten, wenn man auch beim ♀ zum ♂ passende Merkmale charakteristischer Art gefunden hat.

Mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der Artbestimmung und die vielen einer Aufklärung noch bedürftigen vorhandenen Artbeschreibungen schien es mir aus praktischen Gründen sehr erwünscht, die Gattung *Sepsis* Fallén, die ja seit Fallén schon sehr an Umfang verloren hat, wenn auch nicht weiter einzuschränken, so doch in möglichst viele Untergattungen zu zerlegen. Läßt sich ja doch jeder ungenügend beschriebenen Art viel leichter beikommen, wenn sie immerhin schon einem Formenkreise einverleibt werden kann, der nur aus einigen wenigen Arten besteht. Ich gebe prinzipiell einem Subgenusnamen vor einem Speziesgruppennamen den Vorzug, weil der Speziesgruppenname allemal die Hinzufügung des Gattungsnamens erfordert, eine Art der Gruppe

somit zur Orientierung drei Namen benötigt, während bei vorhandenen Subgenusnamen dieser genügt und zugleich durch Erinnerung an die Eigentümlichkeiten der Artgruppe dem Gedächtnis zu Hilfe kommt. Ausgehend von dem Grundsatz, daß nur dem ♂ eigene Bildungen nicht zur Aufstellung von Untergattungen berechtigen, ist es bei der Einförmigkeit der ♀♀ schwer, bei der Bildung von Untergattungen von plastischen Unterschieden auszugehen. Immerhin würden sich, wenn auch nicht immer ganz leicht, unter Berücksichtigung der Chätotaxie der ♀♀ drei Gruppen bilden lassen, von denen die eine beim ♂ und ♀ keine, die zweite wohl beim ♂, aber nicht mehr beim ♀, die dritte beim ♂ und ♀ echte Makrochäten an den Tergiten des Hinterleibes erkennen läßt.

Die Arten der ersten Gruppe sind fast nur in der neotropischen und polynesischen Region beheimatet. Fast alle hierher gehörigen Arten haben entweder eine farblose Flügelspitze, oder dieselbe ist auswärts der Mündung der zweiten Längsader gefleckt, im Gegensatz zu den paläarktischen, die zumeist eine Fleckung der zweiten Längsader einwärts deren Mündung in die Costa auszeichnet. Eine einzige Ausnahme macht *Sepsis plebeja* de Meijere aus Neuguinea, bei der ebenfalls der Flügel einwärts der Mündung der zweiten Längsader gefleckt ist; auch diese Art hat beim ♂ und ♀ keine echten Hinterleibsmakrochäten. Durch den Mangel an Makrochäten des Hinterleibes leiten diese Arten von den übrigen Arten der Gattung *Sepsis* Flin. zu den Nemopodinen über und erscheinen in gewissem Sinne älter als die übrigen *Sepsis*arten, weshalb ich der ganzen Gruppe den Namen „*Palaeosepsinae*“ beilege. Die polynesischen Arten dieser Gruppe: *apicalis* de Meij., *limbata* de Meijere und *basifera* Wlkr. entfernen sich von den paläarktischen *Sepsis*arten morphologisch noch mehr durch die noch wenig differenzierten, schlanken und dünn und sparsam bestachelten Vorderschenkel der ♂♂ (Fig. 66 bis 68), erinnern dadurch noch mehr an die Nemopodinen und repräsentieren anscheinend die ältesten Formen dieser Gruppe. Durch die am Flügelgrunde bis zur Mündung der Subcosta geschwärzten Flügel klingen sie auch an die Toxopodinengattung *Paratoxopoda* n. gen. an. Da sie zudem an der Flügelspitze ausgedehnt gefleckt, sind so habe ich für sie das Subgenus *Poecilopterosepsis* gebildet. Im Gegensatz zu ihnen haben alle *Palaeosepsinae* der neotropischen Region einen nur bis zur vorderen Wurzelquerader geschwärzten Flügelgrund, und die Vorderbeine der ♂♂ sind schon viel reicher differenziert, gehöckert und ausgeschnitten. Ich habe diese Arten zum Subgenus *Palaeosepsis* vereinigt. Für die, wie bereits bemerkt, anders gefleckte und auch sonst anders gebildete *Sepsis plebeja* aus Neuguinea stelle ich die Untergattung *Parapalaeosepsis* auf.

Bei den neoarktischen und altweltlichen *Sepsis*arten ist der Hinterleib des ♂ überwiegend mit echten Makrochäten besetzt. Nur bei der orientalischen *Sepsis bicolor* Wiedemann hat auch das ♂ keine echten Makrochäten an den Tergiten des Hinterleibes, zeichnet sich aber dafür durch um so kräftigere Analborsten aus, während bei den neotropischen *Palaeosepsis*arten solche zwar teilweise vorhanden, aber relativ schwach sind. Im übrigen hat *bicolor* eine diesen *Palaeosepsis*arten ganz ähnliche Genitalzangen-gabelung und erscheint dadurch *Palaeosepsis* näher verwandt als den übrigen orientalischen *Sepsis*arten. Ich zähle deshalb *bicolor* noch zu den *Palaeosepsinae* und habe für diese an Varietäten sehr reiche und meist noch durch eigentümliche Bildungen der Vorderhüften, allerdings nur beim ♂, ausgezeichnete Art das Subgenus *Dicranosepsis* gebildet.

Von den mit echten Makrochäten an den Tergiten des Hinterleibes ausgestatteten übrigen altweltlichen und neoarktischen Arten sind die Makrochäten bald relativ schwach, bald stark, und es finden sich alle Übergänge, so daß es schwer hält, unter

ausschließlicher Berücksichtigung der Makrochäten noch scharfe Grenzen zu ziehen. Es gibt sowohl unter den Arten mit am Ende gefleckter zweiter Längsader wie unter den Arten mit ungefleckter zweiter Längsader solche, bei denen die ♂♂ und ♀♀ starke Makrochäten haben, wie solche, bei denen die ♂♂ noch Makrochäten haben, die ♀♀ dagegen nicht, doch lassen sich alle Arten mit wenigstens beim ♂ deutlich entwickelten Makrochäten den *Palaeosepsinae* als *Neosepsinae* gegenüberstellen. Zur Gewinnung einer leichteren Übersicht behandle ich die Arten mit am Ende gefleckter zweiter Längsader getrennt von den Arten mit am Ende nicht gefleckter zweiter Längsader. Unter letzteren fällt eine äthiopische Gruppe auf, die ähnlich den Arten der Untergattung *Poecilopterosepsis* durch auffällig lange und dünne Beine und eine Fleckung des Flügels auswärts der Mündung der zweiten Längsader ausgezeichnet ist. Im Gegensatz zu den Arten von *Poecilopterosepsis* haben die Arten dieser Gruppe aber am Grunde nur bis zur Wurzelquerader gefleckte Flügel und beim ♂ und ♀ echte Makrochäten am Hinterleibe. Ich habe für diese Arten das Subgenus *Leptomerosepsis* gebildet.

Die restlichen Arten lassen sich scheinbar leicht in zwei Gruppen zerlegen, von denen die eine eine am Ende ungefleckte, die andere eine am Ende gefleckte zweite Längsader hat, doch würde man dem Verwandtschaftsverhältnis und der regionären Verbreitung nicht Rechnung tragen, wenn man etwa jeder dieser Gruppen einen besonderen Untergattungsnamen geben würde; denn unter den Arten mit gefleckter zweiter Längsader gibt es solche, die durch eine nur teilweise bereifte Sternopleura den Arten mit ungefleckter zweiter Längsader und nur teilweise bereiften Sternopleuren, deren Verbreitung sie obendrein teilen, näher verwandt erscheinen als den Arten mit gefleckter zweiter Längsader und über und über bereiften Sternopleuren. Andererseits gibt es unter den Arten mit ungefleckter zweiter Längsader auch solche mit ganz bereiften Sternopleuren, die den Arten mit teilweiser Bereifung der Sternopleuren und fehlender Aderfleckung viel näher stehen als den ganz bereiften Arten mit Aderfleckung und obendrein mit ersteren gleiche Verbreitung teilen. Hiernach gestatten die Eigentümlichkeiten der Flügelfleckung keine Zerreißung der restlichen *Sepsis*-arten, es sei denn, man zersplittert den Rest so, daß die Übersichtlichkeit darunter leidet. Ich lasse deshalb die restlichen *Neosepsinae* unter dem alten Namen *Sepsis* Fallén s. str. weiter bestehen, obwohl es für einzelne Gruppen, z. B. die durch starke Makrochäten in beiden Geschlechtern ausgezeichnete *punctum* Fabricius-Gruppe nicht bedenklich wäre, noch einige besondere Untergattungen zu bilden.

## 21.—27. Schlüssel zur Bestimmung der Arten der Gattung *Sepsis* Fallén und deren Untergattungen.

1. Hinterleib des ♂ und ♀ ohne deutliche Makrochäten, wenn auch zuweilen mit ziemlich langer und kräftiger Behaarung der Hinterränder der Tergite und starken Analborsten (südamerikanische, polynesische und orientalische Arten), *Palaeosepsinae* (22 bis 25) . . . . . 2
- Hinterleib des ♂ stets, oft auch des ♀, mit deutlichen Makrochäten (äthiopische, paläarktische, neoarktische und orientalische Arten) *Neosepsinae* (26 und 27) . 6
2. Flügel am Ende der zweiten Längsader, vor und hinter ihr, mehr oder weniger deutlich schwärzlich gefleckt . . . *Parapalaeosepsis* n. subg. (25); einzige bekannte Art: *plebeja* de Meijere, Neuguinea, vgl. auch Ziffer 20 unter 27, und Fig. 69! (V. 6).

- Flügel am Ende der zweiten Längsader ganz ungefleckt, dagegen zuweilen auswärts der Mündung der zweiten Längsader längs der Costa geschwärzt . . . 3
- 3. Flügel am Grunde längs der Costa bis zur Mündung der Subcosta und an der Flügelspitze schon vor der Mündung der zweiten Längsader bis über die dritte Längsader hinaus schwarzbraun gesäumt; Queraderabstand kürzer oder höchstens so lang wie die hintere Querader; Hinterleib des ♀ meist seitlich komprimiert . . . . . *Poecilopterosepsis* n. subgen. Neuguinea (22).
- Flügel längs der Costa am Grunde nicht oder nur wenig über die vordere Wurzelquerader hinaus schwarzbraun gesäumt, an der Spitze ungefleckt oder höchstens mit einer bräunlichen Säumung der Costa zwischen den Mündungen der zweiten und dritten Längsader . . . . . 4
- 4. Ptero- und Sternopleuren über und über bereift; Humeralen winzig; Flügel nur am Grunde geschwärzt, und zwar nur in der Costalzelle bis knapp zur vorderen Wurzelquerader; 5—6mm lange Art (nur das ♀); ♂ noch unbekannt . . . *abyssinica* n. sp. pro parte, Abyssinien, vgl. Schlüssel 27, Ziffer 8.
- Pteropleuren oder wenigstens die Sternopleuren mehr oder weniger glatt, glänzend und unbereift . . . . . 5
- 5. Sternopleuren vorn unten glänzend, hinten bis zu den Hüften herab weiß bereift; Vordertrochanteren innen unten verschiedenartig geformt und behaart; Vordersehenkel des ♂ (Fig. 59 a—g) schlank, an der unteren Hälfte meist flach ausgeschnitten und hier oft kräftig beborstet, an der oberen Hälfte nahe der Mitte verschiedenartig gehöckert und bestachelt, im allgemeinen mit einem größeren, kahleren Vorderhöcker, einem kleineren, bestachelten Hinterhöcker und einem feiner beborsteten Unterdorn; Vorderschienen an der oberen Hälfte meist schlank und dünn, mehr oder weniger beborstet; Mittelschenkel vorn mit einer Reihe gleichmäßig über den ganzen Schenkel verteilter, mittelstarker Borsten; Hintersehenkel und -schienen ohne Borsten; Beine des ♀ einfach; Fühler relativ lang behaart; je ein längeres Borstenhaar am Kinn, besonders beim ♀ stets recht deutlich; Hinterleib des ♂ und ♀ mit ziemlich kräftigen Hinterrandborsten, doch ohne echte Makrochäten; Analborsten des ♂ stets sehr kräftig; Genitalzangen gegabelt; Flügel nur am Grunde geschwärzt; Alula stets kürzer als ihre Randbehaarung *Dicranosepsis* n. subgen.; Type *bicolor* Wiedem. SO-Asien, Neuguinea (24).
- Sternopleuren nur am Oberrande weiß bereift; Beine oder wenigstens die Schenkel überwiegend schwarz; Vorderhüften stets ohne besondere Bildungen; Vordersehenkel des ♂ innen verschiedenartig gehöckert und bestachelt, mit oder ohne Mittelstacheln, im Bereiche eines mehr oder minder tiefen Ausschnittes am unteren Drittel oder der unteren Hälfte ohne auffällig starke Borsten; Vorderschienen innen am oberen Drittel mehr oder minder stark verdünnt, oben stets ohne auffällige Höcker; Genitalzangen des ♂ am Grunde gegabelt bzw. auf der Innenseite mit meist versteckt liegenden, stiftförmigen Fortsätzen bewehrt  
*Palaeosepsis* n. subgen., Südamerika (23).
- 6. Flügel beim ♂ immer, beim ♀ seltener, an der Spitze längs der Costa braun gefleckt, am Grunde nur in der Vorderrandzelle und nur wenig über die Wurzelquerader hinaus gebräunt; Fühler sehr groß, das dritte Glied ungewöhnlich breiter und länger als bei den europäischen *Sepsis*arten; Hinterleib stark glänzend, schuppenförmig-, doch nicht grubig gerunzelt; Afterglied des ♂ breit und kurz;

- Genitalzangen verbogen; Schenkel (Fig. 41, 42) sehr lang und dünn; Hinterschenkel an der oberen Hälfte dünn, an der unteren etwas keulig verdickt; Diskoidalzelle auswärts der weit nach außen gerückten mittleren Querader stark erweitert . . . . . *Leptomerosepsis* n. subgen. Afrika (26).
- Flügel an der Spitze nie gefleckt; Fühler, wie gewöhnlich bei *Sepsis*, klein; Schenkel nicht auffällig lang und dünn . . . . . 7
7. Humeralen fehlend; nur ein Paar D. vorhanden; Stirn, Thorax, Hinterleib und Beine des ♂ lang behaart; Vorderschenkel des ♀ innen mit einer Borste . . *Lasiosepsis* n. gen. Europa, Afrika (21).
- Humeralen vorhanden; meist zwei Paar D. vorhanden; Thorax, Hinterleib und Beine nicht auffällig lang behaart; Vorderschenkel des ♀ nur bei *S. femoriseta* n. sp. innen mit einer Borste . . . . . *Sepsis* Fallén sens. str. *Orbis terrarum* außer Südamerika (27).

## 22. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Poecilopterosepsis* n. subgen.

1. Flügel mit einem großen, runden, die ganze Spitze ausfüllenden, schwarzbraunen Fleck, der einwärts der zweiten Längsader beginnt und bis zur vierten Längsader reicht; Fersen und mehr oder weniger auch die folgenden Tarsen am Ende schwarz, sonst gelb; Vorderschienen des ♂ (Fig. 66) innen unterhalb der Mitte deutlich ausgeschnitten; Genitalzangen kurz, plump, am Ende nicht zugespitzt, sondern etwas verbreitert . . . *apicalis* (*Sepsis*) de Meijere, Neuguinea. (V. 3)
- Flügel an der Spitze längs der Costa in gleicher Ausdehnung, doch schmaler bzw. nur bandartig schwarzbraun gesäumt; Fersen und die folgenden Tarsenglieder einfarbig, die Fersen bis ans Ende gelb, die folgenden Tarsenglieder mehr oder weniger diffus verdunkelt; Vorderschienen des ♂ innen unterhalb der Mitte nicht oder nur schwach ausgeschnitten; Genitalzangen schlank, am Ende zugespitzt . . . . . 2
2. Mittelferse des ♂ nicht verdickt; Vorderschiene des ♂ (Fig. 67) innen ganz wenig oder nicht ausgeschnitten; ♀ mir unbekannt . . . *limbata* (*Sepsis*) de Meijere, Neuguinea. (V. 4)
- Mittelferse des ♂ (Fig. 68b) verdickt; Vorderschiene des ♂ (Fig. 68a) innen unterhalb der Mitte flach ausgeschnitten . . . *basifera* (*Sepsis*) Walker, Neuguinea. (V. 5)

## 23. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Palaeosepsis* n. subgen.

1. Hinterleib matt glänzend, deutlich quer gerunzelt, hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt; drittes Fühlerglied zweimal so lang wie breit . . . . . 2
- Hinterleib glatt und glänzend, nicht im geringsten quer gerunzelt; drittes Fühlerglied in zweifelhaften Fällen kürzer . . . . . 3
2. Flügel längs der Costa zwischen der Mündung der zweiten und dritten Längsader nicht gefleckt, höchstens schwach angeräuchert; Mittelschenkel unten hinten mit einer kräftigen Präapikalborste; Hinterschenkel außen vorn mit mehreren, außen hinten mit einer kräftigen präapikalen Borste, innen vorn mitten mit einer schwächeren Borste; Hinterschienen außen vorn mitten mit einer kräftigen Borste; ♀ ähnlich, nur etwas schwächer beborstet; Hinterleibstergite stark



gerunzelt; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 72) außen kräftig beborstet, vorn und innen am oberen Drittel mit je einem kräftigen Borstenhaar, innen am unteren Drittel schwach ausgeschnitten, darüber an einem langgestreckten Höcker nur mit einem einfachen, kleinen, senkrecht abstehenden, schwarzen Stachel, ohne einen polypenförmigen Auswuchs, am Abhang zur Verdünnung nur mit einem kleinen feinen Börstchen, am Ausschnitt selbst noch mit zwei kräftigeren Borsten auf einem kleinen Unterhöcker; Vorderschienen des ♂ innen oben mit einem langen, kahlen, flachen Hügel, unmittelbar unter dem die Schiene kurz-, flach ausgeschnitten ist; ein gelber schuppenförmiger Anhang oberhalb des Ausschnittes fehlt; unterhalb des Ausschnittes ist die Schiene innen nur teils abstehend, teils niederliegend, fein behaart . . . *haemorrhoidalis* Schiner, Brasilien. (VI. 2)

- Flügel längs der Costa zwischen der Mündung der zweiten und dritten Längsader schwärzlich gefleckt; Mittel- und Hinterschenkel des ♂♀ nebst den Hinterschienen nur kurz behaart und in beiden Geschlechtern außen ohne auffällige Borsten; Hinterleib matt glänzend, doch weniger gerunzelt; Schenkel im Gegensatz zu *laticornis* n. sp. stets schwarz; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 73) außen ebenfalls ohne Borsten, vorn innen am oberen Drittel ohne ein langes Borstenhaar, an den oberen zwei Dritteln innen leicht verdickt und am Ende der Verdickung mit einem Höcker, dem vorn ein plumper, verbogener, polypenförmiger, gelber Anhang, hinten ein am Grunde etwas zwiebförmig verdickter, etwas nach unten bzw. kniewärts gekrümmter schwarzer Stachel ansitzt; dicht unter dem genannten Höcker stehen am Abhang zur Verdünnung des unteren Schenkeldrittels zwei feine lange Borstenhaare nahe beieinander; Vorderschienen des ♂ innen oben tief ausgeschnitten; an einem Vorsprung inmitten dieses Ausschnittes springt hinten ein gelber, schuppenförmiger, rundlicher Anhang vor; innen oder unterhalb des Ausschnittes ist die Schiene innen mehr oder weniger lang und dünn beborstet, unten zarter und länger behaart . . . *armata* Schiner, Südamerika, Costa Rica. = *hoplicinema* Melander Spuler. (IV. 3)
- 3. Hinterleib hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt, wenn auch das zweite Tergit hinten leicht geschwollen ist; Analader auf über zwei Drittel Weg zum Flügelrande abgebrochen; Alula länger als ihre Randbehaarung; Vorderschenkel des ♂ vorn innen am oberen Drittel ohne ein langes, kräftiges Borstenhaar . . . 4
- Hinterleib hinter dem zweiten Tergit meist deutlich eingeschnürt; Alula so lang oder kürzer als ihre Randbehaarung . . . . . 5
- 4. Größere, bis 3 mm lange Art; Beine ganz gelb; drittes Fühlerglied kurz und breit bzw. nur etwa  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie breit; Flügel längs der Costa auswärts der Mündung der zweiten Längsader angeräuchert; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 74) innen mitten mit einer kräftigen Borste, darunter vorn mit einem kniewärts gekrümmten, bäckerhörnchenförmigen, gelben Höcker, hinter dem ein plumper, dicker, stumpfer, halb nach unten gerichteter, schwarzer Stachel steht, hinten am unteren Drittel flach ausgeschnitten und hier oben mit zwei dicht nebeneinander stehenden Härchen; Vorderschienen des ♂ innen am oberen Drittel dünn mit einigen Börstchen, darunter hinten mit einem großen und langen, oben kahlen, unten innen etwas behaarten Höcker, unter dem die Schiene nahe der Mitte hinten flach, vorn etwas tiefer ausgeschnitten ist; dritter Costalabschnitt knapp  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der vierte; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader

parallel; Analader auf etwa drei Viertel Wege zum Flügelrande abgebrochen oder den Flügelrand fast erreichend; Alula länger als ihre Randbehaarung .

- ..... *laticornis* n. sp., Columbia. (VI. 5)
- Kleinere Art; drittes Fühlerglied etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Schenkel und Schienen überwiegend schwarz; Flügelspitze nicht angeräuchert; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 75b) innen mit einem Mittelstachel, darunter mit drei hintereinander liegenden Höckern, von denen der vordere ein feines Börstchen, der hintere einen kleinen Stachel trägt, der fast senkrecht vom Schenkel absteht und am Ende zugespitzt ist; Vorderschienen des ♂ innen am oberen Drittel dünn, an den zwei unteren Dritteln gleichmäßig verdickt und fast gerade, vorn oben deutlich ausgeschnitten und einen schüppchenförmigen Vorsprung bildend . . . *pusio*
- Schiner = *insularis* Williston, Mittel- und Südamerika. (VI. 6)
5. Größere Arten; Vorderschenkel des ♂ wie Fig. 76, innen unterhalb der Mitte mit einem großen Höcker, an dessen Spitze ein kräftiger, gedrungener, spitzer Stachel steht, am Ausschnitt unterhalb des Höckers mit zwei eng beieinander stehenden Borsten; Analader den Flügelrand fast erreichend . . . . . 6
- Kleinere Arten, welche an einem etwa vorhandenen Höcker des Vorderschenkels apikal nur einen winzigen Stachel tragen, am Ausschnitt unterhalb des Höckers ohne Borsten; Analader sehr kurz oder auf halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen; Vorderschenkel vorn innen am oberen Drittel mit einem starken Borstenhaar . . . . . 8
6. Vorderschenkel des ♂ vorn innen am oberen Drittel mit einem kräftigen Borstenhaar, ihm gegenüber an der Innenseite des Schenkels mit einem ähnlichen Borstenhaar; alle Schenkel überwiegend schwarz, nur an den äußersten Anfängen und Enden gelbrot, sonst der folgenden Art ganz ähnlich . . . *dentatiformis* n. sp., Costa Rica. (VI. 7)
- Vorderschenkel des ♂ vorn innen und hinten am oberen Drittel ohne ein solches Borstenhaar; äußere Genitalzangenarme plumper, bis zum Ende breit und hier breit abgestumpft . . . . . 7
7. Flügel längs der Costa hinter der Mündung der zweiten Längsader schwärzlich gefleckt; zweite Längsader nicht zur Costa aufgebogen; Alula sehr kurz, viel kürzer als ihre lange Randbehaarung; Schenkel überwiegend gelb, Mittel- und Hinterschenkel nur etwa am unteren Fünftel oder Sechstel mit je einem dunkleren Ringe *dentata* Becker var. *maculata* n. var., Venezuela, Bolivia, Brasilien. (VI. 8)
- Ebenso, aber Flügel hinter der Mündung der zweiten Längsader ungefleckt . . . . . *dentata* Becker sens. str., Äquatorialamerika, Bolivia. (VI. 8)
8. Vorderschenkel des ♂ (Fig. 77) innen etwa am unteren Drittel mit einem kräftigeren, zugespitzten, gelben Vorder- und einem flacheren Hinterhöcker; ersterer trägt am unteren Abhang nur ein feines, kleines Börstchen, letzterer zwei Borsten, von denen die stärkere untere kniewärts gerichtet ist; am unteren Schenkeldrittel ist der Schenkel dicht unter den Höckern kräftig ausgeschnitten, am Ende wieder verdickt, so daß die Begrenzungslinie der Schenkelninnenseite am unteren Drittel S-förmig gekrümmt ist; Vorderschiene des ♂ innen am oberen Viertel sehr dünn, dann plötzlich dick werdend, und zwar so, daß bei der Betrachtung von außen das zweite Schienenviertel stufenförmig ausgeschnitten erscheint und die unterste Schienenhälfte am dicksten, während bei der Be-

trachtung von hinten die drei unteren Viertel gleichmäßig dick erscheinen; Mittelschienen des ♂ unten nicht schwarz; Analader sehr kurz, nicht länger als die Analquerader oder nur etwa ein Drittel so lang wie der Abstand der Analzelle vom Flügelrande in der Richtung der Analader . . . *furcata* Mel. Splr., Mittel- und Südamerika, (VI. 9)

- Vorderschenkel des ♂ (Fig. 78b und c) innen hinten näher der Mitte als bei *furcata* mit einer kräftigen Borste, darunter vorn nur mit einem flachen Höcker, auf dem ein winziges Börstchen steht, hinten ohne einen Höcker, dagegen am Abhange zum Schenkelausschnitt am unteren Drittel mit zwei Borsten, von denen die obere kräftiger ist als der untere; Ausschnitt am unteren Schenkeldrittel weiter nach oben reichend, etwa die unteren zwei Fünftel einnehmend, aber viel flacher als bei *furcata*; Schenkel am Ende nicht nochmals verdickt, die Begrenzungslinie des Ausschnittes an der Innenseite deshalb nicht S-förmig gekrümmt; Vorderschienen entsprechend den Bildungen des Vorderschenkels deshalb innen oben dünn, nach unten ganz allmählich dicker werdend, von vorn außen betrachtet vorn oben mit einem winzigen Höcker, unter dem die Schiene nur sehr flach ausgeschnitten ist; Mittelschienen des ♂ unten meist mehr oder weniger schwarz; Analader auf halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen . . . . . *armillata* Mel. Splr., Mittel- und Südamerika. (VI. 10)

#### 24. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Dicranosepsis* n. subgen., bzw. der Varietäten von *bicolor* (Sepsis) Wiedemann (IV. 9).

1. Pteropleuren in großer Ausdehnung glänzend; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 59a) vorn innen oben mit zwei fast gleich langen und kräftigen Borstenhaaren, innen nahe der Mitte ein schwach entwickelter Vorderhöcker vorhanden, ein Hinterhöcker fehlt oder ist sehr niedrig; statt seiner sieht man hinten nur einen langen und zwei kurze Stacheln; dem langen hinteren Stachel steht vorn ein gleich langer Stachel gegenüber; ein mit zwei feinen Härchen besetzter Unterhöcker wie bei allen Arten vorhanden; Vorderschienen des ♂ innen oben fein-, mäßig lang-, borstig behaart; Vorderschenkelring des ♂ hinten unten mehr oder weniger deutlich verlängert und zugespitzt; Hinterfersen kurz behaart . . . *bicolor* var. *bipilosa* n. var. = *javanica* var. *acuta* de Meijere p. parte, Formosa. (a)
- Pteropleuren meist nur strichweise glänzend oder über und über bereift; Vorderschenkel des ♂ vorn innen oben höchstens mit einem langen und einem kurzen Borstenhaar . . . . . 2
2. Vorderschenkelringe des ♂ mehr oder weniger nach hinten unten verlängert, Hinterfersen lang behaart . . . . . 3
- Vorderschenkelringe des ♂ nach hinten unten nicht verlängert, Hinterfersen kurz behaart; Pteropleuren mit einem schmalen, glänzenden, quer liegenden Dreiecksfleck . . . . . 9
3. Vorderschenkelringe des ♂ (Fig. 59c) hinten unten in einen langen, spitzen Haken ausgezogen; Vorderschenkel vorn innen oben mit einer schwachen Borste; Vorder- und Hinterhöcker innen nahe der Mitte der Vorderschenkel kräftiger entwickelt als bei *bipilosa*; der auf den Vorderhöcker aufgerückte Stachel auf der Mitte der Vorderseite ist sehr klein, erheblich kürzer als die Stacheln des Hinter-

- höckers; Mittelschienen vorn innen mit einer Borste; Hinterschienen innen vorn unten kurz behaart, Hinterfersen mehr oder weniger lang behaart . . . var. *hamata* de Meijere, Formosa. (c)
- Vorderschenkelringe hinten unten beim ♂ nur mehr oder weniger pyramidal verlängert und zugespitzt . . . . . 4
4. Vorderschenkel des ♂ vorn innen oben mit einer kräftigen Borste; Pteropleuren in großer Ausdehnung glänzend schwarz . . . . . 5
- Vorderschenkel des ♂ vorn innen oben ohne eine Borste; Pteropleuren durchaus bereift . . . . . 7
5. Vorderhüften des ♂ hinten unten kaum merklich verlängert kurz pyramidal; Pteropleuren im Gegensatz zu *unipilosa* m. in großer Ausdehnung glänzend schwarz . . . . . *bipilosiformis* n. subvar. von *bipilosa* mihi, Bombay, Colombo, Formosa. (a)
- Vorderschenkelringe des ♂ hinten unten stark verlängert bzw. langpyramidal . . . 6
6. Hinterschienen und Hinterfersen des ♂ vorn innen sehr lang behaart . . . *breviappendiculata* de Meijere, Formosa. Fig. 59d und c (d)
- Ebenso, aber nur die Hinterferse vorn innen lang behaart . . . . . *subciliata* n. subvar. zu *breviappendiculata* de Meijere, Formosa. (d)
7. Mittelschienen des ♂♀ vorn innen an der unteren Hälfte mit mehreren Borsten; Vorderschienen des ♂ innen oben lang-, borstig behaart; Vorderschenkel vorn innen oben ohne eine Borste; Hinterfersen vorn innen doppelt so lang behaart, wie die Ferse dick ist; Vorderschenkelringe des ♂ unten innen in einen plumpen, pyramidalen Fortsatz auslaufend . . . *mediotibialis* n. var. = *breviappendiculata* de Meijere p. parte, Formosa. (e)
- Mittelschienen vorn innen nur mit einer starken Borste etwa am unteren Drittel; Vorderschienen innen oben fein haarig beborstet . . . . . 8
8. Hinterferse mäßig lang behaart . . . . . *gracilis* n. var., Formosa. (g)
- Hinterferse kurz behaart . . . . . *graciliformis* n. subvar. von *gracilis*. (g)
9. Kleine Art; Vorderschenkel des ♂ vorn innen oben mit einem auffallend starken Borstenhaar; Vorder- und Hinterhöcker auf der Innenseite der Vorderschenkel sehr niedrig; Vorderschienen innen mitten kaum merklich ausgeschnitten; Vorderschenkelringe hinten unten nicht oder kaum merklich zugespitzt . . . *unipilosa* n. var. = *javanica* de Meijere p. parte, Formosa. (b)
- Ziemlich große Art; Vorderschenkel (Fig. 59f, g) vorn innen oben ohne ein auffälliges Borstenhaar; Vorderhöcker auf der Innenseite der Vorderschenkel ungewöhnlich groß, von vorn besehen den Hinterhöcker und dessen Stacheln größtenteils verdeckend; auf ihm selbst steht nur ein winziger Stachel; Vorderschienen innen oben fein und kurz behaart, oberhalb der Mitte mit einem recht deutlichen Ausschnitt, in welchen der Schenkelvorderhöcker hineinpaßt; unterhalb dieses Ausschnittes ist die Schiene oben kurz bestachelt, darunter länger borstig behaart; Vorderschenkelring hinten unten abgerundet . . . var. *javanica* de Meijere, Formosa. (f)

## 26. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Leptomerosepsis* n. subgen.

1. Sternopleuren nur hinten-, bisweilen auch am Oberrande schmal weiß bereift, überwiegend unbereift, glatt und glänzend; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 41) vorn

- innen etwa am oberen Drittel mit einem starken Borstenhaar, innen hoch oben mit einem langen, feinen Haar, darunter der ganzen Länge nach kürzer und etwas kräftiger borstig behaart, unten auf einer kaum merklichen Anschwellung oberhalb eines flachen Ausschnittes des unteren Schenkeldrittels vorn mit zwei kurzen, hinten zwei etwas längeren Stacheln, im Bereiche des gen. Ausschnittes mit einem kleinen, flachen Höcker, auf dem zwei kleine Börstchen stehen; Vorderschienen innen fast geradlinig begrenzt, ohne Höcker, oben mit einem winzigen Börstchen; Hinterschenkel vorn außen unten mit drei kräftigen Borsten, hinten mit einer kräftigen Borste; Hinterschienen außen vorn mitten mit einer kräftigen Borste, außen unten mit einer zweiten kräftigen Borste, vorn mit einer subapikalen Borste. . . *simplicicrus* n. sp., Kamerun, Abyssinien. (III. 12)
- Sternopleuren über und über weiß bereift; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 42) vorn innen, etwa am oberen Fünftel, nur mit einem feinen, kürzeren Haar, innen oben ebenfalls mit einem langen, feinen Haar, aber darunter feiner und kürzer behaart als *simplicicrus*, unten oberhalb des tieferen Ausschnittes des unteren Schenkeldrittels mit einem deutlichen, reichlich-, lang behaarten und beborsteten Höcker, im Bereiche des Ausschnittes selbst mit einem großen, uneborsteten Doppelhöcker; Vorderschienen innen am oberen Viertel kahl, kräftig ausgeschnitten, darunter mit einem großen, kahlen Höcker und unter diesem nochmals bogig ausgeschnitten, erst unterhalb der Mitte innen geradlinig begrenzt und unten ziemlich dicht-, etwas länger behaart als höher oben; Hinterschenkel vorn außen unten sparsamer und schwächer beborstet; Hinterschienen nur vorn unten mit einem subapikalen Börstchen; stärkere Borsten sonst fehlend . . . *nodosa* Walker, Sierra Leone, Kilimandjaro, Kamerun. (III. 13)

## 27. Schlüssel zur Bestimmung der Arten von *Sepsis* Fallén sens. str.

1. Flügel am Ende der zweiten Längsader ganz ungefleckt . . . . . 2
- Flügel am Ende der zweiten Längsader vor und hinter ihr mehr oder weniger deutlich schwärzlich gefleckt . . . . . 12
2. Sternopleuren unten stark glänzend, unbereift . . . . . 3
- Sternopleuren über und über bereift . . . . . 7
3. Hinterleib grubig gerunzelt, matt glänzend; Mittelschienen des ♂♀ außen am unteren Sechstel mit einer sehr starken Borste; Hinterschenkel des ♂ keulig, an der oberen Hälfte dünn, an der unteren verdickt; Vorderschenkel des ♂ innen ohne einen Mittelstachel, dagegen mit einem stattlichen Höcker, der einen langen und zwei kürzere Stacheln trägt; Vorderschienen des ♂ innen oben flachhügelig leicht vorgewölbt, ohne Borsten . . . . . 4
- Hinterleib des ♂♀ nicht grubig gerunzelt, nur fein-, quer gestrichelt und zart-, reifartig behaart, stark glänzend; Mittelschienen des ♂♀ außen am unteren Sechstel ohne eine kräftige Borste, außen nur mit einem kleinen subapikalen Börstchen; Hinterschenkel nicht keulig, sondern mehr walzenförmig . . . . . 5
4. Drittes Tergit des ♂ mit vier, des ♀ mit zwei Makrochäten; Vorderschenkel des ♂ außen stark beborstet; Vorderschienen innen oben deutlich gehöckert, innen unten mehr oder weniger-, fein-, abstehtend beborstet; Mittelschienen hinten, Hinterschienen außen der ganzen Länge nach stark beborstet . . . *indica* Wiedemann, Vorderindien, Ceylon. (IV. 10)

- Drittes Tergit des ♂ mit zwei, des ♀ ohne Makrochäten; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 60) außen nur kurz behaart oder nur mit vereinzelt schwächeren Borsten besetzt; Mittelschienen außen nur am unteren Sechstel mit einer starken Borste, sonst schwach und kurz beborstet; Hinterschienen nur an der unteren Hälfte schwach beborstet; Vorderschienen fast gerade, innen nur sehr schwach gehöckert . . . . . *spectabilis* de Meijere, Formosa, Sundainseln, Philippinen, Neuguinea. (IV. 11 und V. 7)
5. Thoraxrücken tiefschwarz, stark glänzend, punktwarzig gerunzelt, ohne reifartige Behaarung; Hinterleib hinter dem zweiten Tergit beim ♂ kaum merklich, beim ♀ nicht eingeschnürt; Makrochäten am Hinterleibe des ♀ nur am zweiten Tergit vorhanden, am dritten bis fünften fehlend; beim ♀ nur ein Paar Dorsozentralen vorhanden; Genitalzangen des ♂ (Fig. 43a) abgeflacht, an den schmalen Kanten lang behaart, am Grunde verdünnt, unterhalb der Verdünnung abgeflacht und verbreitert, innen einen eckigen Vorsprung bildend und unterhalb des Vorsprungs an der Innenseite lang behaart; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 43b) innen mit einem kräftigen Mittelstachel, darunter mit einem kleinen Höcker, auf dem zwei Stacheln stehen, dicht über diesem Höcker mit einem, unter ihm mit etwa drei Stacheln, die letzteren am oberen Teile eines flachen Ausschnittes am unteren Schenkeldrittel; Vorderschienen fast gerade, innen oben mit einem flachen Hügel, auf dem eine Reihe winziger Börstchen steht . . . . . *glabra* n. sp., Abyssinien. (III. 14)
- Thoraxrücken matter glänzend, bläulichgrau schimmernd oder gelbrot oder schwarz und seitlich mehr oder weniger gelbrot, braun- oder gelblich-, reifartig behaart; Hinterleib beim ♂ und ♀ hinter dem zweiten Tergit stark eingeschnürt; ♀ und ♂ mit zwei Paar D. . . . . 6
6. Vorderschenkel des ♂ (Fig. 44b) vorn innen oben nur mit einem feinen, langen Härchen, sonst kurz behaart, innen oberhalb der Mitte sehr reichlich und stark bestachelt (meist mit vier kräftigen Stacheln oberhalb der Mitte), auf der Mitte ohne einen deutlichen Höcker, nur mit einem Komplex kürzerer Stacheln, im Bereiche eines flachen Ausschnittes an der unteren Schenkelhälfte mehr vorn mit einem zweiten, aus einem kräftigen und zwei kleinen Stacheln bestehenden Stachelkomplex; Genitalzangen des ♂ (Fig. 44a) ähnlich denen von *glabra* geformt und behaart . . . . . *polychaeta* n. sp. ♂, Madagaskar. (III. 15)
- Vorderschenkel des ♂ (Fig. 45b, c, d) vorn innen oben mit zahlreichen langen Haaren besetzt, innen oberhalb der Mitte nur mit einem kräftigen Mittelstachel, darunter mit einem oder zwei auffällig großen, gelben, mit schwarzen Stacheln besetzten Höckern, unterhalb dieser Höcker unbestachelt; Genitalzangen des ♂ (Fig. 45a) hinten meist lang behaart . . . *lateralis* Wiedemann. (I. 23, III. 16, IV. 12)

#### Varietäten:

- a) Vorderschenkel des ♂ (Fig. 45d) innen mitten mit zwei unvollkommen zusammenhängenden, untereinander stehenden Höckern, die apikal je zwei gerade Stacheln tragen; der obere der beiden Höcker trägt am oberen Abhang noch zwei Stacheln; Genitalzangen des ♂ vorn und hinten kahl; Hinterleib des ♀ am dritten bis fünften Tergit ohne Makrochäten . . . . var. *bigemmis* n. var., Ostafrika. (III. 16a)

- Vorderschenkel des ♂ innen mitten nur mit einem großen Höcker, der obenauf vier Stacheln, am Abhang zum Ausschnitt am unteren Schenkeldrittel zwei Stacheln trägt; Hinterleib des ♀ am dritten und vierten Tergit mit je vier, am fünften Tergit mit zwei Makrochäten . . . . . *b*
- b*) Der eine der Abhangsstacheln (Fig. 45*b*) auffällig stark, am Ende nach abwärts umgebogen, einem überstreckten Daumen ähnlich; Genitalzangen des ♂ hinten lang behaart (Fig. 45*a*) . . . *lateralis* Wiedemann *typica* = *lutea* Wiedemann, Orient, Afrika, Mittelmeergebiet (III 16)
- Die Abhangsstacheln gleichartig, gerade (Fig. 45*c*), sonst wie die vorige . . . var. *aequipilosa* n. var., Madagaskar. (III. 16)
7. Pteropleuren weiß bereift; Vorderschenkel des ♂ innen mit zwei gelben, untereinander stehenden, beborsteten Höckern, ohne einen Mittelstachel; Vorder-schienen des ♂ innen ohne auffällig starke Börstchen . . . . . 8
- Pteropleuren unbereift, glänzend; Vorderschenkel des ♂ innen höchstens mit einem ansehnlichen Höcker, dagegen stets mit einem starken Mittelstachel; Vorder-schienen des ♂ innen oben mehr oder weniger kräftig beborstet . . . . . 10
8. Humeralen sehr schwach und kurz; Akrostichalen fehlend; Hinterleib ohne Makrochäten; Hinterschenkel des ♀ vorn außen unterhalb der Mitte mit einer kräftigen Borste; Hinterschienen des ♀ nur vorn unten mit einer subapikalen Borste, sonst unborstet; sehr große Art . . . *abyssinica* n. sp. ♀, Abyssinien. (III. 17)
- Humeralen kräftig . . . . . 9
9. Hinterschienen des ♂♀ außen in der Regel außer einer präapikalen Borste noch mit zwei bis drei kräftigen, über die Schiene mehr oder weniger gleichmäßig verteilten Borsten, innen lang behaart; Mittelschenkel vorn der ganzen Länge nach kräftig beborstet; Mittelschienen des ♂ hinten mit drei bis sechs starken Borsten, außen vorn meist mit zwei starken Stacheln, außen hinten mit zwei bis vier starken Stacheln, vorn innen mit einem starken Stachel; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 61) außen sehr stark beborstet; Hinterleib des ♀ nur am vierten Tergit mit kräftigen Makrochäten, glänzend schwarz; besonders im männlichen Geschlecht recht große Art . . . *trivittata* Bigot, de Meijere, Ceylon, Hinterindien, Formosa. (IV. 13)
- Hinterschienen des ♂ außen ohne Borsten, außen vorn nur mit einer starken Borste unterhalb der Mitte, innen vorn hier nur noch mit einer schwächeren Borste; Mittelschenkel vorn der ganzen Länge nach fein-, kurz-, borstig behaart; Mittelschienen des ♂ außen nur am unteren Sechstel mit einer starken Borste, außen hinten oberhalb der Mitte mit einem schwachen Börstchen, innen vorn mit einem starken Stachel; Vorderschenkel außen relativ kurz und unauffällig beborstet; kleinere Art . . . . . *decipiens* de Meijere, Neuguinea. (V. 8)
10. Vorderschenkel des ♂ (Fig. 62*b*) innen unterhalb des Mittelstachels mit einem großen, gelben, schwarz bestachelten Höcker, an der nur vorn deutlichen Auskehlung der unteren Schenkelhälfte ohne Stacheln; Vorderschienen des ♂ hinten unterhalb der Borstenreihe der Innenseite mit einem kleinen, dornartigen, spitzen, gelben Höcker; Genitalzangen des ♂ (Fig. 62*a*) dünn und kurz . . . *tuberculata* n. sp., SO-Asien. (IV. 14)
- Vorderschenkel des ♂ innen ohne einen großen Höcker; Genitalzangen länger . 11

11. Vorderschenkel des ♂ (Fig. 63b) innen unterhalb des starken Mittelstachels mit vier bis fünf auf kleinen Wärcchen isoliert stehenden Stacheln, unterhalb dieser Stacheln mit zwei kleinen, keulenförmig verdickten Stacheln am Abhänge zu einem vorn und hinten gleichmäßig kräftigen, flachbogigen Ausschnitt an der unteren Schenkelhälfte; Vorderschienen an der unteren Hälfte einwärts gekrümmt, innen oben mit einer Reihe kräftiger Börstchen, darunter mit einem kleinen, unbeborsteten, rundlich gewölbten Hügel, hier hinten ohne einen dornartigen, gelben Höcker; Genitalzangen (Fig. 63a) länger und plumper als bei *tuberculata*; drittes und viertes Tergit des ♀ mit je vier Makrochäten . . . *coprophila* de Meijere, SO-Asien. (IV. 15)
- Vorderschenkel des ♂ (Fig. 46b) innen unterhalb des starken Mittelstachels mit einem flachen, unscheinbaren Höcker, auf dem drei kleinere Stacheln stehen, am unteren flachbogigen Schenkelausschnitt mit zwei einfachen, kleinen, schlanken, geraden Stacheln; Vorderschienen fast gerade, innen oben mit einem winzigen Vorsprung, über und unter dem einige Börstchen stehen, unterhalb des Vorsprungs nicht hügelig vorgewölbt, sondern fast geradlinig begrenzt; Genitalzangen des ♂ (Fig. 46a) lang, schlank, schmal zugespitzt und an den Rändern deutlich behaart; zweites Tergit des ♂♀ mit je einer kräftigen Seitenrandborste, Makrochäten am dritten bis fünften Tergit des ♂ vorhanden, beim ♀ fehlend . . . . . *sternopleuralis* n. sp., Natal. (III. 18)
12. Sternopleuren wenigstens vorn unten glatt, glänzend, unbereift, wenn ausnahmsweise fast ganz bereift, dann ist an der Flügelspitze eine milchweiße Säumung bemerklich; Backen so breit oder breiter als das dritte Fühlerglied . . . 13
- Sternopleuren über und über-, dicht-, weiß bereift; Flügel an der Spitze nie weiß gesäumt . . . . . 20
13. Sternopleuren durchaus bereift oder unten kaum merklich glänzend; an der Flügelspitze diese selbst und bisweilen auch die Costa und die Enden der dritten und vierten Längsader milchweiß . . . . . 14
- Sternopleuren vorn unten mehr oder weniger ausgedehnt deutlich nackt bzw. unbereift, glatt und glänzend, Flügelspitze meist nicht milchweiß, ist sie ausnahmsweise weiß, so sind die Backen schmaler als das dritte Fühlerglied . . . 16
14. Hinterleib lederartig gerunzelt, mattglänzend; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 47) innen ohne einen deutlichen Höcker bzw. nur kurz warzig gehöckert, mit starkem Mittelstachel und unterhalb desselben bis zum Schenkelende am Hinterrande kräftig bestachelt, am mehr ausgeschnittenen Vorderrande fein-, kurz bestachelt; Vorderschienen innen nur sehr flach gehöckert und im Bereiche des Höckers nur oben mit wenigen kurzen Börstchen besetzt; Vorderschenkel des ♀ innen ohne ein kräftiges Börstchen, wie gewöhnlich kurz behaart; Flügel an der Spitze zwar milchweiß, doch ist die Costa daselbst schwarz; zweite Längsader am Ende kräftig zur Costa aufgebogen; Fleck am Ende der zweiten Längsader klein; dritte und vierte Längsader streckenweise deutlich konvergent . . *ephippium* Bezzi, Eritrea, Afrika.
- Hinterleib nicht lederartig gerunzelt, stark glänzend, der Glanz durch eine etwa vorhandene reifartige Behaarung nur wenig vermindert . . . . . 15
15. Sternopleuren ganz weiß bereift; Vibrissen bisweilen auffällig stark nach unten gerichtet; Hinterleib des ♂♀ mit deutlichen Makrochäten; Vorderschenkel



(Fig. 48a und c) des ♂ sehr plump oder schlanker (*var. subrecta*), außen sparsam beborstet, innen mitten mit einem kräftigen, gelben Höcker, der apikal zwei sich kreuzende, sehr plumpe Stacheln trägt, an seinem oberen Abhang mit einer niedrigeren Stufe, auf der ein dünnerer Stachel steht, oberhalb des Höckers mit ein bis zwei Mittelstacheln, unterhalb des Höckers mehr oder weniger ausgeschnitten und hier oben mit einem oder zwei kleinen Stacheln, einem Börstchen und einigen feineren Haaren; Vorderschenkel des ♀ innen am unteren Viertel mit einem Stachelbörstchen; Vorderschienen des ♂ plump, stark gekrümmt, innen an der oberen Hälfte mit einem großen, flachrückigen, oben bestachelten Höcker, unten hinten mit einer durch einen aufgekrümmten Fortsatz gebildeten Hohlrinne, auswärts derselben mit einigen längeren Härchen, innen an der unteren Hälfte tief bogig ausgeschnitten oder fast gerade und dann innen oben ohne Hohlrinne (*var. subrecta*). . . . . *femoriseta* n. sp., Madagaskar. (III. 20)

- Sternopleuren vorn unten etwas glänzend; Vibrissen wie gewöhnlich nach vorn gerichtet; Backen etwa so breit oder breiter als das dritte Fühlerglied; Hinterleib des ♂ am dritten bis fünften Tergit mit je vier starken Makrochäten, des ♀ ohne Makrochäten; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 20b) außen nicht beborstet, innen an den oberen zwei Dritteln stark verdickt, am unteren Drittel dünn, ohne einen deutlichen Höcker, dagegen am Übergange zur Verdünnung sehr reichlich-, fein und kurz bestachelt; Vorderschienen an der oberen Hälfte muldenförmig-, tief ausgehöhlt, an den Rändern der Aushöhlung sehr reichlich-, kurz-, schwarz beborstet, an der unteren Hälfte innen fast geradlinig begrenzt; Hinterschenkel ohne auffällige Borsten; Genitalzangen (Fig. 20a) dünn und spitz, sehr kurz behaart; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader vor der Mündung deutlich konvergent, an der Mündung selbst parallel . . . *fissa* Becker, Ägypten. (I. 24)
- 16. Hinterleib des ♂♀ mit auffällig starken Makrochäten; Backen sehr schmal, knapp halb so breit bis höchstens drei Viertel so breit wie das dritte Fühlerglied; Vorderschenkel des ♂ innen vorn mit einem mehr oder weniger deutlichen, gelben Höcker, der sich oben zu einem kahlen, pyramidalen Gipfel erhebt, unten in einen nach unten gerichteten, mit winzigen Härchen besetzten Vorsprung ausläuft; über dem Höcker stehen ein bis zwei starke Mittelstacheln, hinter ihm eine Reihe nach hinten gerichteter, kürzerer Stacheln; Spitzenfleck ziemlich groß; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader fast parallel . . . *macrochaetophora* n. sp., Afrika (Natal, Madagaskar). (III. 21) 16a
- Hinterleib des ♂ mit mäßig starken Makrochäten, des ♀ ohne Makrochäten oder nur am vierten und fünften Tergit mit je einer schwachen, lateralen Makrochäte; Backen in diesem Falle so breit wie das dritte Fühlerglied . . . . . 17

#### Varietäten von *S. macrochaetophora*:

- 16a Vorderschenkel des ♂ vorn innen mit zwei Höckern, die unmittelbar vom Schenkel ausgehen, und von denen der obere stumpf kegelförmig, der untere stielförmig und an der abgestutzten Endfläche fein-, kurz behaart ist (Fig. 49d); Genitalzangen verhältnismäßig lang behaart (Fig. 49c) . . . *var. pedunculata* n. var. (III. 21b)

- Die genannten zwei Vorderschenkelhöcker nicht unmittelbar vom Schenkel aus sich erhebend, sondern von einem gemeinsamen Höcker, der zugleich den pyramidalen oberen und stiel förmigen unteren Höcker brückenartig verbindet; der untere Höcker erscheint deshalb nicht gestielt, sondern stellt sich nur als ein spitzer, behaarter Vorsprung des gemeinsamen Höckers dar; Genitalzangen (Fig. 49a) sehr kurz behaart . . . . . 16b
- 16b Hinterschenkel unten vorn und hinten beborstet; gemeinsamer Höcker der Vorderschenkel niedrig (Fig. 49b); Höcker an der Innenseite der Vorderschienen hoch gewölbt; Mittelschienen vorn außen unterhalb der Mitte mit einer starken Borste; Körperlänge  $2\frac{1}{2}$ —3 mm . . . . . var. *validiseta* n. var. (III. 21a)
- Hinterschenkel des ♂ gleichmäßig kurz behaart, ohne Borsten; gemeinsamer Höcker der Vorderschenkel höher (Fig. 49e); Höcker auf der Vorderschieneninnenseite abgeflacht; Mittelschienen vorn außen ohne eine Borste; Körperlänge 2— $2\frac{1}{2}$  mm . . . . . *macrochaetophora typica*. (III. 21)
- 17. Hinterleib des ♀ am vierten und fünften Tergit mit je einer lateralen Makrochäte; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 21b) vorn an der oberen Hälfte lang und dicht behaart, innen mit einem Mittelstachel, darunter mit einem stattlichen, kürzer bestachelten Höcker, an dessen Abhang zum Schenkelausschnitt am unteren Schenkeldrittel ein mit zwei kleinen Stacheln gekrönter Unterdorn steht; Vorderschienen des ♂ innen am oberen und mittleren Drittel leicht eingekerbt; Höcker innen am oberen Drittel sehr flach, mit fünf Börstchen besetzt; Hinterschienen vorn außen über dem unteren Drittel mit einer Borste, die länger als die Schiene dick ist; Sternopleuren nur oben schmal weiß bereift; Genitalzangen (Fig. 21a) sehr lang und leicht nach vorn gekrümmt, Beine überwiegend schwarz; Spitzenfleck in Größe und Form sehr veränderlich . . . *barbata* Becker, Kanarische Inseln, Klein- und Mittelasien, Formosa. (I. 25 und IV. 16)
- Hinterleib des ♀ ohne Makrochäten; Vorderschenkel innen ohne einen auffälligen Höcker und ohne, nur bei *albopunctata* Lam. mit einem Unterdorn, sonst hier nur mit reichlichen, senkrecht abstehenden und nicht wie bei *macrochaetophora* nach hinten gerichteten Stacheln besetzt; Vorderschienen des ♂ innen mit einem flachen, reihig beborsteten Höcker, der etwa die obere Hälfte der Schieneninnenseite einnimmt . . . . . 18
- 18. Endabschnitt der dritten und vierten Längsader deutlich konvergent; Spitzenfleck meist klein, rundlich; Flügel Spitze nicht weiß; Alula doppelt so lang wie ihre Randbehaarung; Backen fast so breit bis breiter als das dritte Fühlerglied; Hinterleib des ♀ ohne Makrochäten; Genitalzangen des ♂ (Fig. 50a) stark nach vorn umgebogen, oben verbreitert und vorn mit einem knieförmigen, fein behaarten Höcker, unten an der Vorderseite mit mehreren subapikalen, kleinen Dörnchen; Hinterschenkel ohne Borsten; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 50b) vorn innen ohne auffällige Höcker, dagegen mit reichlichen, senkrecht abstehenden, bzw. nicht nach hinten gerichteten Stacheln; Vorderschiene des ♂ innen oben mit einem flachen, reihig bestachelten Höcker . . . . . *thoracica* Desvoidy = *pectoralis* Macquart, Europa, Afrika, Asien. (I. 26, III. 22, IV. 17)
- Endabschnitt der dritten und vierten Längsader fast parallel; Spitzenfleck größer, mit verwaschenen Rändern; Backen nur halb so breit wie das dritte Fühler-

- glied; Genitalzangen des ♂ ganz anders, etwas nach hinten gekrümmt, am Grunde vorn ohne Kniebildung; Hinterschenkel des ♂ außen vorn unten mit einer kräftigen Borste . . . . . 19
19. Flügelspitze nebst den Adern daselbst milchweiß; Spitzenfleck länglich; Backen schmaler als das dritte Fühlerglied; Genitalzangen des ♂ (Fig. 51a) nach hinten gekrümmt, ziemlich breit, nach den Enden zu gleichmäßig sich verschmälernd, hinten oben mehrfach flachbogig ausgeschnitten und an den intermediären Spitzen mit je einem feinen, kurzen Härchen besetzt; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 51b und c) vorn oben dicht und lang-, bärtig behaart, innen mit zwei Mittelstacheln und zwei Höckern, von denen der obere vier, der untere zwei Stacheln trägt; Vorderschienen des ♂ innen an der oberen Hälfte mit einem langen, flachen, weitläufig beborsteten Höcker . . . *albopunctata* Lamb (*Sepsis*) und var. *acroleucoptera* n. var., Madagaskar, Abyssinien, Formosa. (III. 23 und IV. 18)
- Flügelspitze nebst den Adern daselbst nicht milchweiß, letztere schwärzlich; Genitalzangen des ♂ (Fig. 52a) am Grunde verdünnt, weiter unten sich erweiternd und am Ende sich wieder verschmälernd, pflugscharförmig; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 52b) vorn innen oben nicht auffällig lang behaart, innen mit einem Mittelstachel und einem mit vier Stacheln besetzten Höcker; unterhalb dieses Höckers stehen ein bis zwei Stacheln und einige feine Borsten im Bereiche des Schenkelausschnittes an der unteren Schenkelhälfte; Vorderschienen des ♂ ähnlich denen von *acroleucoptera* . . . . . *arotrolabis* n. sp., Natal. (III. 24)
- Ebenso, aber Vorderschenkel des ♂ (Fig. 51c) innen mit zwei bis vier starken Mittelstacheln und unterhalb des Höckers mit zwei bis vier Stacheln; Hinterschenkel des ♂ vorn außen unten mit zwei kräftigen Stacheln, darüber vorn innen oft noch mit einem Stachel . . . . . *arotrolabis* var., *setipes* n. var., wohl aus Afrika. (III. 24)
20. Pteropleuren bereift; a. Mi. schwer erkennbar; zwei ganz vorn stehende Akrostichalen jedoch stets recht deutlich; Vorderbeine gelb; Mittel- und Hinterbeine überwiegend schwarz; Hinterleib des ♂ und ♀ kräftig-, lang-, borstig behaart, doch ohne Makrochäten; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 69) vorn innen unten sehr flach ausgeschnitten, vorn mitten mit einer dünnen, ziemlich langen Borste, hinten mit zwei geraden langen und einem gekrümmten kurzen Stachel, unterhalb der Mitte vorn mit einem kleinen Höcker, der zwei winzige Börstchen trägt . . . . . *Parapalaeosepsis plebeja* de Meijere, Neuguinea. (V. 6).
- Pteropleuren glänzend . . . . . 21
21. Das mit dem ersten Tergit verwachsene zweite Tergit am Seitenrande in beiden Geschlechtern kurz bzw. nicht länger behaart als die folgenden Tergite; viertes und fünftes Tergit des ♂ mit je zwei mäßig kräftigen Makrochäten, des ♀ mit schwächeren Borsten, die kaum als Makrochäten gelten können, Makrochäten am dritten Tergit des ♂ und ♀ in der Regel fehlend; zwei Paar D. stets vorhanden; Genitalzangen (Fig. 22a) plump, kurz behaart, die Richtung der hinteren Begrenzung des Aftergliedes beibehaltend und nur mehr oder weniger nach vorn gekrümmt; Beine überwiegend schwarz; Vorderschienen oft nur an der oberen Hälfte und am Ende verdunkelt, bisweilen ganz rotgelb; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 22b) innen unterhalb eines bestachelten Mittelhöckers nur mit einem deutlichen Unterhöcker, der mit zwei kleinen Stacheln besetzt ist; Hinterschienen außen mit einem präapikalen Börstchen, sonst gleich-

- mäßig kurz behaart; Vorderschienen allmählich nach unten dicker werdend, innen oben nur mit einem kleinen, schwach bebörsteten Höckerchen . . .  
*tonsa* n. nom. für *nigripes* Mgn. Collin, nec Meigen, Europa, Mittelmeergebiet  
 (Nordafrika und Kleinasien). (I. 27)
- Zweites Tergit am Seitenrande in beiden Geschlechtern länger und stärker behaart als die folgenden Tergite . . . . . 22
22. Vorderschenkel des ♂ innen unterhalb eines reichlich bestachelten Mittelhöckers im Bereiche der Verdünnung im apikalen Drittel mit zwei hintereinander stehenden, kleinen Unterhöckern, von denen der vordere nackt oder nur fein behaart, der hintere mit zwei kleinen Stacheln besetzt ist; an den hinteren Tergiten des ♀ stets einige echte Makrochäten vorhanden; Flügelspitzenfleck klein . . . 23
- Vorderschenkel des ♂ innen unterhalb eines mehr oder weniger deutlichen, reichlich bestachelten Mittelhöckers im Bereiche der Verdünnung des unteren Drittels nie mit einem Unterhöcker; Tergite des ♀ stets ohne echte Makrochäten; Flügelspitzenfleck groß, seltener klein . . . . . 27
23. Nur je eine Dorsozentrale vorhanden, wenn ausnahmsweise zwei, so ist die vordere sehr schwach . . . . . 24
- Stets je zwei Dorsozentralen vorhanden . . . . . 26
24. Genitalzangen des ♂ (Fig. 64a) sehr breit, sehr fein und kurz behaart; über den Zangen steht nur je ein langes Borstenhaar; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 64b) innen vorn oben mit einer sehr kräftigen Borste, innen mitten mit zwei kräftigen Stacheln (Mittelstacheln), darunter im Bereiche der Verdickung mit dem gewöhnlichen, reichlich bestachelten, flachen Höcker; von den beiden Unterdornen ist der vordere unbestachelte auffällig lang, spitz und nach unten gekrümmt, der hintere bestachelte kürzer; viertes Tergit mit je einer lateralen Makrochäte; am fünften Tergit sind die lateralen Makrochäten mehr mikrochätenartig . . . .  
 . . . . . *latiforceps* n. sp., Formosa. (IV. 19)
- Genitalzangen des ♂ (Fig. 23a) schlank, fast nackt; über den Zangen stehen mehrere lange Borstenhaare; Vorderschenkel des ♂ vorn oben nur mit einem schwachen Borstenhaar; Hinterschienen des ♀ vorn außen unterhalb der Mitte mit einem Börstchen . . . . . 25
25. Spitzenfleck in zwei isolierte Flecken aufgelöst: einen kleineren im Winkel zwischen der Mündungsstelle der zweiten Längsader und der Costa und einen größeren hinter der Aufbiegung der zweiten Längsader; Makrochäten schon am dritten Tergit vorhanden; Mittel- und Hinterschenkel des ♂ überwiegend schwarz; Hinterschenkel des ♂ vorn mit zwei Borsten; Hinterschienen des ♂ vorn außen und innen mit je einer kräftigen Borste . . . *himalayensis* Brunetti, Himalaya. (IV. 20)
- Spitzenfleck zusammenhängend, wie gewöhnlich; Makrochäten in der Regel nur am vierten und fünften Tergit vorhanden . . . . *punctum* Fabricius,  
 Europa, Nordamerika. (I. 28 und II. 13)

#### Varietäten:

- a) Beine meist ganz gelb; die zwei vordersten Tergite beim ♂ rotbraun, die folgenden metallisch grün; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 23b) stark verdickt, innen mitten mit zwei bis mehreren starken Stacheln; Vorder- und Hinterdorn am Grunde schmal, die Stacheln des Hinterdorns auf diesen aufgerückt; Vorderschienen

innen tief ausgeschnitten, auffällig plump; Mittelschenkel des ♂ vorn innen mit ein bis drei starken Stacheln; Mittelschienen des ♂ innen vorn mit einer, hinten mit zwei bis vier starken Borsten; Hinterschienen des ♂ außen, vorn außen und vorn innen kräftig bestachelt, einer oder der andere dieser Stacheln meist länger, als die Schiene dick ist; Hinterleib des ♀ meist schwarz oder violett, selten vorn rotbraun, ♀ meist nur am vierten und fünften Tergit mit kräftigen lateralen Makrochäten . . . . . *punctum* var. *punctum* Fabricius. (I. 28)

- Ebenso, aber Schenkel mehr oder weniger schwärzlich, Hinterleib auch beim ♂ überwiegend schwarz oder violett; Vorderschenkel und Vorderschienen schlanker, weniger stark und reichlich beborstet, desgleichen Mittel- und Hinterbeine schwächer und spärlicher beborstet; an den Hinterschienen die Borsten durchweg kürzer, als die Schiene dick ist . . . var. *violacea* Meigen, Frey, Melander Spuler. (I. 28a und II. 13)

#### Subvarietäten:

- a) Beine überwiegend schwarz; Dornen an der Innenseite der Vorderschenkel (Fig. 23c) ausnehmend flach und langhin mit dem Schenkel verwachsen . . . . . *b*  
 — Beine überwiegend gelb; Dornen höher und kürzer dem Schenkel aufsitzend . . . . . *c*  
 b) Mittelschienen vorn innen, Hinterschienen vorn außen mit je einem Börstchen; Makrochäten nur am vierten Tergit des ♂ und ♀ kräftig, am fünften sehr schwach . . . . . var. *hecate* Melander Spuler, Nordamerika. (I. 28b)  
 — Ebenso, aber Makrochäten beim ♂ auch am dritten Tergit kräftig entwickelt var. *zernyi*, Europa (Sizilien, Teneriffa, Tunis, Unterösterreich). (I. 28c)  
 c) Thoraxrücken glänzend, der Glanz durch eine zarte, graue Bereifung nur wenig beeinträchtigt; Akrostichale Mikrochäten kaum erkennbar; Mittelschienen mit einer inneren und einer äußeren Borste . . . *violacea* s. str. Melander Spuler, Nordamerika.  
 — Thoraxrücken etwas matter, mit deutlicheren Mikrochäten; Mittelschienen innen mit einer, außen mit ein bis drei Borsten . . . var. *similis* Mel. Splr.  
 26. Afterglied und Zangen des ♂ ganz wie bei *punctum* geformt und behaart, bzw. über den schmalen fast nackten Zangen stehen mehrere lange, fast senkrecht abstehende Haare; in Größe und Färbung gleich den Varietäten von *punctum* mit nur zwei D. sehr variierend . *punctum* var. *quadrisetosa* n. var., Mittelmeergeb. (I. 28d)  
 — Zangen am Grunde hinten deutlich-, fein-, lang behaart; dicht über den Zangen steht an der Hinterseite des Aftergliedes (Fig. 24a) nur je ein langes abstehendes Haar, die höher stehenden Haare sind dorsalwärts gerichtet; Hinterschienen des ♂ vorn außen nur mit einem winzigen Börstchen, des ♀ stets ohne Borsten; Vorderschenkel (Fig. 24b) ganz ähnlich denen von *violacea* Mgn. . . . *ciliforceps* n. sp., Europa, Sibirien. (I. 29)

#### Varietäten:

- a) Beine ganz gelb . . . var. *schineri* n. var. = *flavimana* Schiner p. parte.  
 b) Beine mehr oder weniger schwarz, oder wenigstens die Schenkel an der Außenseite schwarz gestreift . . . . . *ciliforceps typica*  
 27. Hinterschienen des ♂ vorn innen unterhalb der Mitte mit einer Borste, die etwa so lang wie die Schiene dick ist, beim ♀ mit einem kleineren Börstchen . . . . . 28  
 — Hinterschienen des ♂♀ vorn innen ohne eine Borste . . . . . 30

28. Vorderschienen des ♂ plump, stark S-förmig gebogen, innen oben an einem langgestreckten Höcker sehr reichlich-, kurz bestachelt; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 25b) innen mit ein bis zwei starken Mittelstacheln, an den Höckerchen am Übergang zur Auskehlung am unteren Schenkeldrittel mit zahlreichen längeren und kürzeren Stacheln besetzt; Flügelspitzenfleck groß, langoval; Hinterleib dicht beborstet; Genitalzangen (Fig. 25a) nach hinten gerichtet . . . *biflexuosa* Strobl, Europa, Nordamerika. (I. 30 und II. 15)

Varietäten:

- a) Beine überwiegend gelb . . . . . *signifera* Melander Spuler  
 b) Beine überwiegend schwarz; meist kleiner als *signifera* . . *curvitalia* MS.
- Vorderschienen des ♂ schlanker, fast gerade, innen nur mit einem kurzen, sparsam bestachelten Höcker; Vorderschenkel ebenfalls schlanker, am unteren Drittel weniger tief ausgeschnitten, am Übergang zur Auskehlung nur mit wenigen Stacheln besetzt (Fig. 26b und c) . . . . . 12
29. Hinterschienen des ♂ nur vorn innen mit einer Borste, außen ohne eine solche; Vorderschenkel des ♂ innen mit einem Mittelstachel, darunter mit einem Höcker, der mit etwa fünf Stacheln besetzt ist, an der Auskehlung noch mit ein bis zwei kurzen Stacheln; Mittelschiene hinten nur mit einem Stachel; Genitalzangen stark gekrümmt, etwas nach hinten gebogen, zugespitzt, an den Schmalseiten fein behaart (Fig. 26a), die Zangen sind etwas länger als die unmittelbar darüber stehenden Haare an der Hinterseite des Aftergliedes; Beine überwiegend schwarz; Flügelspitzenfleck mittelgroß, kleiner und kürzer als bei *biflexuosa*. . . *melanopoda* n. nom. für *atripes* Desv. Frey und *nigripes* Mgn. Frey nec Meigen, Europa. (I. 31)
- Ebenso, doch Hinterschiene des ♂ außer einer kräftigeren Borste an der Vorderinnenseite noch darüber mit einer kürzeren Borste vorn außen. Mittelschenkel innen vorn mitten mit einem kräftigen Stachel, Mittelschienen hinten mit zwei bis drei Stacheln; Beine mehr gelb . . . . . var. *kertészii* n. var. (I. 31)
30. Hinterschienen des ♂♀ vorn oder vorn außen ohne oder nur mit einem winzigen Börstchen; zweite Längsader am Ende nur ganz wenig zur Costa aufgebogen; Genitalzangen kurz, stark, nach hinten und innen gekrümmt . . . . . 31
- Hinterschienen vorn oder vorn außen unterhalb der Mitte mit einer kräftigen Borste; zweite Längsader am Ende kräftig zur Costa aufgebogen; Genitalzangen des ♂ sehr lang oder doch länger als die Haare unmittelbar darüber an der Hinterseite des Aftergliedes, der hinteren Begrenzungslinie der Hinterbacken analog gerichtet bzw. nicht nach hinten gekrümmt . . . . . 35
31. Spitzenfleck am Ende der zweiten Längsader sehr klein, rundlich; Genitalien (Fig. 33a), Vorderschenkel und Vorderschienen des ♂ (Fig. 33b) ganz wie bei *melanopoda*; letztere außen fast geradlinig begrenzt, innen oben mit einem kleinen, aber deutlichen, sparsam beborsteten Höcker; Vorderschenkel ziemlich schlank, innen mit einem kräftigen Mittelstachel, darunter mit einem Höcker, der mit drei kleineren Stacheln besetzt ist, am Übergang zur flachen Auskehlung am unteren Schenkeldrittel nur noch mit einem kleinen Stachel; Beine überwiegend gelb, nur die Mittel- und Hinterschenkel außen strichweise verdunkelt; Hinterschienen vorn unterhalb der Mitte mit einem winzigen Börstchen, außen und innen

ohne Borsten; zweite Längsader wie bei *biflexuosa* und *melanopoda* am Ende nur ganz wenig zur Costa aufgebogen . . . *vicaria* Walker, Melander Spuler, Nordamerika. (II. 16)<sup>5)</sup>

- Spitzenfleck groß, mehr oder weniger oval . . . . . 32
- 32. Vorderschenkel des ♂ (Fig. 27b) vorn, etwa am oberen Drittel oder Viertel, mit einer kräftigen Borste, innen mit ein bis zwei Mittelstacheln, darunter mit einem Höcker, der mit zahlreichen kürzeren Stacheln besetzt ist, am unteren Drittel kräftig ausgeschnitten und am Übergange zu dem Ausschnitt höchstens noch mit einem Börstchen, Vorderschienen des ♂ außen gleichmäßig schwach konvex gekrümmt, innen oben mit einem deutlichen kurzen Höcker, der mit zahlreichen feinen kurzen Borsten besetzt ist, unterhalb des Höckers lang bogig ausgeschnitten und auf der Höhe des Bogenausschnittes auffällig dünn. Vorderbeine im ganzen relativ schlank, dünn und meist ganz gelb; Genitalzangen wie bei den vorigen Arten, stark nach hinten gerichtet, einwärts gebogen und ziemlich plump (Fig. 27a); Mittelschenkel vorn innen mitten mit ein bis zwei Borsten; Mittelschienen vorn innen mitten mit einem kleinen Börstchen; Hinterschienen beim ♀ vorn meist ohne, beim ♂ desgleichen ohne oder nur mit einem winzigen Börstchen unterhalb der Mitte; zweite Längsader nach präapikaler Krümmung nach hinten am Ende nur ganz wenig zur Costa aufgebogen; Spitzenfleck länglich, meist blaß und mit verwaschenen Rändern; fünfte Längsader den Flügelhinterrand oft nicht erreichend . . . . . *flavimana* Meigen, Europa. (I. 32)
- Vorderschenkel des ♂ vorn oben ohne oder nur mit einem sehr feinen Borstenhaar; Vorderschiene des ♂ fast gerade, innen ohne oder nur mit einem winzigen beborsteten Höcker, unterhalb desselben innen nicht bogig ausgeschnitten, sondern fast geradlinig begrenzt . . . . . 33
- 33. Längere Stacheln genau an der Innenseite der Vorderschenkel nahe deren Mitte (Mittelstacheln) fehlend bzw. nicht länger als die am Übergang zur Auskehlung des Schenkels am unteren Schenkeldrittel stehenden Stacheln; dagegen steht an der Schenkelvorderseite, etwa am oberen Drittel, ein auffällig kräftiges, langes Borstenhaar (Fig. 28a und b); Vorderschenkel innen am Ende kräftig ausgeschnitten; an dem so oberhalb des Ausschnittes gebildeten schwach höckerförmigen Vorsprung steht vorn und hinten je eine Reihe von vier bis fünf Stacheln, von denen die hinteren untersten am kräftigsten sind; Vorderschienen innen und außen fast gerade, innen oben nur mit Andeutung eines kleinen beborsteten Höckerchens; Beine schwarzbraun, mit lichter braunen Hüften und Tarsen; Spitzenfleck groß; zweite Längsader deutlich-, doch mäßig zur Costa aufgebogen . . . . . *nigripes* Meigen, Europa. (I. 33)
- Längere Mittelstacheln genau an der Innenseite der Vorderschenkel des ♂ vorhanden und immer länger und stärker als alle tiefer stehenden Stacheln der Innenseite oder Borstenhaare der Vorderseite; Höckerstacheln der Innenseite einreihig angeordnet . . . . . 34
- 34. Vorderschenkelhöcker flach, mit fünf Stacheln besetzt, von denen die zwei untersten am längsten sind (Fig. 29); unterhalb des Höckers stehen am Übergang zur Auskehlung am unteren Schenkeldrittel nur zwei winzige Stacheln; Vorder-

<sup>5)</sup> *pyrrhosoma* Mel. Splr., ähnlich *vicaria*, aber Mesonotum seitlich, Pleuren und Hinterleib vorn und am Ende rot; Vorderschenkel ohne einen deutlichen Höcker, dagegen mit fünf gleich langen Stacheln in gleichen Abständen (Typen mir unbekannt). Nordamerika. (II. 17)

schenkel vorn ohne ein auffälliges Haar, dagegen sieht man auf der Innenseite am oberen Drittel ein feines, langes Haar; Vorderschienen des ♂ innen oben mit einem, wenn auch kleinen, so doch deutlichen Höcker, auf welchem zwei bis drei Börstchen stehen, darunter innen fast geradlinig begrenzt; Genitalzangen wie bei den vorigen Arten nach hinten gerichtet; unmittelbar über den Zangen stehen keine längeren Haare, dagegen etwa auf der Mitte der Hinterseite des Aftergliedes und am oberen Viertel je ein Haar, das etwa so lang wie die Zange ist; Vorderbeine gelb, nur die Schenkel an der Außenseite schwarz gestreift . . . *meijerei* n. sp., Holland. (I. 34)

35. Vorderschienen des ♂ innen oben weder eingeschnitten noch mit einem auffälligen Höcker; Hinterschienen des ♀ vorn außen ohne auffällige Borsten . . . . . 36
- Vorderschienen des ♂ innen oben deutlich eingeschnitten oder mit einem kräftigen und langen, beborsteten Höcker ausgestattet; Hinterschienen des ♂ und ♀ außen vorn unterhalb der Mitte mit einem deutlichen Börstchen . . . . . 37
36. Vorderschenkel sehr ähnlich denen von *meijerei*, doch stets ganz schwarz, meist nur mit einem kräftigen Mittelstachel, vier bis fünf unregelmäßig angeordneten, kleineren, verschieden langen Höckerstacheln, am Übergange zur Auskehlung am unteren Drittel stets mit zwei kleinen Stacheln, innen vorn oben mit einem feinen Haar; Vorderschienen gelbbrot, gerade, innen an der oberen Hälfte verdünnt, an der unteren fast keulig verdickt oder gleichmäßig von oben nach unten dicker werdend (Fig. 30b), innen oben ohne oder nur mit Andeutung eines winzigen und unauffällig beborsteten Höckerchens; Genitalzangen (Fig. 30a) schlanker als bei den vorigen Arten, fast gerade und nur ganz wenig nach hinten gerichtet; schon dicht über den Zangen steht je ein langes Haar an der Hinterseite des Aftergliedes, welches etwas länger ist als die Zangen und die höher stehenden Haare des Aftergliedes; Spitzenfleck groß, zweite Längsader ein wenig stärker zur Costa aufgebogen als bei den vorigen Arten . . . *orthocnemis* Frey, Europa. (I. 35)
37. Mittelschenkel des ♂ und ♀ vorn innen mitten ohne eine Borste; Vorderschienen des ♂ innen oben mit einem tiefen Ausschnitt, oberhalb dessen die Schiene gehöckert ist (Fig. 31b); Vorderschenkel des ♂ innen meist mit zwei, selten nur einem Mittelstachel, darunter am gehöckerten Übergange zum Ausschnitt am unteren Drittel meist mit fünf kürzeren Stacheln; Genitalzangen (Fig. 31a) ungewöhnlich lang, dünn, sehr kurz behaart, die Richtung der hinteren Begrenzung des Aftergliedes beibehaltend, nur ganz wenig nach hinten, weiterhin leicht nach vorn und innen gekrümmt; die über den Zangen stehenden Haare an der Hinterseite des Aftergliedes deutlich kürzer als die Zangen; Hinterschienen vorn außen unterhalb der Mitte beim ♂ mit einer kräftigen, beim ♀ mit einer schwachen, aber stets deutlichen Borste; Flügelspitzenfleck groß, meist langoval . . . *cynipsea* Linné Collin = *incisa* Strobl, Europa. (I. 36)
- Mittelschenkel des ♂ und ♀ vorn innen mitten mit einer Borste; Vorderschienen des ♂ innen oben ohne einen solchen tiefen Ausschnitt, hier vielmehr mit einem langgestreckten, reichlich beborsteten Höcker, an der unteren Hälfte, im Gegensatz zu *biflexuosa*, innen geradlinig begrenzt (Fig. 32b); Vorderschenkel robust, innen mitten beim ♂ mit einem starken Mittelstachel, darunter mit kräftigen Höckerstacheln und am unteren Viertel kräftig ausgeschnitten; Genitalzangen



Regionäre Verbreitung der Sepsiden,  
zugleich Übersicht über die von mir abgehandelten Gruppen, Gattungen, Untergattungen und Arten.

Name der Gruppe	Name der Gattung	I Paläarktische R. (Europa und Mittel- meergebiet)	II Nearktische R. (Nordamerika)	III Äthiopische R. (Zentral- u. Südafrika)	IV Orientalische R. (Südostasien)	V Polynesische R. (Australien und Süd- seinseln)	VI Neotropische R. (Zentral- und Südamerika)
	1. <i>Eurychoromyia</i> Hendel						
<i>Pandorinae</i>	2. <i>Pandora</i> Haliday	1. <i>scutellaris</i> Flhn. 2. <i>basalis</i> Hal.	1 <i>scutellaris</i> Flhn.	1. <i>basalis</i> Hal.			
Übergang der <i>Pandorinae</i> zu den <i>Sepsinae</i>	3. <i>Saltelliseps</i> n. gen.			2. <i>niveipennis</i> Beck	1 <i>tenella</i> de Meij. 2. <i>niveipennis</i> Beck.	1. <i>niveipennis</i> Beck.	
<i>Toxopodinae</i>	4. <i>Toxopoda</i> Macq. 5. <i>Paratoxopoda</i> n. gen.			3. <i>nitida</i> Macq. 4. <i>depilis</i> Wlkr. 5. <i>villicoxa</i> n. sp. 6. <i>crassiforceps</i> n. sp. 7. <i>nigrilarsis</i> n. sp. u. var. <i>flavilarsis</i> n.v. 8. <i>intermedia</i> n. sp.	3. <i>nitida</i> Macq.		
<i>Themirinae</i>	6. <i>Protothemira</i> n. gen. 7. <i>Enicita</i> Westw. subg. 8. <i>Cheligaster</i> Mcq. mih subgen. 9. <i>Enicomira</i> n. subgen. 10. <i>Themira</i> Desv.	3. <i>albitarsis</i> Zett. 4. <i>annulipes</i> Mgn. u. var. <i>crassiset</i> n. var. 5. <i>simplicipes</i> n. sp. 6. <i>Leachi</i> Mgn. 7. <i>minor</i> Hal. 8. <i>pusilla</i> Zett. = <i>incisurata</i> Mel. Splr. 9. <i>germanica</i> n. sp. 10. <i>lucida</i> Stgr.	2 <i>fusca</i> Bigot 3. <i>bispinosa</i> Mel. Splr. 4 <i>minor</i> Hal. 5. <i>latitarsata</i> Mel. Splr. 6. <i>incisurata</i> Mel. Splr. 7. <i>flavicoxa</i> Mel. Splr. 8. <i>malformans</i> Mel. Splr.				
<i>Meropliinae</i>	11. <i>Decachaetophora</i> n. gen. 12. <i>Pseudomeroplius</i> n. gen. 13. <i>Parameroplius</i> n. gen. 14. <i>Meroplius</i> Rdn. Frey	11. <i>superba</i> Hal. 12. <i>seticrus</i> n. sp. 13. <i>dampfi</i> Becker 14. <i>putris</i> Linné 15. <i>nigricornis</i> Mgn.	9. <i>putris</i> Linné	9. <i>acrosticalis</i> n. sp. 10. <i>incurvus</i> n. sp.	4. <i>aeneipes</i> de Meij. 5. <i>fasciculata</i> Brun. 6. <i>Beckeri</i> de Meij. 7. <i>Sauteri</i> de Meij.		
<i>Nemopodinae</i>	15. <i>Perochaeta</i> n. gen. 16. <i>Lasionemopoda</i> n. gen. 17. <i>Pseudonemopoda</i> n. gen. 18. <i>Nemopoda</i> Desv. 19. <i>Sepsidimorpha</i> Frey	16. <i>stercorarius</i> Desv. 17. <i>plurisetosus</i> n. sp. 18. <i>speiseri</i> n. sp. 19. <i>cylindrica</i> Fabr. 20. <i>pectinulata</i> Löw 21. <i>pilipes</i> v. d. Wulp	10. <i>stercorarius</i> Desv. 11. <i>cylindrica</i> Fabr.		8. <i>orientalis</i> de Meij.	2. <i>hirsuta</i> de Meij.	
<i>Sepsinae</i>	20. <i>Meropliosepsis</i> n. gen. 21. <i>Lasiosepsis</i> n. gen. 22. <i>Poeciloptero-</i> <i>sepsis</i> n. subgen.	22. <i>hirtipes</i> Beck.	12. <i>secunda</i> Mel. Splr.	11. <i>hirtipes</i> Beck.			1. <i>sexsetosa</i> n. sp.
<i>Palaeosepsinae</i>	23. <i>Palaeosepsis</i> n. subgen.		19. <i>pleuralis</i> Coqu.? wohl nur var. von <i>haemorrhoidalis</i> Schin.			3. <i>apicalis</i> de Meij. 4. <i>limbata</i> de Meij. 5. <i>basifera</i> Wlkr.	2. <i>haemorrhoidalis</i> Schin. 3. <i>armata</i> Schin. 4. <i>inflexa</i> Becker 5. <i>laticornis</i> n. sp. 6. <i>pusio</i> Schin. 7. <i>dentatiformis</i> n. sp. 8. <i>dentata</i> Beck. 9. <i>furcata</i> Mel. Splr. 10. <i>armillata</i> Mel. Splr.
	24. <i>Dicranosepsis</i> n. subgen. 25. <i>Parapalaeosepsis</i> n. subgen. 26. <i>Leptomero-</i> <i>sepsis</i> n. subgen. 27. <i>Sepsis</i> sens. str. Flhn.			12. <i>simplicicrus</i> n. sp. 13. <i>nodosa</i> Walker	9. <i>bicolor</i> Wiedem. 10. <i>indica</i> Wiedem. 11. <i>spectabilis</i> de Meij.	6. <i>plebeja</i> de Meij. 7. <i>spectabilis</i> de Meij.	
	2. Längsader ungefleckt	23. <i>lateralis</i> Wiede- mann		14. <i>glabra</i> n. sp. 15. <i>polychaeta</i> n. sp. 16. <i>lateralis</i> Wiedem. 17. <i>abyssinica</i> n. sp. 18. <i>sternopleuralis</i> n. sp. 19. <i>ephippium</i> Bezzi 20. <i>femoriseta</i> n. sp. 21. <i>macrochaetophora</i> n. sp.	12. <i>lateralis</i> Wiedem. 13. <i>trivittata</i> Bigot 14. <i>tuberculata</i> n. sp. 15. <i>coprophila</i> de Meij.	8. <i>decipiens</i> de Meij.	
	Sterno- pleuren teilweise glänzend	24. <i>fissa</i> Becker 25. <i>barbata</i> Becker 26. <i>thoracica</i> Desv.		22. <i>thoracica</i> Desv. 23. <i>albopunctata</i> Lamb. 24. <i>arotrolabis</i> n. sp.	16. <i>barbata</i> Becker 12. <i>thoracica</i> Desv. 18. <i>albopunctata</i> Lamb.		
<i>Neosepsinae</i>	2. Längs- ader gefleckt	27. <i>tonsa</i> mihi 28. <i>punctum</i> Fabr. 29. <i>ciliiforceps</i> mihi 30. <i>biflexuosa</i> Strobl 31. <i>melanopoda</i> mihi	13. <i>punctum</i> var. <i>violacea</i> Mgn. 14. <i>luteipes</i> Mel. Splr. 15. <i>biflexuosa</i> Strobl 16. <i>vicaria</i> Mel. Splr. 17. <i>pyrrhosoma</i> Mel. Splr.		19. <i>latiforceps</i> n. sp. 20. <i>himalayensis</i> Brun.		
	Sterno- pleuren ganz bereift	32. <i>flavimana</i> Mgn. 33. <i>nigripes</i> Mgn. 34. <i>meijerei</i> n. sp. 35. <i>orthoememis</i> Frey 36. <i>cynipsea</i> L. Collin 37. <i>neocynipsea</i> Mel. Splr. 37 Arten	18. <i>neocynipsea</i> Mel. Splr. 19 Arten 9 Arten auch euro- päisch 1 Art auch neo- tropisch	24 Arten 4 Arten auch palä- arktisch		8 Arten 2 Arten auch orientalisch	10 Arten
		37	9	20	14	6	10

Gesamtzahl: 96 Arten.



(Fig. 32a) sehr ähnlich, doch breiter als bei *incisa*; Hinterschienen wie bei *incisa* beborstet; die Borste vorn außen unterhalb der Mitte durchschnittlich etwas kräftiger als bei *incisa*; Beine überwiegend gelbrot, bisweilen aber auch überwiegend schwarz; Spitzenfleck meist klein, rundlich und nicht länger als breit.

*neocynipsea* Melander Spuler, Europa, Nordamerika. (I. 37 und II. 18)

#### Varietäten:

- a) Größere Form mit mehr oder weniger rotgelben Schultern, Pleuren, Bauch und Afterglied; a. Mi. stark entwickelt; Mittelschenkel ebensoft vorn mitten innen mit einem wie mit zwei Stacheln; Hinterschienen vorn außen unterhalb der Mitte mit der gewöhnlichen starken Borste, oft auch noch hinten außen dicht darüber mit einer schwachen Borste; Mittelschienen vorn innen mit einer kräftigen Borste am unteren Drittel, hinten außen mit zwei Borsten; alle diese Borsten meist so lang, wie die Beine dick sind. . . var. *pectoralis* Melander Spuler (nicht = *pectoralis* Macquart, wie M. S. meinen, und deshalb neu zu benennen, ich schlage vor: *melanderi*).
- b) Kleinere Form, mit meist ganz schwarzem Thorax usw.; Behorftung wie bei *melanderi*, nur sind alle Borsten viel schwächer, kürzer als die Beine dick sind; Hinterschienen hinten außen ohne eine Borste. . . *neocynipsea* Melander Spuler typica.

#### Literatur.

1. Linné, Carol. de, Fauna suecica, Edit. II. Holmiae, 1761. — 2. Scopoli, J. A., Entomologia carniolica, 1763. — 3. Fabricius, J. Chr., Systema entomologiae, IV. (1774); 4. Species Insectorum, II. (1781); 5. Entomologia systematica (1794); 6. Systema Antliatorum (1805), 263. — 7. Schrank, Franka Paula, Enumeratio insectorum austriacae indigenorum (1781); 8. Fauna boica, III. (1803). — 9. De-Geer, Charl. Bar. de, Mémoires pour servir à l'histoire des insectes (1782). — 10. Gmelin, Syst. Nat., V. (1728); 11. Syst. Nat., V. (1793). — 12. Panzer, G. W. Fr., Fauna insectorum germaniae, LX. (1798). — 13. Schellenberg, Genre des Mouches, t. IV, f. 2 (1803). — 14. Latreille, P. A., Genera crustaceorum et insectorum, IV. (1805). — 15. Drapiez, Ann. génér. des Sciences phys. (1820). — 16. Fallén, C. F., Diptera Sueciae, Orthalid. (1820); 17. Diptera Sueciae, Heteromyz. (1820). — 18. Wiedemann, C. R. G., Analecta Entom. (1824); 19. Ausg. zwfl. Ins., II. (1830). — 20. Meigen, J. W., Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten, V. (1826); 21. Syst. Besch. zwfl. Ins., VII. (1838). — 22. Curtis, Guide to Arrangement. Brit. Ins. (1829); 23. Brit. Entom. (1833); 24. Brit. Ins. (1839). — 25. Robineau-Desvoidy, J. B., Essai sur les Myodaires (1830). — 26. Haliday, A., Entomological Magazine, I. (1833); 27. Entom. Mag., II. (1834); 28. Annals of natural history, II. (1838). — 29. Walker, Fr., Observations on the british species of Sepsidae. Entom. Magazine, I. (1833); 30. List. Dipt. Brit. Mus., IV. (1849); 31. Ins. Brit. Dipt., II. (1853); 32. Insecta Saundersiana or characters of undescribed insects in the Collection of William Wilson, Saunders Esq. diptera. Part. IV. London 1853; 33. Proc. Linn. Soc., III. (1859); 34. Proc. Linn. Soc., IV. (1860); 35. Proc. Linn. Soc., V. (1861); 36. The Entom. No. 92, 345, 89. (1871). — 37. Macquart, J., Histoire naturelle des insectes. Diptères, II. (1835); 38. Hist. Nat. d. Iles Canaries (1839); 39. Dipt. exot. II. 3. part. (1843); 40. Dipt. Exot. Suppl., II. 2. (1847); — 41. Dipt. Exot. Suppl. IV. (1850). — 42. Bouché, Naturgesch. d. Insekt., I. (1837). — 43. Zetterstedt, J. W., Insecta lapponica descripta (1838); 44. Diptera scandinaviae disposita et descripta VI. (1847). — 45a. Westwood, J. O., Class. Ins., I. (1839); — 45b. Introd. Mod. Class. of Ins., II. 572 (1840). — 46. v. Roser, Correspbl. landwirtsch. Ver. Württemb. (1840). — 47. Loew, H., Stettin. Ent. Ztg. (1841); 48. Wien. Ent. Monatsschr., V. (1861); 49. Jahrb. gel. Ges. Krakau, XLI. (1870); 50. Europ. Dipt., III. (1873). — 51. Staeger, C., Monogr. Seps., Kröjers Tidskr. I. 1. (1844). — 52. Lucas, Explorat. de l'Algérie, III. (1849). — 53. Bigot, Dipt. of Cuba,

- Sagra (1857); 54. Annales Soc. Ent. Fr., VI. (1886); 55. Bull. Soc. Zool. Fr., XVI. (1890); 55a. Bull. Soc. Zool. Fr. (1891). — 56. Wollaston, Ann. and Mag. of nat. hist. (1858) I. p. 261. — 57. Schiner, J. R., Fauna austriaca. Die Fliegen, II. (1864); 58. Reise Novara, Zool. Dipt. (1868). — 59. v. d. Wulp, F. M., Tijdschr. Entom., VII. (1864); 60. Tijdschr. v. Ent., XIV. (1871); 61. Tijdschr. v. Ent., XXVI. (1883); 61a. Catalogue of the described Diptera from South Asia. The Hague (1896). — 62. Thomson, Eugénies Resa Diptera (1868). — 63. Rondani, C., Bull. Soc. Ent. Ital., VI. (1874). — 64. Perris, Ann. Soc. Ent. Fr. (1876). — 65. Osten-Sacken, Berl. Ent. Zts., XXVI. (1882). — 66. Brauer, Fr., Zwfl. d. Kaiserl. Mus. Wien (1883). — 67. Verrall, Entom. Monthl. Mag., XXII. (1885). — 68. Bergroth, Entom. Nachr., XIII. (1887). — 69. Strobl, G., Wien. Entom. Ztg., XII. (1893); 70. Dipt. Steiermark, II. (1894); 71. Dipteren von Steiermark, II. Nachtrag (1910). — 71a. Laboulbène, Bull. Soc. Ent. Fr. (1896). — 72. Williston, Trans. Ent. Soc. London (1896). — 73. Johnson, Ch. W., Diptera collected by Dr. A. Donaldson Smith in Somaliland, Eastern Africa. Proc. Acad. Phila. (1898); 74. Psyche, XVII. (1910). — 75. Howard, Proc. Wash. Acad. Sci., II. (1900). — 76. Hendel, Fr., Wien. Ent. Ztg., XXI. (1902); 77. Die paläarkt. Muscidae acalyptratae Girsch., Haplostomata Frey, nach ihren Familien und Gattungen. I. Die Familien. Konowia I. (1922), Heft 4—5. — 78. Becker, Th., Ztschr. f. Hym. u. Dipt., II. (1902), Heft 4; 79. Jahresber. Ver. vaterl. Naturk. Württemb., VI u. XV. (1902); 80. Ägyptische Dipteren. Mittlgn. Zool. Mus. Berlin, II. (1903); 81. Katalog der paläarktischen Dipteren, IV. (1905), 145—158. Sepsidae; 82. „Zur Kenntnis der Dipteren von Zentralasien.“ Ann. Mus. Zool. St. Petersburg., XII. (1907); 83. Dipteren der Kanarischen Inseln und der Insel Madeira. Mittlgn. a. d. Zoolog. Mus. i. Berlin, IV. 1. (1908); 84. „Persische Dipteren von der Expedition des Herrn N. Zarudny, 1898 und 1901.“ Ann. Mus. Zool. St. Petersburg., XVII. (1913); 85. Fauna Faeröensis. Zool. Jahrbücher, Bd. 39, H. 1 (1915); 86. Mission du Service géographique de l'Armée Mesure d'un Arc de Méridien Équatorial en Amérique du Sud (1919). — 86a. Pandellé, „Études sur les Muscides de France.“ Beilage zu „Revue d'Entomologie“, avril 1902. — 87. Coquillett, Vour. N. Y. Ent. Soc., XII. (1904). — 88. de Meijere, J. C. H., Bijdr. Dierk., XVIII. (1904); 89. „Über einige indo-australische Dipteren des Ungar. Nat. Museums, Bez. des Naturhist. Mus. zu Genua.“ Ann. Mus. Nat. Hung., IV. (1906); 90. „Studien über südostasiatische Dipteren.“ Tijdschr. v. Ent., LI. (1908); 91. „Studien über südostasiatische Dipteren.“ Tijdschr. v. Ent., LIV. (1911); 92. „H. Sauters Formosa Ausbeute. Sepsinae.“ Ann. Mus. Hung. (1913); 93. Dipt. I. Nova Guinea (1913); 94. „Studien über südostasiatische Dipteren.“ XI. Tijdschr. v. Ent., LIX. (1916); 95. „Studien über südostasiatische Dipteren.“ Tijdschr. v. Ent., LX. (1918); 96. „Beitrag zur Kenntnis der sumatranischen Dipteren.“ Bijdr tot de Dierk., XXI. (1919), p. 13—39, pl. II. — 97. Aldrich, Catalog N. Am. Dipt. (1905). — 98. Adams, C. F., „Diptera Africana.“ The Kansas University Science Bulletin, III. (1905). — 99. Frey, R., „Über die in Finnland gefundenen Arten des Formenkreises der Gattung *Sepsis* Fall.“ Deutsch. Ent. Zeitschr. (1908); 100. „Studien über den Bau des Mundes der niederen Diptera schizophora nebst Bemerkungen über die Systematik dieser Dipterenengruppe.“ Acta Soc. p. Fauna et Flora fennica, 48. 3. (1921); 124—127 Sepsidae; 28. Sepsidae; 101. in der Arbeit von Dampf, „Zur Kenntnis der estländischen Moorfauuna“. II. Beitrag. Sitzungsber. d. Naturf. Ges. b. d. Univ. Dorpat., Bd. XXXI, H. 1—2 (1924). — 102. Bezzi, M., „Ditteri eritrei.“ Bull. Soc. Ent. Ital. (1908); 103. „Studies in Philippine Diptera.“ I.; The Philipp. Journ. of Sci., VIII. (1913); 104. „Nota sul gen. *Toxopoda* Macquart (Dipt.).“ Bull. della Soc. ent. Ital. (1920). — 105. Brunetti, E., „New oriental Sepsinae.“ Record of the Ind. Mus., III. (1909); 106. „Zoological Results of the Abor Expedition, 1911—1912, Diptera.“ Rec. of the Ind. Mus., VIII. (1913), p. 149—190, pl. VI. — 107. Speiser, P., „Wissenschaftliche Ergebnisse der schwed. zool. Exped. nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaiesteppen D.-Ostafrikas, 1905—1906. 10. Diptera. 5. Cyclorhapha.“ (1910). — 108. Collin, J., „Additions and Corrections to the british List of Muscidae acalyptratae.“ Monthly Magazine, 2nd Series, Vol. XXI (1910); 175. — 109. Matsumura, Mém. Soc. Ent. Belgique, XVIII. (1911). — 110. Lamb, Tr. Linn. Soc., XVI. (1914). — 111. Melander, A. L., and Spuler Anth., „The Dipterous Families Sepsidae and Piophilidae“. Bull. n. 143. St. Coll. of Washington, Pullman (1917). — 112. Gruhl, K., „Paarungsgewohnheiten der Dipteren.“ Zeitschr. f. wiss. Zoologie, Bd. CXXII (1924); 271/72 Sepsis. — 113. Villeneuve, Dr. J., „Diptères inédits.“ Bull. Soc. Entom. France (1919). — 114. Speiser, P., „Eine Übersicht über die Dipterenfauna Deutsch-Ostafrikas.“ Beiträge aus der Tierkunde, Widmungsschrift für Geheimrat Professor Dr. M. Braun, Königsberg (1924).

## B. Spezieller Teil.

### I. Paläarktische Region.

1. *Pandora scutellaris* Fallén (17)<sup>5)</sup> *Piophila*, Meigen (20); *Piophila*, Haliday (26) *Pandora*, Macquart (37) *Anisophysa*, Loew (47) *Saltella*, Zetterstedt (44) *Saltella*, Walker (31) *Saltella*, Schiner (37) *Saltella*, Rondani (63) *Saltella*, Johnson (74) *Saltella*; —  *analis* Megerle, Meigen (20) *Cordylura*; *distincta* Meigen pro parte (21) *Piophila*, Becker (78) *Saltella*, — *humeralis* von Roser (46) *Piophila*, Becker (79) *Saltella*; — *melanocephala* var. Drapiez (15) *Ochthera*; — *nigerrima* Rondani (63) *Saltella*; — *nigripes* Desvoidy pro parte (25) *Saltella*, Macquart (37) *Saltella*, Meigen (21) *Saltella*, Walker (29) *Pandora*, Walker (31) *Saltella*; — *parmensis* Rondani (63) *Saltella*; — *pectoralis* Zetterstedt (44) *Saltella*; — *scutellata* Macquart (37) *Nemopoda*, Meigen (21) *Nemopoda*; — *sellata* Curtis (22) *Saltella*, Haliday (27) *Pandora*; — *sphondylia* Schrank (7) — ?; — *varia* Meigen (20) *Cordylura*; — *varius* Meig. Becker (78) *Mycetaulus*; — *haemorrhoidalis* Megerle (20) *Brachygaster*.

Körperlänge 3 mm; Gesicht rotgelb, zwischen den Vibrissen etwa zwei Drittel so breit wie in der Mitte hoch, im Profil besehen schräg nach vorn unten abfallend, mit kräftigem, relativ breitem und ungeteilt bis zum Mundrande reichendem, fast nasenförmigem Kiel; Fühlergruben ziemlich tief; Stirn nach hinten sich verbreiternd, vorn so breit oder etwas breiter als in der Mitte bis zu den hinteren Ozellen lang, rot, dunkelrotbraun oder schwarz, mattglänzend, längs gefältelt. Dreieck schmal bis fast zum vorderen Stirnrande reichend; Ozellenfleck und Scheitelplatten schwarz; Oz. fast so lang wie ihr Abstand von der vorderen Stirngrenze; Orb. hinter der Stirnmitte, etwa so lang wie ihr Abstand von der V. und fast so lang wie die V., Po. und Pv.; Augen oval, ihr größter Durchmesser nach vorn unten geneigt; Wangen linear, nebst den Backen gelbrot, diese vorn unten ziemlich weit vor dem vorderen Augenrande hervorragend und über den Vibrissen, von denen nur je eine kräftige vorhanden ist, etwa zweimal so breit wie das dritte Fühlerglied; über und hinter den Vibrissen stehen nur knapp halb so lange Fazialen bzw. Oralen, am Kinn ein etwas längeres Härchen; Rüssel und Taster rotgelb, letztere winzig, etwa doppelt so lang wie breit, sehr fein und kurz behaart, doch mit einer relativ langen und starken apikalen Borste; Hinterkopf gewölbt, allmählich in Stirn und Backen übergehend, matt, zentral schwarzgrau, seitlich rotgelb oder ganz schwarz; hinter einer Reihe schwacher Postokularzilien eine Reihe stärkerer Börstchen und reichliche l. Oc. vorhanden.

Fühler gelb, nickend; zweites Glied mit der gewöhnlichen kräftigen dorsalen Borste; drittes Glied oval, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Arista schwarz.

Thorax breiter als der Kopf, mit schräg nach vorn oben verlaufenden Quereindrücken hinter den Schulterbeulen und vor der Flügelwurzel, beim ♂ meist vor und hinter dem vorderen Eindruck gelbrot, beim ♀ ganz schwarz, einwärts der vorderen Eindrücke sehr dicht und fein punktförmig, grau, matt, reihig schwarz beborstet; d. Mi. einreihig,

<sup>5)</sup> Die eingeklammerten Zahlen verweisen stets auf die Nummer des Literaturverzeichnisses Seite 61, 62.

kräftig, derart, daß starke und schwache Börstchen oft abwechseln; von den je zwei vorhandenen D. vermittelt die v. D. zwischen der h. D. und den d. Mi.; a. Mi. unregelmäßig gereiht, oft in drei Reihen angeordnet, von denen die mittlere am vollständigsten ist; H., v. Np., h. Np. und Sa. kräftig, fast gleich stark; v. Pa. etwa  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  mal so lang, h. Pa. erheblich schwächer. Schildchen sehr groß, wenig kürzer als breit, matt, beim ♂ ganz rot, beim ♀ am Grunde oder ganz samtschwarz; l. Rb. fast so stark wie die a. Rb.; Pleuren rot, beim ♀ schwarz, glänzend; Mesopleuren auch beim ♂ oft schwarz; Sternopleuren schwarz, weiß bereift; Mp. schwach; Schüppchen lang, zipfelförmig, grau, am Rande gelb und gelblich behaart oder ganz weiß; Schwinger gelbbraun bis schwarz;

Hinterleib glänzend schwarz, breitoval; zweites Tergit so breit wie der Thorax, abgeplattet, mit dem ersten verwachsen, vorn und seitlich beim ♂ mehr oder weniger gelbrot, beim ♀ ganz schwarz, vor dem Hinterrande quer gewulstet, wenig länger als das dritte Tergit, dieses kürzer als das vierte, dieses länger als das fünfte; sechstes Tergit dreieckig, nebst dem Aftergliede gelbrot; Tergite im übrigen obenauf kahl, am Seitenrande mit sukzessive von vorn nach hinten stärker werdenden Hinterrandborsten und kürzeren zwischengereichten Haaren, doch ohne echte Makrochäten. Afterglied im Profil besehen hinten oben rechtwinkelig umbiegend, an der Hinterfläche ziemlich dicht und lang behaart; Analborsten kräftig; Genitalzangen rotbraun, gekreuzt, seitlich aufgebogen, spitz endend und lang und dicht behaart; Bauch schwarz, kurz behaart; unter dem fünften Tergit sieht man je eine spitz zipfelförmige, dicht schwarz behaarte Bauchlamelle.

Beine kräftig; Hüften und Schenkel gelb; Schienen und Tarsen schwarz oder mehr oder weniger gelb; beim ♀ sind die Vorderschenkel meist schwarz und nur am Grunde gelb, die Mittel- und Hinterschenkel an den unteren zwei Dritteln schwarz, beim ♂ die Vorderschenkel (Fig. 1) außen hinten schwarz gestreift, walzenförmig, außen mit drei kräftigen Borsten, vorn oben mit einem kräftigen Borstenhaar, innen am mittleren Drittel vorn mit vier bis fünf Stacheln, an den unteren zwei Fünfteln innen ohne Stacheln, nur mit einigen feinen Härchen; Vorderschienen des ♂ von oben nach unten gleichmäßig etwas dicker werdend, innen oben mit einer Reihe kammartig gereihter, kurzer Börstchen, unten mit solchen weitläufiger gereichten, kräftigeren Börstchen, sonst nur kurz behaart. Mittelschenkel vorn mit einer Reihe weitläufig gereihter Borsten, außen kürzer beborstet; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel beim ♀ meist mit einem, beim ♂ mit zwei kräftigen Borsten, innen mit zwei kräftigen Endstacheln, hinten mit einer Reihe kürzerer Borsten, außen mit einer kräftigen Präapikalen. Hinterschenkel außen unten mit drei bis vier kräftigen Borsten, sonst kurz behaart; Hinterschienen plump, kurz behaart, nur außen unten mit einer kräftigen Präapikalen und vorn mit einer schwachen Präapikalen. Tarsen gedrungen, abgesehen von den hinten innen kräftig beborsteten Mitteltarsen kurz behaart und beborstet; Vorderferse so lang wie die zwei folgenden Glieder zusammen; zweites bis viertes Glied allmählich kürzer werdend; Mittel- und Hintertarsen mit ähnlichen Tarsenlängenverhältnissen.

Flügel trübe, grau, mit gelbbraunen Adern; zweiter Costalabschnitt  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das Stück zwischen Subcosta und erster Längsader; dritter Costalabschnitt fünfmal so lang wie der vierte; zweite Längsader fast gerade, nur ganz sanft, am äußersten Ende etwas stärker zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader gerade; vierte Längsader stark zur dritten konvergent, doch nur wenig aufgebogen; mittlere

Querader dicht hinter der Mitte der Diskoidalzelle; Queraderabstand über zweimal so lang wie die hintere Querader, diese etwas länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; vordere und hintere Basalzelle miteinander verschmolzen; Analader auf halbem Wege zum Flügelrande verschwindend; Alula langzipfelig, am Ende gerundet. Bisweilen stimmen die ♂♂ und ♀♀ in der Färbung ganz überein, insofern auch das ♂ ein ganz schwarzes Schildchen und schwarze Schenkel haben kann; das ♀ hat im Gegensatz zu *basalis* Hal. innen nur fein behaarte Vorderschenkel, vorn innen höchsten eine Reihe winziger, dicht gereihter, feiner Härchen; die Hinterschenkel sind innen fein kurz behaart, unten innen ohne Börstchen.

Im Wiener Museum stecken drei mit „*varia* Coll. Winth.“ bezettelte ♂♂, davon ein ♂ von Meigen selbst noch mit „*varia*“ bezettelt, sowie ein ♂, bezettelt „*analisis* Coll. Winth.“ und außerdem „*Brachygaster* Meg. *Cordylura* Meig. *analisis*“ mit Meigen's Handschrift, welche vorstehender Neubeschreibung von *scutellaris* Flin. entsprechen. Becker (28) hat die gleichen Tiere als *Mycetaulus varius* Meig. neu beschrieben und das *analisis* ♂ für ein *varius* ♀ gehalten. Aus Meigen's Beschreibung von *analisis* ergibt sich, daß auch *Brachygaster haemorrhoidalis* Megerle = *scutellaris* Flin. ist. Im Wiener Museum befinden sich ferner vier zusammengesteckte ♀♀, bezettelt „*Piophilina distincta* M.“, von denen drei = *scutellaris* Flin., eines = *basalis* Hal. ist, außerdem ein ♀, bezettelt „*nigripes* Coll. Winth.“ und außerdem „*nigripes* m.“ mit Meigen's Handschrift, sowie ein ♀, bezettelt „*fumipennis* Coll. Winth.“ und „*fumipennis mihi*“ mit Meigen's Handschrift; beide Tiere sind = *scutellaris* Flin. Endlich fand ich noch ein ♂ und ein ♀, bezettelt mit „*floreus* Coll. Wiedem.“, das ♀ außerdem noch mit „Lüttich“ und „*Chl. floreus* Bouché Berlin“ und „*Saltella scutellaris* Fall. det Becker“, die ebenfalls = *scutellaris* Flin. sind. *Humeralis* v. Roser (ein Ex. des Stuttgarter Nat. Kab.) ist = *scutellaris* Flin.

Melander und Spuler haben sich bemüht, die zahlreichen Farbenvarietäten, welche die Literatur mit einer großen Zahl Artnamen bereichert haben, namentlich zu unterscheiden und folgenden Schlüssel ausgearbeitet:

1. Beine ganz schwarz; Mesonotum etwas glänzend; Länge 3 mm . . . var. *nigerrima*  
Rondani
- Wenigstens die Hüften und Schenkelringe gelblich; Mesonotum matt; etwas größere Formen . . . . . 2
2. Beine überwiegend schwarz; Körper fast ganz schwarz . . . . . 3
- Alle Schenkel, Mittelschienen des ♂, Pleuren, Seiten des Mesonotums, Grund und Ende des Hinterleibs rötlich . . . . . var. *parmensis* Rondani
3. Körper mit Ausnahme des Hypopygs schwarz, Schultern selten rötlich, Schildchen mattschwarz . . . . . var. *ruficoxa* Macquart
- Schultern und mehr oder weniger das Schildchen rötlich . . . . . var. *scutellaris*  
Fallén. s. str.

Da zwischen diesen Färbungen zahlreiche Übergangsfarben vorkommen, so ließe sich die Zahl der Varietäten des ♂ ins Endlose vermehren. Es hat das um so weniger Wert, als die ♀♀ stets ganz anders gefärbt, überwiegend schwarz sind, und sich färberisch nicht unterscheiden lassen.

*Pandora scutellaris* Flin. ist in Europa wie Nordamerika an Abtrittjauche, Dunghaufen aus Stallmist und schlammigen Wiesen überall sehr häufig. Macquart fand sie auch an *Daucus*blüten im Juli.

2. *Pandora basalis* Haliday (26); *nigripes* Desvoidy pro parte (25) *Saltella*, Walker pro parte (29) *Pandora*, Walker (31) *Saltella*; *ferruginea* Desv. (25) *Nemopoda*, Macquart (37). *Nemopoda*; *ruficoxa* Meqrt. (37) *Nemopoda*; *albipennis* Macquart (37) *Anisophysa*, Pandellé (113) *Saltella*.

Körperlänge 3—4 mm; Gesicht gelb, im Profil senkrecht abfallend; Kiel kräftig, schwächer gehöckert als bei *scutellaris*, bis zum Mundrande fast geradlinig begrenzt; Fühlergruben wie bei *scutellaris* tief reichend; Stirn braun, längs gefältelt, ziemlich glänzend; Ozellenfleck schwarz; Oz. schwächer als bei *scutellaris*, nur halb so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; Orb. kräftig, doch schwächer als bei *scutellaris*, nur wenig über halb so lang wie ihr Abstand von den V., etwa so lang wie die V. und Po.; Pv. etwas länger; Augen fast kreisrund, Augenlängsdurchmesser senkrecht; Wangen und Backen rot; erstere linear, letztere glänzend, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so breit wie das dritte Fühlerglied, im Profil nicht oder nur ganz wenig vor den Augen hervorragend, nur mit je einer kräftigen Vibrisse, doch darüber meist noch mit drei ziemlich kräftigen Börstchen; hintere Oralen kurz; Mund wie bei *scutellaris* am Rande schmal schwärzlich; Rüssel rotbraun; Fühler groß, gelb; drittes Glied  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Arista schwarz. Hinterkopf fettglänzend, schwarz, mikroskopisch fein gerunzelt, l. Occ. halb so lang wie die V.; Thorax, wie bei *scutellaris*, breiter als der Kopf, schwarz, matt glänzend; Schulterbeulen und Propleuren rotbraun; Mesonotum infolge einer sehr dichten, feinen, warzigen Runzelung ziemlich matt, kürzer und sparsamer beborstet als bei *scutellaris*; a. Mi. sehr viel winziger als bei *scutellaris*; d. Mi. gleichmäßig kräftig, ebenfalls kürzer als bei *scutellaris*; nur ein Paar kräftiger D. vorhanden; H., v. und h. Np. und Sa. mittelkräftig; v. Pa. fast doppelt so lang wie diese Borsten; h. Pa. etwa ein Drittel so lang wie die v. Pa.; Schildchen wie bei *scutellaris*, doch beim ♂ und ♀ sammetschwarz; Brustseiten schwarz, infolge mikroskopisch feiner Wärzchenbildung grau schimmernd; Sternopleuren oben weißlich bereift; Schwinger braun mit schwarzem Kopf; Schüppchen weiß, weiß behaart, am Rande gelblich. Hinterleib ganz glänzend schwarz, sonst wie bei *scutellaris*; Afterglied schwarz; Analborsten wie bei *scutellaris*; Hinterbacken hinten fein lang behaart; Zangen (Fig. 2) plump, an der Hinterseite mit mehreren kleinen, aber groben, gekrümmten, schwarzen Stacheln besetzt; Bauch schwarz, ziemlich kahl, mit vereinzelt kurzen Borstenhaaren behaftet.

Hüften gelb; Schenkel schwarz, nur oben schmal gelb; Schienen und Tarsen ganz schwarz; Beine ähnlich denen von *scutellaris* gebaut und bestachelt, doch sind die Vorderschenkel innen ausgedehnter und reichlicher bestachelt, derart, daß auch an den unteren zwei Fünfteln vorn noch zwei starke Stacheln, hinten drei lange feine Borstenhaare stehen; Hinterschenkel außen mit drei bis vier kräftigen Borsten, unten innen beim ♂ und ♀ mit vier kurzen Borsten; auch das ♀ hat an den Vorderschenkeln innen eine Reihe fast gleich langer, kräftiger, weitläufig gereihter Stacheln. Flügel farblos, Adern blaßgelb; zweiter Costalabschnitt  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie der Abstand der Subcosta von der ersten Längsader; dritter Costalabschnitt fünf- bis sechsmal so lang wie der vierte, dieser auffällig kurz, nicht länger als die mittlere Querader; zweite Längsader sehr sanft geschwungen, nur am Ende etwas zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader ganz gerade; Endabschnitt der vierten Längsader stärker gekrümmt als bei *scutellaris*; Queraderabstand doppelt so lang wie die hintere Querader, diese über doppelt so lang wie der weit vor dem Flügelrande abgebrochene Endabschnitt der fünften Längsader; Analader wie bei *scutellaris* auf halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen.



Die bisher zumeist unter dem Namen *albipennis* Mcqrt. bekannte Art ist anscheinend = *basalis* Hal., obwohl Macquart annahm, daß *basalis* Hal. nur das ♀ von *scutellaris* Hal. sei. Haliday's Beschreibung mit „wings hyaline, nervous light brown“ paßt durchaus nicht auf *scutellaris* Flin., die Haliday kannte und der er *basalis* gegenüberstellt, und Haliday war ein zu scharfer Beobachter, als daß man annehmen könnte, daß er das ♀ von *scutellaris* nicht zu beurteilen vermochte. Dagegen hat Macquart selbst die von ihm beschriebene Gattung *Anisophysa* anscheinend erst in letzter Stunde erfaßt, denn nach seinen Beschreibungen von *Nemopoda ferruginea* Desv. (Ailes hyalines!), *Saltella nigripes* Desv. (Écusson à extrémité fauves, Ailes blanches, à nervures brunâtres!), *Nemopoda ruficoxa* Mcqrt. (écusson d'un noir velouté. Ailes un peu jaunâtres!) und *Nemopoda scutellata* Mcqrt. (côtes et écusson fauves. Ailes un peu roussâtres!) kann man nur annehmen, daß *Nemopoda ferruginea* Desv. und *Nemopoda ruficoxa* Mcqrt. die gleiche Art wie *albipennis* sind, *nigripes* Desv. ein Gemisch von *albipennis* Mcqrt. und *scutellaris* Flin. und *scutellata* nur sicher = *scutellaris* Flin. Wenn auch anscheinend Walker *basalis* Hal. wieder ins Ungewisse gesetzt hat, indem er sie mit *nigripes* identifizierte und dieser ein am Ende gelbes Schildchen beilegte, so kann man doch auch bei Walker, wenn auch nicht *nigripes* Desv., so doch *basalis* Hal. für eine durch klare weiße Flügel charakterisierte Art halten, während auch bei Walker im Gegensatz hiezum *scutellaris* Flin. trübe Flügel hat; zweifellos hat aber Macquart unter *albipennis* die Art eindeutig und leichter verständlich beschrieben als Pandellé.

Ich fand von vorstehend als *basalis* Hal. neu beschriebener Art in Becker's Sammlungen Tiere aus Vichy, im Budapest Museum aus Deliblát, Keckskemét, N. Tétény (Bartka), Eski-Tshehir (Asia minor), in Lichtwardt's Sammlung aus Pistyan, in Oldenberg's Sammlung aus „Lechau 10. 7. 06“, in der Wiener Sammlung aus Dalmatien (Metković) und Südrußland (Sarepta).

Wie alle Sepsiden dürfte auch *basalis* Hal. in der Färbung viel variabler sein, wie von mir angegeben; es ist deshalb bei anders gefärbten Tieren stets auf die von mir angegebenen morphologischen Eigentümlichkeiten zu achten. Ich selbst fand unter Bezzi's *Sepsis rufa* aus Eritrea ein „Ghinda IX. 16. 1901 M.“ bezettelt ♂, welches leider ölig und stark verschmutzt ist und dessen Borsten größtenteils abgebrochen sind. Bei diesem Tier ist aber der Kopf ganz wie bei *basalis* gebildet, bzw. der Mund nicht vorgezogen, Augen kreisrund; Vorder- und Hinterschenkel wie bei *basalis* bestachelt, aber Schildchen, Beine und Afterglied ganz rot; Mesonotum mit einem vorn spitz endenden, nach hinten sich verbreiternden und lateral bis an die Flügel heranreichenden, schwarzen, zentralen Fleck, sonst ganz rot; Tergite glänzend schwarz; Flügel stark verunreinigt, doch ziemlich dunkelgeädert; vierter Costalabschnitt zweimal so lang wie die mittlere Querader, bzw. Endabschnitt der vierten Längsader nur wenig zur dritten konvergent; Endabschnitt der fünften Längsader auf halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen, woraus sich ergibt, daß *basalis* Hal. der typischen *scutellaris* in der Färbung und im Flügelgeäder zum Verwechseln ähnlich sein kann und bei der Bestimmung Färbung und Aderung nur eine untergeordnete Bedeutung haben. Ich habe dieses Tier mit „*basalis* Hal. var. *Bezzii* n. var.“ bezettelt.

### 3. *Protothemira albitarsis* Zetterstedt (44) *Sepsis*.

Körperlänge 4½ mm; Kopf rundlich, etwa so hoch wie lang; Gesicht rotbraun, am Mundrande glänzend, am Kiel und an den Fühlergruben matt; Kiel schmal, bis zu dem weit nach vorn reichenden Mundrande fast senkrecht abfallend; das breitrandige, schwarze,

mattglänzende Prälabrum vor dem Gesichtsprofil hervorragend; Stirn glänzend schwarz, grob längs gefältelt, vorn beim ♀ etwa so breit wie bis zum vorderen Punktauge lang, beim ♂ etwas schmaler; Oz. winzig, nicht länger als ihr Abstand von den hinteren Punktaugen; Orb. ebenso winzig; V. kräftig, Pv. und Po. fehlend; Scheitel sanft gewölbt, doch nicht so flach wie bei *Enicita* und *Cheligaster*, mattglänzend, fein reifartig behaart; l. Occ. fehlend; Augen höher als lang mit stark geneigtem Längsdurchmesser; Wangen linear; Backen glänzend rotbraun, vorn gleichmäßig gerundet, soweit nach vorn reichend wie der vordere Augenrand, etwa so breit wie das dritte Fühlerglied; Oraln winzig, eine deutliche Vibrisse fehlend; Fühler rotgelb, zweites Glied obenauf mit einem winzigen Börstchen, drittes Glied mehr oder weniger verdunkelt, kreisrund; Arista fein, schwarz, am Grunde rotgelb, kaum merklich verdickt; Rüssel wie bei *Sepsis*, am unteren Ende des Mundkegels wie gewöhnlich nach hinten verlängert; Taster winzig, mit je zwei langen apikalen und einigen kürzeren Haaren.

Thorax schwarz; Mesonotum dunkelgrau, mattglänzend, dicht reifartig behaart; Schulterbeulen abgeflacht; Akrostichalen scheinbar fehlend, doch sind bei sehr starker Vergrößerung zwei Reihen a. Mi. und je eine Reihe d. Mi. andeutungsweise wahrzunehmen; je eine starke D. vorhanden; H. fehlend, v. und h. Np. vorhanden, doch mäßig kräftig; Sa. vorhanden, fast ebenso stark wie die Np., v. Pa. eine Spur stärker; Schildchen sammetschwarz, über halbkreisgroß bzw. über halb so lang wie breit, am Hinterrande gleichmäßig gerundet; a. Rb. kräftig, einander näher als den ebenso kräftigen l. Rb.; Brustseiten schwarz, Mesopleuren dicht-, reifartig behaart, matt glänzend, Mp. fehlend; Sternopleuren reifartig, doch nicht weiß behaart, sondern gleich den Pro- und Pteropleuren eher noch schwärzer und glänzender als die Mesopleuren; Mesophragma dicht-, grau bereift, matt glänzend; Schüppchen dreieckig zipfelförmig, ähnlich denen von *Pandora*, weiß und weiß behaart; Schwinger weißgelb mit schwarzbraunem Stiel.

Hinterleib des ♂ schmal, abgeplattet zylindrisch, des ♀ breit elliptisch, glänzend schwarz, fein-, grau-, reifartig behaart; Makro- und Mikrochäten und Analborsten fehlend; erstes und zweites Tergit zusammen kürzer als das dritte und vierte zusammen, seitlich wie auch die folgenden Tergite ohne längere Behaarung; drittes bis fünftes Tergit unter sich fast gleich lang, das fünfte Tergit seitlich mit je einer mäßig starken Borste und einem schwachen Härchen am Hinterrande; Afterglied stark nach unten geneigt, obenauf kurz, hinten nach unten zu immer länger behaart; Genitalzangen von *Themira* ganz abweichend gebaut, rundlich, schaufelförmig, am Rande sehr dicht mit reichlichen kralligen Borsten besetzt, ähnlich den *Pandora*-arten, an der dem Bauch zugekehrten Seite dicht und ziemlich lang behaart; am kahlen flachen Bauche sieht man nur zerstreute, feine Haare; beim ♀ ist das dritte Tergit wie beim ♂ hinter dem zweiten seitlich nicht eingeschnürt; drittes bis fünftes Tergit lang, fünftes Tergit seitlich am Hinterrande mit einem winzigen Börstchen. sechstes und siebentes Tergit sehr kurz.

Beine bei dem einzigen von mir entdeckten ♂ leider sehr defekt, nur das rechte Vorder- und Hinterbein sind erhalten, doch fehlen dem Vorderbein die drei letzten und ein Teil des zweiten Tarsengliedes; Beine überwiegend schwarz; Hüften, Schenkelringe, Schenkelanfänge und -enden und Schienen gelbbraun; Hintertarsen gelbbraun, doch sind die letzten drei Tarsenglieder verdunkelt; Hinterschienen an der oberen Hälfte verdunkelt; Vorderferse gelb, zweites Glied dorsal weiß, auf der Sohle am Grunde weiß, sonst schwarz; Vorderhüften beim ♂ und ♀ unten mit zwei Borstenhaaren; Vordersehenkel walzenförmig bzw. wie die übrigen Schenkel von einfacher Bauart, vorn innen

mit einem Stachel am oberen Sechstel und am oberen Drittel, die noch nicht halb so lang sind wie der Schenkel hier dick ist, innen an der oberen Hälfte mit drei kürzeren Stacheln, denen weiterhin weitläufig gereihte kurze Börstchen folgen; Vorderschiene einfach, nach unten zu allmählich dicker werdend, kurz behaart; Hinterschenkel kurz behaart; Hinterschienen verbogen, hinten unten längs gefurcht, außen mit einer kräftigen Präapikalen, sonst kurz behaart; Vorderferse kurz behaart, sehr kurz, nur eine Spur länger als das breitgedrückte, am Grunde verschmälerte, herzförmige zweite Glied; dieses wenig länger als am Ende breit. An der Hinterseite desselben sieht man noch zwei breite schwarze Fiederborsten, die Vorderseite ist durch Insektenfraß größtenteils zerstört; Hinterferse fast so lang wie der Tarsenrest, alle Glieder kurz behaart. Bei dem von mir gefundenen ♀ des Budapester Museums sind die Beine noch gut erhalten. Schenkel oben ziemlich breit gelb, Schienen oben sehr schmal gelb, sonst sind die Beine nebst Tarsen schwarz und nur an den Vordertarsen sind das zweite und dritte Glied weiß, die schwarze Vorderferse ist etwa so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen, zweites und drittes Tarsenglied verdickt, zylindrisch und je etwa doppelt so lang wie breit; Beine im übrigen wie beim ♂ gebaut; Mittelschienen nur mit den gewöhnlichen zwei kleinen Endstacheln der Innenseite, sonst ohne Borsten; Hinterschienen außen mit recht kräftigen Präapikalen, sonst ohne Borsten.

Flügel schwach grau, mit braunen Adern, am Grunde nicht geschwärzt; zweiter Costalabschnitt etwa so lang wie der erste, doppelt so lang wie der dritte, dieser dreimal so lang wie der vierte; zweite Längsader der Costa genähert, am Ende nur eine Spur zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn konvex; Endabschnitt der vierten Längsader schwach S-förmig gebogen, zur dritten Längsader konvergent; Diskoidalzelle breit, ähnlich wie bei *Piophilila* geformt; Queraderabstand  $1\frac{3}{4}$  mal so lang wie die hintere Querader, zweimal so lang wie der Endabschnitt der fünften Längsader; mittlere Querader hinter der Mitte der Diskoidalzelle; Basalzellen getrennt; Analader auf halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula groß, etwa sechsmal so lang wie ihre kurze Randbehaarung.

Im Budapester Museum ein ♂ bezettelt „Sardinia Tempio Krausse“ und ein ♀ „Körösmezö Kertész“.

Vorstehende Beschreibung entspricht in allen wesentlichen Punkten der Beschreibung Zetterstedt's von *Themira albitarsis*. Zetterstedt kannte nur das ♀; die Zugehörigkeit des von mir beschriebenen ♂ aus Sardinien zu dem ♀ aus Ungarn ergibt sich trotz der entfernten Herkunft und der verschiedenen Beinfärbung aus den zahlreichen gemeinsamen Bildungen des ganzen Körpers. Die Art fällt aus allen bekannten Sepsidengattungen heraus und erfordert die Aufstellung einer besonderen Gattung. Sie vermittelt in verschiedener Hinsicht zwischen *Pandora* Hal. und *Themira* Desv.; mit ersterer hat sie die Bildung des Schildchens und dessen Beborstung, die zipfelförmigen Schüppchen, die einfachen spindelförmigen Vorderschenkel, die reifartige Behaarung der Mesopleuren und die borstige Behaarung der Genitalzangen, mit letzterer die mangelhafte Beborstung von Stirn, Thorax und Hinterleib, insbesondere das Fehlen von Po. und Mp. gemeinsam und gehört danach zu den Themirinen, zu denen sie auch Zetterstedt rechnete, indem er nur Zweifel darüber ausspricht, ob sie in Ermangelung der Kenntnis des ♂ zu den Arten mit pinselförmig behaarten Analsegment gehöre oder zu denen ohne solche Behaarung.

Durch meinen Befund mangelnder Geißeln tragender Genitalanhänge ist die Zugehörigkeit der Art zu Zetterstedt's Themiragruppe ++ gesichert. Wie ich indessen an anderer Stelle erwähnt habe, darf man nicht kurzerhand alle Themirinen in zwei Gruppen teilen, von denen die eine Geißeln tragende Fortsätze hat, die andere nicht und etwa gar noch diese Gruppen zu besonderen Gattungen vereinigen. *Themira leachi* Mgn. und *putris* Linné, beide mit Geißeln tragenden Fortsätzen, sind in vielen anderen Hinsichten doch zu verschieden von einander, um nach Frey zu einer Gattung *Cheligaster* vereinigt werden zu können; ebenso wenig läßt sich *albitarsis* mit den Arten der Gruppe ++ Zetterstedt's: *stercoraria*, *lucida* und *gracilis*, alles Arten ohne Geißeln tragende Fortsätze, vereinigen. Wie bereits bemerkt, vermittelt *albitarsis* zwischen der Gattung *Pandora* Hal. und dem *Themirinae*. Erstere steht den Sepsinen näher als den Themirinen. Da meines Erachtens zwischen großen Gruppen vermittelnde Arten, welche charakteristische Bildungen dieser Gruppen gemeinsam haben, Stammformen nahe stehen, aus denen sich die Gruppen entwickelt haben mögen, so habe ich für *albitarsis* die neue Gattung *Protothemira* aufgestellt.

4. *Enicita annulipes* Meigen (20) Sepsis, (21) *Nemopoda*, Curtis (23) *Enicopus*, Macquart (37) *Nemopoda*, Walker (29) *Enicopus*, Westwood (45a) *Enicita*, Staeger (51) *Sepsis*, Zetterstedt (44) *Sepsis*, Schiner (57) *Sepsis*, Rondani (63) *Enicita*, Becker (78) *Enicita*; *varipes* Meigen (21) *Nemopoda*, Becker (78) *Enicita*; nicht *annulipes* Brunetti (105) *Enicita*, Melander, Spuler (111) *Enicita*.

Körperlänge 3—4 mm; Gesicht braun, an den Fühlergruben schwärzlich grau, matt, im Profil fast geradlinig begrenzt, etwas nach hinten unten abfallend; Kiel schmal, unten mehr oder weniger längs gefurcht, an der unteren Hälfte ein wenig zum Mundrande zurückweichend; Stirn schwarz, matt glänzend, stark längs gefältelt, mikroskopisch fein schraffiert, vorn beim ♂ etwas schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. ein Halb bis zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; Orb. schwach, etwa ein Viertel so lang wie ihr Abstand von den V.; V. etwas kürzer als die Oz.; Pv. noch kürzer und kürzer als ihr Abstand von den hinteren Ozellen; Po. fehlend; Scheitel flach, nicht stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf; dieser schwarz, mattglänzend; l. Occ. deutlich; Augen rundlich, bis zu den Gesichtsrandern reichend; Backen braun, matt, etwas schmaler als das dritte Fühlerglied, vorn vor den Augen nicht hervorragend; Vibrissen schwach, nur je eine Vibrisse vorhanden, die merklich stärker ist als die nachfolgenden Oralen; Fühler rotbraun, drittes Glied vorn mehr oder weniger verdunkelt, klein, wenig länger als breit; Arista am Grunde wenig verdickt; Prälabrum bandartig, zurückweichend, braun, schwarz gesäumt; Taster fädig, dünn und kurz, apikal lang behaart.

Thorax schwarz, schmal, mit abgeflachten Schulterbeulen, von oben besehen lang eiförmig; Mesonotum dicht-, braun-, reifartig behaart, mattglänzend; Akrostichalen schwarz, deutlich, a. Mi. zweireihig, die beiden Reihen einander mehr oder weniger genähert, d. Mi. einreihig; nur ein Paar kräftiger D. vorhanden; H. und v. Np. fehlend, h. Np. stark, Sa. fehlend, v. Pa. kräftig, h. Pa. fehlend; Schildchen sammetschwarz, abgestumpft dreieckig, etwa halb so lang wie breit; a. Rb. kräftig, einander sehr genähert, l. Rb. fehlend oder nur durch winzige Härchen ersetzt; Mesopleuren glänzend, zerstreut behaart; Mp. fehlend; Pteropleuren glatt, stark glänzend; Sternopleura ganz weiß bereift, Mesophragma sehr zart-, grau-, reifartig behaart, matter glänzend als die Pteropleuren; Schüppchen weniger als halbkreisgroß, weißlich, am Rande schwärzlich, grau behaart; Schwinger gelb.

Hinterleib glänzend schwarz, beim ♂ länger als der Thorax, schmal zylindrisch, etwas abgeflacht, hinter dem zweiten und dritten Tergit etwas eingeschnürt; Makrochäten fehlend, Mikrochäten sehr fein und kurz; nur am fünften Tergit stehen am Hinterrande seitlich je drei lange Borstenhaare, dorsal kürzere Börstchen; erstes und zweites Tergit zusammen wenig länger als das dritte, dieses nur wenig länger als das vierte; fünftes Tergit etwa halb so lang wie das vierte, seitlich verkürzt; sechstes Tergit noch kürzer; die weit auf die Bauchseite übergreifenden Tergite bilden auf derselben einen schmalen Spalt, der sich gegenüber dem vierten Tergit etwas erweitert und aus dem am Ende des vierten Tergits je ein kurzer, kegelförmiger, hinten mit langen, schwarzen Geißelhaaren dicht besetzter Genitalanhang hervorschaut, der auch so ins Innere zurückgezogen werden kann, daß bisweilen nichts von ihnen zu sehen ist. Afterglied rotbraun; Analborsten fehlend; Hinterbacken (Fig. 3) oben und hinten dicht kurz behaart, unten feiner und kürzer behaart; Zangen groß und plump, am Ende verschmälert und spitz endend, die Richtung der Hinterbacken beibehaltend, mehr oder weniger gekreuzt, oben hinten mehr oder weniger dicht-, lang behaart, unten sehr kurz behaart; auf der Innenseite sind die Zangen oben ausgehöhlt und über ihnen sieht man innen bisweilen ein gelbbraunes Stifftchen, das am Ende eine dicke weißliche Borste trägt.

Beine überwiegend schwarz; Hüften, Schenkelanfänge, Schienenenden und Mittelferse oben gelbbraun; weiter unten geht die gelbbraune Farbe der Mittelferse in weiß über, das verbreiterte Ende der Mittelferse ist schwarz, das zweite Glied schwarz, am Grunde weiß. Vorderhüften unten vorn mit einer kräftigen Borste; Vorderschenkel des ♂ ähnlich Fig. 4b, außen fast gerade, kurz behaart, innen mitten sanft ausgeschnitten — die Stellung des gezeichneten Beines bringt es mit sich, daß von diesem Ausschnitt auf dem Bilde nichts zu sehen ist —, oberhalb des Ausschnittes mit einem gelben dreieckigen Dorn, dicht darunter mit einem schlankeren, stumpfen, leicht gekrümmten, ab- oder vorwärts gerichteten schwarzen Stachel; an der Unterseite des gen. Dorns steht ein langes feines Haar; an der unteren Schenkelhälfte stehen innen nur noch einige feine, abstehende, kürzere Haare, auf der Schenkelvorderseite ganz hoch oben ein langes, kräftiges, meist spitzes, zuweilen aber auch bandartig verbreitetes, am Ende mehr oder weniger abgestumpftes, schwarzes Borstenhaar (var. *crassiseta*); Vorderschienen wie meist bei *Themira* gebildet, an der unteren Hälfte keulig verdickt, vorn dicht unter der Mitte mit einem kleinen Vorsprung, auf dem einige krallig gebogene Börstchen stehen; unter diesen stehen außen einige feinere gerade Börstchen; unter dem Vorsprung ist die Schiene am dritten Viertel vorn flach ausgeschnitten und mit einem braunen schuppen- oder blattförmigen Auswuchs behaftet; erst am unteren Viertel erreicht die Schiene allseitig ihre volle Rundung. Mittel- und Hinterschenkel- und schienen kurz behaart; letztere plump, unten etwas nach hinten verbogen, vorn außen längs gefurcht, unten außen ohne abstehende Behaarung; Mittelschienen innen unten mit den gewöhnlichen zwei Endstacheln, außen der gewöhnlichen Präapikalen, vorn innen am unteren Drittel oder Viertel ohne oder nur mit einem winzigen Börstchen; Vorderferse länger als die zwei folgenden Glieder zusammen, am Ende mit einem feinen Börstchen; zweites Glied kürzer als das dritte, meist rechtwinkelig zur Ferse eingeknickt, drittes Glied doppelt so lang wie das vierte; Mittelferse innen länger beborstet als die Vorder- und Hinterferse, sehr dünn, am Ende verbreitert, so lang wie der Tarsenrest; zweites bis viertes Glied abgeflacht und stark verbreitert, am Grunde kurz gestielt, das zweite und

dritte Glied  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit, das vierte so lang wie breit; Hinterferse so lang wie der Tarsenrest, nebst den folgenden Gliedern einfach walzenförmig.

Flügel etwa so lang wie der Hinterleib des ♂, fast farblos oder schwach grau oder gelblich, besonders längs der Costa; Adern dunkel; zweiter Costalabschnitt so lang wie der erste oder etwas kürzer und doppelt so lang wie der dritte; dieser vier bis fünfmal so lang wie der vierte; zweite Längsader gerade oder am Ende mehr oder weniger zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn konvex; Endabschnitt der vierten Längsader vorn konkav, zur dritten konvergent; mittlere Querader nahe dem äußeren Drittel der Diskoidalzelle; Queraderabstand doppelt so lang wie die hintere Querader; diese länger oder kürzer als der den Flügelrand nicht völlig erreichende Endabschnitt der fünften Längsader; Analader auf über halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwa viermal so lang wie ihre kurze Randbehaarung.

Das ♀ hat einen gleich gebildeten und beborsteten Kopf und Thorax wie das ♂; das zweite Tergit ist ebenfalls seitlich kahl, der dorsale Einschnitt hinter ihm kräftig, der seitliche schwach; Beine wie beim ♂ gefärbt; Vorderschenkel einfach, innen ohne oder nur mit einem Börstchen, zweites Vordertarsenglied länger als das dritte; Mitteltarsen einfach; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel mit einer deutlichen Borste; Schüppchen schwärzlich; Flügel länger als der Hinterleib, farblos, nur am Grunde etwas gelblich.

Auf Wiesen und an Bachufern in Europa wohl überall nicht selten.

*Enicita annulipes* var. *crassiseta* n. var. unterscheidet sich von der häufigeren Stammform durch stärkere Pv., die schon oben erwähnte breite, bandartige und viel stärkere grundständige Borste an der Vorderschenkelvorderseite, längere, dichter behaarte Genitalzangen (Fig. 4a), dunkler graue, kürzere und im ganzen kleinere Flügel und eine etwas kürzere, länger behaarte Alula.

Im Budapester Museum einzelne ♂♂ aus Gyon, Peezel, Csepel, Pelsöen, Körömezö und Majerova, im Wiener Museum aus „Salisburg, Geisberg 17. 7. 79 Mik.“, in Becker's Sammlung aus Gastein und Chamonix, in Oldenberg's Sammlung aus Val Genova.

Von der typischen *annulipes* Meigen fand ich im Wiener Museum 4 ♂♂ „*annulipes* Coll. Winthem.“, ein ♂ ein ♀ „*annulipes* det. Schiner“, ein ♂ „*nigra* Coll. Winthem“. Ein von Schiner als *annulipes* bestimmtes ♂ ist *Enicomira minor* Hal. ♂. *Nemopoda varipes* Meigen soll nach einer weiblichen Type in der Pariser Sammlung nach Becker = *annulipes* ♀ sein; zu *annulipes* Brunetti schreiben Melander und Spuler: „Mr. Brunetti has sent us Indian specimens determined as *Enicita annulipes* which differ greatly from the European species, being large and stocky with robust abdomen and having strong bristles on the head.“

2. *Enicita fusca* Bigot (54) *Enicopus* aus Mexiko. Ich kenne nur die Übersetzung von Bigot's Beschreibung durch Melander und Spuler. Die Art dürfte zu streichen sein, da Bigot der dürftigen Beschreibung nur die Bemerkung hinzufügt: „Possessing only a single female of this species I can not assign it with absolute certainty to the genus *Enicopus*.“ Ich erwähne diese Art hier nur mit Rücksicht auf die folgende (vgl. S. 135).

5. *Enicita simplicipes* n. sp. ♂, vielleicht = *bispinosa* Mel. Splr. (111) *Enicita*.

So groß wie *annulipes*; Gesicht und Backen gelb, weißlich bestäubt; Kiel etwa am unteren Drittel des Gesichts abgeflacht und zum Mundrande zurückweichend; Stirn

wie bei *annulipes*, doch von vorn bis zum Scheitel gelbbraun, mit einer feinen, reifartigen, goldig schimmernden Behaarung; Oz. zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; Orb. winzig, kaum ein Viertel so lang wie ihr Abstand von den V., diese etwa doppelt so lang wie die viel schwächeren Pv., die etwa halb so lang sind wie ihr Abstand von den V.; Scheitel wie bei *annulipes* abgeflacht; Hinterkopf glänzend schwarz, zart-, grau-, reifartig behaart; l. Occ. deutlich, schwach; Augen kreisrund; Backen etwa so breit wie das dritte Fühlerglied, vorn hinter dem vorderen Augenrande zurückbleibend; je eine Vibrisse deutlich, nur wenig länger als die nachfolgenden Oralen; Prälabrum kurz, grau, matt, zurückweichend, bandartig, Rüssel schwarz; Fühler rotgelb, am Vorderende verdunkelt; Arista braun, am Grunde wenig verdickt.

Thoraxrücken gattungstypisch geformt und beborstet; Mesonotum schwärzlich grau, sehr dicht-, braun-, reifartig behaart, mattglänzend; Akrostichalen schwarz; a. Mi. einreihig, doch unregelmäßig gereiht, l. Mi. einreihig, geradlinig gereiht; Schildchen sammetschwarz; a. Rb. stark, l. Rb. fehlend; Propleuren matt, gelbbraun; Mesopleuren glänzend schwarz, fein-, zerstreut behaart; Pteropleuren schwarz, über und über grau bereift; Sternopleuren dicht-, weiß bereift; Naht zwischen Meso- und Sternopleuren braun; Schüppchen braun, braun behaart; Schwinger gelb.

Hinterleib glänzend schwarz; zweites Tergit am Hinterrande weiß gesäumt; hinter ihm ist der Hinterleib viel stärker eingeschnürt als bei *annulipes*; drittes Tergit infolge der Einschnürung hinter dem zweiten von oben betrachtet ein gleichseitiges Dreieck mit abgestumpfter Vorderecke bildend; viertes Tergit mindestens  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie das dritte; fünftes Tergit halb so lang wie das dritte, am Seitenrande im Gegensatz zu *annulipes* nur schwach und kurz borstig behaart; sechstes Tergit kurz; Afterglied rotbraun, oben und hinten wie bei *annulipes* behaart; dagegen sind die Zangen viel schlanker, etwa fingerförmig, an der Außenseite auffällig lang behaart und stark bauchwärts gerichtet bzw. von der Richtung der Hinterbacken nach vorn oben abweichend, während sie bei *annulipes* die Richtung der Hinterbacken fortsetzen.

Beine überwiegend gelb, Mittelschienen an den Oberhälften, Hinterschienen in größerer Ausdehnung schwärzlich; zweites bis fünftes Tarsenglied aller Beine mehr oder weniger verdunkelt. Vorderbeine des ♂ wie bei *annulipes* gebaut, bestachelt und behaart; Mittelschenkel ähnlich *annulipes* vorn innen unten mit einigen etwas längeren, anliegenden Borstenhaaren, sonst kurz behaart; Hinterschenkel außen am unteren Drittel mit ein bis zwei kräftigen Borstenhaaren, Mittel- und Hinterschienen wie bei *annulipes*; Tarsen einfach; Vordertarsen wie bei *annulipes*; Mitteltarsen insofern verschieden von *annulipes*, als alle Tarsenglieder einfach bzw. den Vorder- und Hintertarsen gleich gebildet sind, die Ferse gelb, am schwarzen Ende nicht verbreitert ist, das am Grunde weiße zweite Glied gleichmäßig gerandet, zylindrisch, nirgends verbreitert und etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das gleich geformte dritte Glied ist; dieses doppelt so lang wie das vierte, wenig länger als das fünfte. Hintertarsen ebenso, mit annähernd gleichen Längenverhältnissen der Glieder.

Flügel fast farblos, denen von *annulipes* gleichend.

Im Budapester Museum zwei ♂♂ aus Berzaska und Ugod (Ungarn); ♀ unbekannt. Anscheinend gehört das von Melander und Spuler beschriebene ♀ von *bispinosa* zu vorstehend als *simplicipes* beschriebenen ♂♂, wenigstens entspricht die Beschreibung Melander's und Spuler's im wesentlichen durchaus meiner Beschreibung. Danach würde das ♀ drei Fünftel der Schenkellänge oberhalb des Knies an der Innenseite des

Vorderschenkels zwei eng zusammenstehende, kräftige, schwarze Stacheln haben und an den Mittelschienen nur die gewöhnlichen Endstacheln der Innenseite, und der von mir gewählte Name zu streichen sein, wenn derartige ♀♀ noch in Ungarn gefunden werden.

6. *Cheligaster Leachi* Meigen (20) *Sepsis*, (21) *Nemopoda*; *phantasma* Desvoidy (25) *Themira*; *fumipennis* Walker (29) *Nemopoda*; *phantasma* Desv. Macquart (37) *Cheligaster*; *Leachi* Mgn. Macquart (37) *Cheligaster*; *Leachi* Mgn. Bouché (42) *Themira*; *coxarum* Zetterstedt (43) *Sepsis*; *Leachi* Mgn. Westwood (45b) *Themira*; *Leachi* Mgn. Stäger (51) *Sepsis*; Zetterstedt (44) *Sepsis*; Walker (31) *Themira*; Schiner (57) *Themira*; *curvipes* v. d. Wulp (59 und 60) *Themira*; *unbripennis* v. d. Wulp (60) *Nemopoda*; *Leachi* Mgn. Brauer (66) *Sepsis*; *Leachi* Mgn. Becker (78) *Sepsis*; *Leachi* Mgn. Frey (99) *Cheligaster*; *Leachi* Mgn. Collin (108) *Henicita*.

Körperlänge  $3\frac{1}{2}$ —4 mm; Gesicht rötlichgelb, im Profil mit der Stirn einen Winkel von weniger als 90° bildend, in flachem Bogen zum Mundrande zurückweichend; Stirn vorn etwa so breit wie bis zum vorderen Punktauge lang, schwarz, nur am Vorderrande schmal rotbraun, zentral mit zwei weithin zusammenfließenden, mattbraunen Längsstreifen, die durch eine feine, reifartige, braune Behaarung bedingt sind, längs der Augenränder mit je einem breiten, glänzend schwarzen Längsstreifen, dadurch bedingt, daß die Stirn hier nackt und nur mikroskopisch fein längs schraffiert ist; Oz. fast so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrand; Orb. kräftig, etwa drei Viertel so lang wie ihr Abstand von den V.; Pv. so lang und stark wie die V.; Scheitel flach, nicht stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf; dieser glänzend schwarz, zart-, reifartig behaart; Augen abgerundet dreieckig, so breit wie hoch; Backen rotbraun, vorn sehr schmal, nach hinten sich allmählich verbreiternd, am tiefsten Augenrande etwa halb so breit wie das dritte Fühlerglied, vorn nicht so weit nach vorn reichend wie die Augen; je eine Vibrisse nicht oder nur wenig kräftiger als die nachfolgenden Oralen und zwei über ihr stehende Fazialen; Prälabrum glänzend schwarz, weit hinter dem Augenvorderrande; Rüssel gelbbraun; Fühler rötlichgelb, drittes Glied klein, kurzoval, etwa  $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit, mehr oder weniger verdunkelt; Arista schwärzlich, am Grunde wenig verdickt.

Thorax langoval, mit abgeflachten Schulterbeulen; Mesonotum mikroskopisch fein-, quer gerunzelt, braun-, reifartig behaart, ziemlich matt glänzend; Akrostichalen sehr zerstreut, winzig bzw. kaum wahrnehmbar; nur ein Paar schwacher D. vorhanden; H. fehlend, v. Np. schwach, h. Np. stark; Sa. fehlend; v. Pa. mäßig kräftig, h. Pa. fehlend; Schildchen sammetschwarz, halb so lang wie breit; a. Rb. einander sehr genähert, stark, l. Rb. fehlend; Brustseiten glänzend schwarz, so auch die Sternopleuren; Mesopleuren fein-, zerstreut behaart, Mp. fehlend; Schüppchen schwärzlich, schwarz behaart; Schwinger weißgelb.

Hinterleib glänzend schwarz, ohne Makrochäten, zerstreut-, kurz-, borstig behaart, hinter dem zweiten Tergit weder dorsal noch lateral eingeschnürt, beim ♂ etwas abgeflacht und bis zum Ende des vierten Tergits, von oben gesehen, mit bogenförmig vorspringenden Seitenrändern allmählich sich verbreiternd; erstes und zweites Tergit kürzer als das dritte und vierte Tergit zusammen; viertes Tergit etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das dritte; fünftes Tergit fast so lang wie das vierte, dreieckig, mit abgestumpfter Spitze, am weitesten nach hinten reichend; das knapp halb so lange sechste Tergit ist unter dem Dache des fünften fast rechtwinkelig nach unten gerichtet, Afterglied (Fig. 5a) weit nach vorn gerückt, mit nach hinten unten schauender Scheitel- und nach vorn



unten schauender Hinterfläche; Analborsten fehlend; Hinterbacken obenauf und hinten relativ lang und dicht behaart; Zangen schlank, nicht gekreuzt, die Richtung der Hinterbacken fortsetzend, am Ende löffelförmig verbreitert und hier ringsum mikroskopisch fein-, kurz behaart; dicht oberhalb der Zangen sieht man je ein gleich gerichtetes, kräftiges Börstchen, darüber die nach oben zu immer länger werdende Behaarung der Hinterbacken, Ventrite glänzend schwarz, die hinteren mit mehreren schwer zu beschreibenden Genitalanhängen, die mit zahlreichen langen und kürzeren Geißelhaaren besetzt sind und dicht unter den seitlich vorspringenden Hinterrändern des vierten Tergits hervortreten.

Beine überwiegend schwarz, doch Hüften, Schenkel oben in ziemlicher Breite, unten nur schmal, Vorderschienen an den oberen Hälften, Mittel- und Hinterschienen an den äußersten Anfängen und Enden und Mitteltarsen: gelb; Vorderhüften unten mit einem Borstenhaar; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 5b) an den oberen zwei Dritteln innen verbreitert, am unteren Drittel bogig ausgeschnitten, ganz unten wieder verbreitert, außen und hinten fein-, kurz behaart, innen oben mit einem kräftigen, langen, schwarzen Borstenhaar, am Ende der Verbreiterung innen hinten mit einem kleinen Höcker, mehr vorn mit einem stattlichen Dorn, auf dem zwei nach hinten gekrümmte Stacheln stehen, zwischen dem genannten Höcker und Dorn mit einem gelblichen, nach vorn gekrümmten, plumpen Zahn; auf dem Dorn und Höcker stehen einige mäßig lange, feine Haare, desgleichen auf der Innenseite am Schenkelenende; Vorderschienen plump, die Unterhälften stark einwärts gekrümmt, verdickt und innen abstehend-, ziemlich lang behaart, an der gelben oberen Hälfte sieht man vorn dicht unter dem oberen Drittel ein kleines, plumpes, keulenförmiges, gekrümmtes Anhängsel, das am Ende zwei winzige Börstchen trägt, darunter einen kleinen Vorsprung, unter dem die Schiene vorn flachbogig ausgeschnitten ist, und wo auf der inneren Hälfte eine glänzend schwarze Schuppe vorspringt; Mittel- und Hinterschenkel lang und dünn, kurz behaart; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel zuweilen mit einer Borste, sonst kurz behaart; Hinterschienen außen oben bis dicht unter die Mitte längs gefurcht, nahe der Mitte von vorn nach hinten verdickt und hier außen senkrecht abstehend-, dicht-, fein behaart, oben und unten außen wie an den übrigen Seiten niederliegend behaart, vorn außen am oberen Viertel mit einer ziemlich langen Borste, vorn innen unterhalb der Mitte mit einer zweiten Borste; Vorderferse etwa so lang wie das zweite und dritte zusammen, außen konkav, mit schwachen Endbörstchen, innen konvex gekrümmt; zweites Glied wenig länger als das dritte; viertes Glied halb so lang wie das vierte; Mittelferse fast so lang wie der Tarsenrest, wie gewöhnlich, innen länger beborstet als Vorder- und Hinterferse; Hinterferse so lang wie der Tarsenrest, am kürzesten beborstet.

Flügel rauchgrau, schmal und relativ kurz; Adern schwarz; zweiter Costalabschnitt etwas kürzer als der erste, so lang oder kürzer als der dritte, dieser fast sechsmal so lang wie der vierte; zweite Längsader fast gerade, ganz sanft zur Costa aufgebogen, Endabschnitt der dritten und vierten Längsader einander sehr genähert, ersterer vorn schwach konvex, letzterer vorn schwach konkav, deutlich zur dritten Längsader konvergent; Diskoidalzelle schmal; mittlere Querader hinter ihrer Mitte; Queraderabstand dreimal so lang wie die hintere Querader,  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Endabschnitt der 5. Längsader; Analader auf halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen; Basalzellen getrennt; Alula etwa doppelt so lang wie ihre Randbehaarung.

Hinterleib des ♀ länger als die Flügel, glatt, sehr sparsam-, kurz behaart, hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt; drittes Tergit fast so lang wie das vierte, fünftes

Tergit wenig kürzer als das dritte; die folgenden Tergite linear; Beine einfach; Vordersehenkel innen ohne Borsten; Mittelschienen vorn innen zuweilen mit einer Borste; an den Hinterschienen ist die Borste vorn innen vorhanden, wenn auch schwach, die Borste vorn außen fehlt.

*Leachi* vermittelt zwischen *Enicita* und *Themira*; mit ersterer hat sie den abgeflachten Scheitel und das Fehlen von H. gemeinsam, mit letzterer den Mangel einer Einschnürung des Hinterleibes. Doch stehen schon *Enicita* und *Themira* einander sehr nahe durch das Fehlen von Po. Mp., Makrochäten am Hinterleib und Analborsten. Nach Frey soll die Gattung *Enicita* kleine und undeutliche Pv. und Orb. haben, *Themira* große und deutliche solche Borsten; doch trifft diese Forderung schon bei *Enicita annulipes* var. *crassiseta* n. var. nicht zu. Der Unterschied beschränkt sich somit nach Frey auf das Vorhandensein einer Einschnürung des Hinterleibes bei *Enicita* und das Fehlen einer solchen bei *Themira*. Nach Frey müßte also *Leachi* mit fehlender Hinterleibseinschnürung zu *Themira* gehören; in Wirklichkeit steht sie aber durch den flachen Scheitel und die fehlenden H. *Enicita* näher als *Themira*. Hält man an der Berechtigung einer besonderen Gattung *Enicita* fest, so muß meines Erachtens auch für *Leachi* eine besondere Gattung gebildet werden, die durch die von mir im Schlüssel angegebenen Merkmale charakterisiert ist. Ebenso muß für *Themira minor* eine neue Gattung gebildet werden, da diese Art ebenfalls zwischen *Enicita* und *Themira* vermittelt, aber in anderer Weise wie *Leachi*. Sie (*minor*) hat mit *Enicita* das Fehlen von H., mit *Themira* den hoch gewölbten Scheitel gemeinsam. Es ist anzunehmen, daß vielleicht noch mehr Arten werden gefunden werden, die zwischen *Enicita* und *Themira* vermitteln und damit mehr und mehr die Berechtigung von Gattungsnamen in Frage stellen werden. Aus diesem Grunde halte ich es jetzt schon für zeitgemäß, Gattungen wie *Enicita* der Gattung *Themira* als Subgenus unterzuordnen und fasse sie unter dem Sammelnamen der *Themirinae* zusammen, um ihre Zusammengehörigkeit deutlicher zum Ausdruck zu bringen. Bei der Wahl eines Subgenusnamens für *Leachi* ist zu prüfen, ob der Name *Cheligaster* Macquart annehmbar ist. Meines Erachtens wohl, aber nicht im Sinne von Frey, Macquart, Melander und Spuler; denn von Macquart's und Frey's *Cheligaster*-Arten: *putris* Linné und *Leachi* Meigen = *phantasma* Desv. ist für *putris* der ältere Namen *Themira* Desv. beizubehalten. Diese Art gehört aber gar nicht zu den zwischen *Enicita* und *Themira* vermittelnden Arten. Ebenso wenig gehören die von Melander und Spuler als *Cheligaster* behandelten Arten *malformans* und *incisurata* in die von mir skizzierte Gattung mit *Leachi* als Type. *Cheligaster* Macq. bleibt ausschließlich bisher für *Leachi* berechtigt.

*Cheligaster Leachi* ist in Europa weit verbreitet, aber nirgends häufig. Im Wiener Museum stecken außer einigen Exemplaren aus Freistadt (Oberösterreich) und Salzburg 2 ♂♂ 3 ♀♀ „*Leachi* Coll. Winth.“; 1 ♀ „*Leachi* Coll. Winth.“ ist *nigricornis* Meigen, 1 ♂ „*Leachi* det Schiner“ ist *Leachi* Mgn., 1 ♂ „Dalmatien *Leachi* Alte Sammlung“ ist *annulipes* Mgn.; im Budapester Museum fand ich *Leachi* aus Nagyszeben, Papa, Felsőlövö, Körösmezö, Retyezat, im Amsterdamer Museum 1 ♀, bezettelt „Amsterdam, 31. VIII. 67. *Nemopoda umbripennis* n. sp. ♂ v. d. Wulp det. 923 B. 1180/81“, wonach also *Cheligaster Leachi* Mgn. ♀ = *Nemopoda umbripennis* v. d. Wulp ♂ ist. Das ♂ von *Leachi* Mgn. hat v. d. Wulp als *Themira curvipes* beschrieben. Bei seiner Beschreibung von *umbripennis* spricht v. d. Wulp die Vermutung aus, daß *fumipennis* Wlkr. die gleiche Art sei; ich bin der gleichen Meinung, während Collin *Nemopoda fumipennis* Wlkr. für einen bloßen Namen erklärt. *Leachi* ist von Collin auch unter den englischen

Arten aufgezählt. Da *Leachi* außer *Pandora scutellaris* Flhn. die einzige europäische Sepside mit grauen Flügeln ist und Walker *scutellaris* Flhn. kannte, so kann man bei dem Namen *fumipennis* nur an *Leachi* denken. In Becker's Sammlung stecken *Leachi* aus dem Ural, Norwegen, Polen, Schlesien (Reinerz) und Gastein, in Lichtwardt's Sammlung aus Mittenwalde, in Oldenbergs Sammlung aus Pommern.

7. *Enicomira minor*. Haliday, Melander, Spuler (111) *Themira*; minor Haliday p. parte (26) *Themira*, Schiner pro parte (57) *Themira*; *lucida* Stäger ♂ pro parte (51) *Sepsis*, pro parte Zetterstedt (44) *Sepsis*, pro parte Rondani (63) *Meroplus*; *dentimana* v. d. Wulp ♂ pro parte (59) *Themira*; *consobrina* ♀ v. d. Wulp (60) *Themira*; *roseni* Becker ♂ (85) *Themira*; wahrscheinlich = *pusilla* Z. Frey ♀ (99) *Halidaya*.

Körperlänge  $1\frac{1}{2}$ –3 mm; Kopf etwas länger als hoch, im Profil besehen mit fast senkrecht abfallendem bzw. nur eine Spur zurückweichendem Gesicht, nicht vorgezogenem Mundrande, dagegen etwas vorspringendem, glänzend schwarzem Prälabrum; Gesicht dunkelrotbraun, Fühlergruben schwärzlich, mattglänzend; Stirn glänzend schwarz, zuweilen vorn schmal rot, längs gefältelt, vorn so breit oder wenig schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrand oder länger, länger als die V. und fast doppelt so lang wie die Pv.; diese etwas länger als die Orb.,  $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$  so lang wie ihr Abstand von den V.; Po. fehlend; Scheitel höher gewölbt als bei *Enicita* und *Cheligaster*, dunkelbraun bis schwarz, glänzend, sehr zart-, reifartig-, grau behaart; Augen kreisrund, bis an die Gesichtsränder reichend; Backen braun bis schwarz, mattglänzend, etwas schmaler als das dritte Fühlerglied, vorn gerundet und vor den Augen nicht hervorragend, mit je einer kräftigen Vibrisse, unter der zuweilen eine fast gleich starke Orale steht, die folgenden Oralen allmählich kürzer werdend; Fühler schwarz, drittes Glied fast kreisrund; Arista schwarz, am Grunde wenig verdickt; Rüssel schwarz; Taster mit 2–3 langen apikalen Haaren. Thorax glänzend schwarz; Mesonotum mehr oder weniger braun-, reifartig behaart; Akrostichalen fein, aber deutlich; a. Mi. einreihig oder in zwei sehr genäherten Längsreihen angeordnet; d. Mi. einreihig; Schultern nicht abgeflacht, doch H. stets fehlend; v. Np. winzig, h. Np. stark; Sa. fehlend; v. Pa. ziemlich kräftig; nur ein Paar kräftiger D. vorhanden; Schildchen sammetschwarz; an der Spitze oft weißlich schimmernd, knapp halb so lang wie breit; a. Rb. kräftig, einander näher als den schwachen l. Rb.; Mesopleuren glänzend schwarz, zerstreut behaart; Mp. fehlend; Sternopleuren dicht-, weiß bereift, Hypopleura zart bereift, Pro- und Pteropleura nebst Mesophragma glänzend; Schüppchen weiß, doppelt so breit wie lang, weiß behaart; Schwingen weißgelb mit schwarzem Stiel.

Hinterleib glänzend schwarz, beim ♂ schmaler als der Thorax, langelliptisch, kurz behaart, beim ♂ nur am ersten und fünften Tergit etwas länger behaart; zweites Tergit dorsal kaum merklich verdickt, lateral ist der Hinterleib zwischen dem zweiten und dritten Tergit nicht eingeschnürt; erstes und zweites Tergit zusammen kürzer als das dritte und vierte zusammen; drittes bis fünftes Tergit unter sich fast gleich lang, das vierte am längsten; sechstes Tergit etwa ein Drittel so lang wie das fünfte; Afterglied oben kurz-, hinten länger-, dicht-, borstig behaart, Analborsten fehlend; drittes Ventrit kurz borstig behaart; am Bauch sind glänzend schwarze, in der Regel versteckt liegende Genitalanhänge vorhanden, die mit fächerartig ausbreitbaren, langen, dunkelbraunen Geißelhaaren besetzt sind, doch liegen diese Anhänge meist in der Bauchfurche so verborgen, daß man sie nur ausnahmsweise zu sehen bekommt; Zangen (Fig. 6a) charakteristisch

geformt, etwa menschenherzförmig, hinten etwas über die Hinterfläche der Hinterbacken hervorragend, mit nach vorn unten gerichtetem Längsdurchmesser, sehr fein und kurz behaart.

Beine schwarz, mit teilweise gelbbraunen Vorderhüften und Schenkelringen; Vorderhüften vorn unten mit einem ziemlich kräftigen Borstenhaar; Vorderschenkel (Fig. 6b) außen fast geradlinig begrenzt, hinten konvex, vorn konkav gekrümmt, innen an der oberen Hälfte mäßig verbreitert, vorn innen oben mit einem kräftigen Borstenhaar, innen mitten vorn mit einem plumpen, stumpfen Stachel, ihm gegenüber hinten mit einem dünnen, spitzen, etwas kniewärts gekrümmten Stachel, oberhalb dieses Stachels mit zerstreuten, feinen, kurzen Haaren; unter dem dicken, stumpfen Stachel der Vorderseite steht ein feines, langes Haar und unter diesem ein Stachel, der im Gegensatz zu *lucida* Stäger nicht gerade, sondern kniewärts gekrümmt und spitz ist; an der Außenseite am unteren Drittel fällt unter der sonst kurzen Behaarung ein etwas längeres Börstchen auf; Vorderschienen ganz ähnlich denen von *lucida* Stäger, etwas keulig, ziemlich gerade, vorn mitten außen mit einem kleinen Vorsprung, auf dem einige kräftige Borsten stehen, die der Schiene fast anliegend und abwärts gerichtet sind, dicht darunter bzw. in gleicher Höhe mit der Insertionsstelle der Borsten mehr vorn mit einem rundlichen, läppchenförmigen Auswuchs von gelblicher Farbe; unter ihm ist die Schiene vorn flach ausgeschnitten; Mittel- und Hinterschenkel schlank, gerade, kurz behaart; Mittelschienen außen mit einer schwachen Präapikalen, innen zwei etwas kräftigeren Endstacheln; Hinterschienen außen ziemlich lang-, niederliegend behaart, nur ein präapikales Härchen statt einer Borste etwas länger und etwas aufgerichtet. Vorderferse eine Spur kürzer als die zwei nächsten Glieder zusammen. Zweites Glied etwa zwei Drittel so lang wie die Ferse; drittes Glied zwei Drittel so lang wie das zweite Glied; Mittel- und Hinterferse absolut und relativ länger; Vorderferse außen leicht konkav gekrümmt, mit zwei kleinen Endbörstchen, innen etwas länger behaart als die Mittel- und Hinterfersen.

Flügel am Grund schwärzlich, sonst farblos oder schwach grau, mit schwärzlichen Adern; zweiter Costalabschnitt wenig länger als der erste und etwa  $1\frac{1}{2}$ –2mal so lang wie der dritte, dieser 2–3mal so lang wie der vierte; zweite Längsader fast gerade oder vorn sanft konvex, am Ende mehr oder weniger zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader fast parallel oder etwas konvergent; mittlere Querader dicht auswärts der Mitte der Diskoidalzelle; Queraderabstand  $1\frac{3}{4}$ –3mal so lang wie die hintere Querader und so lang oder länger als der Endabschnitt der fünften Längsader, Basalzellen getrennt, Analader auf  $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$  Wege zum Flügelrand abgebrochen; Alula 3–4mal so lang wie ihre kurze Randbehaarung.

Beim ♀ ist der Hinterleib breiter als der Thorax; Beine einfach; Vorderschenkel innen nur kurz behaart, ohne Borsten; Mittelschienen, wie beim ♂, vorn innen am unteren Drittel ohne eine Borste.

Durch das Fehlen von H. und v. Np. trotz nicht abgeflachter Schulterbeulen und die beim ♀ innen borstenlosen Vorderschenkel nimmt die vorstehend beschriebene Art unter den *Themira*-Arten eine Ausnahmestelle ein und nähert sich der Untergattung *Enicita*; von dieser unterscheidet sie sich durch die nicht abgeflachten Schulterbeulen, den nicht eingeschnürten Hinterleib und höher gewölbten Scheitel. Die Genitalzangen sind eigenartig gebildet. Ich habe deshalb für diese Art das Subgenus *Enicomira* aufgestellt und will damit der Mittelstellung zwischen *Enicita* und *Themira* Ausdruck geben. Die Art ist rein bisher nur von Melander und Spuler beschrieben worden, und zwar als *minor*

Haliday. In Amerika scheint die habituell sehr ähnliche *Themira lucida* Stäger nicht vorzukommen. Ich erhielt von Herrn Melander zahlreiche nordamerikanische Typen nur von *minor* Hal. Mel. Splr. Obwohl sich diese Art schon durch das Fehlen von H. in beiden Geschlechtern sehr leicht von *lucida* Stgr. unterscheiden läßt, ist darauf von den älteren Autoren nie geachtet worden; man hat immer nur die Vorderbeine eingehender Betrachtung gewürdigt, die bei *lucida* ganz ähnlich sind, wenngleich auch da ersichtlich ist, daß die Stacheln verschieden sind hinsichtlich ihrer Form, Stärke und Richtung.

Haliday's Beschreibung von *minor* paßt sowohl auf vorstehend beschriebene Art als auch auf die von mir als *lucida* Stäger beschriebene *Themira*. Da bei uns beide Arten vermischt vorkommen, so ist anzunehmen, daß *minor* Hal. ein Gemisch von *minor* Mel. Splr. und *lucida* Stgr. Duda ist. Stäger's Beschreibung von *lucida* läßt darauf schließen, daß er das gleiche Gemisch als *lucida* beschrieben hat, nur mit dem Unterschied, daß die Beschreibung des ♀ nur auf die eine der beiden Arten paßt, die ich demzufolge als *lucida* Stgr. neu beschrieben habe. Stäger schreibt nämlich „♀ abdomine elliptico; femoribus anticis subtus medio parce spinulosis“, was nicht auf *minor* Hal. Mel. Splr. paßt, sondern nur auf die von mir als *lucida* Stgr. beschriebene *Themira*-Art. Im Kopenhagener Museum fand ich 2 ♂♂ 1 ♀ von Stäger als *lucida* bestimmt. Wie nach der Beschreibung anzunehmen war, stellte ich fest, daß die ♂♂ mit *minor* Hal. Mel. Splr. übereinstimmen, das ♀ mit der von mir als *lucida* beschriebenen Art. Danach ist denn auch Zetterstedt's und Rondani's *lucida* das gleiche Gemisch; Rondani hat die Art nicht neu beschrieben und Zetterstedt's Beschreibung von *lucida* var. a) und b) bringt nichts Neues, die Varietäten sind nur durch die Größe verschieden; var. a) 1 lin., var. b) etwa  $\frac{1}{2}$  lin. lang; v. d. Wulp hat beide Arten als *dentimana* und *consobrina* beschrieben, von *dentimana* zunächst nur das ♂, welches ebensowohl *minor* wie *lucida* sein kann. Ganz wunderbar ist die spätere Beschreibung von *consobrina*. Das ♂ von *consobrina* soll sich nämlich durch einfache ungewaffnete Vorderschienen auszeichnen. In der Einleitung seiner Beschreibung von *consobrina* schreibt v. d. Wulp „eene sort met ongewapende an alleen aan de onerste helft verdikte voorscheenen in ♂“ und in der Beschreibung „voorscheenen aan den wirtel smal, doch aan de onderste helft wat dikker“; in Wirklichkeit gibt es keine *Themira* mit einfachen Vorderschienen im männlichen Geschlecht, bzw. ohne blattförmige Anhänge. Daß v. d. Wulp die ♂♂ von den ♀♀ nicht zu unterscheiden vermochte ergibt sich daraus, daß er Leachi im männlichen Geschlecht als *curvipes*, im weiblichen als *umbripennis* ♂ beschrieben hat; hiernach nahm ich an, daß v. d. Wulp die ♀♀ von *lucida* Stgr., welche innen bestachelte Vorderschenkel haben, als *consobrina* ♂, die ♀♀ von *minor* mit einfachen, innen unbestachelten Vorderschenkeln als ♀♀ von *consobrina* beschrieben hat; hiezu paßt dann, daß v. d. Wulp schreibt: „in ♀ de pooten eenvondig“. Ich erhielt später von Herrn de Meijere zwei Typen v. d. Wulp's, bezettelt mit „*Loctry* (Fundort sehr schwer leserlich, soll wohl anders heißen) VII. 16. de W.“ und „*Themira consobrina* v. d. Wulp“, von denen in der Tat das vermeintliche ♂ nichts anderes ist als ein ♀ von *lucida* Stgr., während das gleichbezettelte ♀ ein ♀ von *minor* Hal. Mel. Splr. ist. Das vermeintliche ♂ habe ich gezeichnet, wie Fig. 10d veranschaulicht. Collin vertritt die Ansicht, daß *dentimana* v. d. Wulp mit *minor* Hal., *consobrina* v. d. Wulp mit *minor* Schiner identisch sei, sich aber über die Unterschiede nicht ausgesprochen. Im Wiener Museum fand ich 2 ♂♂, bezettelt mit „*minor* det Schiner“; von diesen ist das eine noch bezettelt mit

„Reinerz Alte Sammlung“ = *lucida* Stgr., das andere, noch bezettelt „Austria Alte Sammlung“, = *minor* Hal. Mel. Splr.; von der von Becker als *Themira roseni* beschriebenen Art erhielt ich von Herrn Dampf leider nur 2 ♀♀, von Becker ein drittes ♀. Die beiden ♀♀ von Dampf sind ♀♀ von *lucida* Stgr., das ♀ von Becker ist ein ♀ von *Themira dampfi* (Becker hat *dampfi* nur im männlichen Geschlecht beschrieben), weil er eben das ♀ für *Roseni* ♀ hielt. Nach Becker's Zeichnung von *Roseni* ♂ ist nun nicht etwa *Roseni* ♂ = *lucida* Stgr. ♂, sondern es ist anzunehmen, daß das Bild einem ♂ von *minor* Hal. Mel. Splr. entspricht, da die Stacheln der Schenkelinnenseite bei *lucida* anders geformt sind; allerdings ist die Figur so verzeichnet, daß man ohne einige Kenntnis der Arten leicht dazu verführt wird, an eine ganz besondere Art zu denken, die Stacheln der Schenkel haben auf der Figur unnatürlich große Abstände; an der Schiene hat Becker die hinter dem schüppchenförmigen Anhang stehenden Borsten, soweit sie über das Schüppchen hervorragen, für eine schopfartige Behaarung des Schüppchens gehalten und entsprechend beschrieben. Hiernach ist *Roseni* Becker meines Erachtens ein Gemisch aus *minor* Hal. Mel. Splr. ♂, *lucida* Stgr. ♀ und *Dampfi* Becker ♀. Bezüglich *pusilla* Zett. Frey vergleiche die Ausführungen zu *incisurata* Mel. Splr. am Schluß.

*Enicomira minor* Hal. ist in Europa weit verbreitet und fast ebensohäufig wie *lucida* Stgr., mit der man sie oft zusammen findet. Fundorte: Deutschland, Ungarn, Österreich, Frankreich, Spanien, Korsika, Kleinasien, Tunis, Italien, Nordamerika, auch England, Skandinavien, Holland, Färöer Inseln.

8. *Themira pusilla* Zett. (44) *Sepsis*, Frey (99) *Halidaya*, Collin (108) *Themira*; *spinosa* Verral (67) *Themira*, Collin (108) *Themira*; *incisurata* Mel. Splr. (111) *Cheligaster*.

Körperlänge  $2\frac{1}{2}$  mm; Gesicht schwarzbraun, mattglänzend; Kiel fast geradlinig zum Mundrande abfallend, dieser vorgerückt; Prälabrum glänzend schwarz, kürzer als bei *superba* Hal.; Fühlergruben mäßig tief; Stirn glänzend schwarz, ganz vorn schmal rotbraun, längs gefältelt, vorn etwa so breit wie bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. etwa drei Viertel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrand, etwas länger als die Pv. und V.; Postokularzilien deutlich, relativ lang, doch fehlt eine Po.; Orb. nur etwa halb so lang wie ihr Abstand von den V.; Scheitel fast kantig gewölbt; Hinterkopf abgeflacht, matt glänzend; l. Occ. zahlreich, relativ kräftig; Augen groß, rund, bis an die Gesichtsränder reichend; Backen schwarzbraun, schmal, vor den Augen nicht hervorragend; je eine Vibrisse nicht auffallend stärker und länger als die folgenden Oralen; Rüssel und Taster schwarz; Fühler schwarz, die dritten Glieder bei dem vorliegenden ♂ abgebrochen.

Thorax glänzend schwarz; der Glanz am Mesonotum durch eine zerstreute, braune, reifartige Behaarung etwas beeinträchtigt; Akrostichalen winzig; a. Mi. stellenweise zweireihig, d. Mi. einreihig, ein Paar kräftiger D. vorhanden; H., h. Np., Sa. und v. Pa. kräftig, v. Np. schwächer; h. Pa. winzig; Schildchen mattschwarz, am Grunde sammet-schwarz, über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, l. Rb. winzig; Brustseiten glänzend schwarz; Sternopleuren ganz weiß bereift; Mesopleuren zerstreut behaart; Mp. fehlend; Schüppchen hellgrau, mit gelbem Rande und gelblicher Behaarung; Schwinger blaßgelb, am Grunde schwärzlich.

Hinterleib wie bei *superba* gebildet, glänzend schwarz; erstes und zweites Tergit kürzer als das dritte und vierte zusammen; viertes Tergit etwas länger als das dritte; fünftes Tergit halb so lang wie das vierte, sechstes Tergit kurz; zweites Tergit seitlich

mit reichlichen, mäßig langen Härchen besetzt; viertes und fünftes Tergit am Hinter- und Seitenrande länger und kräftiger borstig behaart als bei *superba*; unter den Hinterecken des vierten Tergits schaut je ein kräftiger Genitalanhang (Fig. 7a) hervor, dessen zweites Glied mit zahlreichen langen, schwarzbraunen Geißelhaaren besetzt ist, die indessen nicht so ausgebreitet und reichlich vorhanden sind wie bei *superba*. Afterglied ähnlich dem von *superba*, doch sind die Zangen einfacher gebildet, am Grunde nackt, am Ende ohne fußförmige Verbiegung und Verdickung; Analborsten fehlend.

Hüften dunkelbraun, oben schwärzlich, Beine sonst schwarz, zum Teil kupfer- rötlich behaart; Vorderhüften unten vorn mit einem schwachen Borstenhaar, Vorder- schenkel des ♂ (Fig. 7b) S-förmig gekrümmt, doch schwächer als bei *superba*, vorn innen oben mit einem kräftigen, abstehenden, langen Borstenhaar, das *superba* fehlt, vorn an der oberen Hälfte konkav, innen auf der Mitte mit einem breitbasigen Höcker, der drei verbogene, stumpf endende Auswüchse hat, von denen der oberste abgeflacht, der mittlere stabförmig, der untere am Ende etwas knopfig verdickt ist; zwischen dem langen basalen Borstenhaar und dem Höcker stehen mehrere feine, senkrecht abstehende, mäßig lange Haare; unterhalb des Höckers ist der Schenkel innen bogig ausgeschnitten und noch mit drei ähnlichen Haaren besetzt. Außen stehen auf der Wölbung der Schenkelunterhälfte zwei kräftigere Borstenhaare; Mittelschenkel gerade, kurz behaart; Hinterschenkel auf der Mitte hinten innen mit drei dicht nebeneinander und senkrecht abstehenden, geraden, feinen Haaren, innen vorn ober- und unterhalb dieser Haare mit etwas kürzeren, weitläufig gereihten Haaren, am mittleren Drittel kahl; Vorderschienen (Fig. 7b) außen oben bis zur Mitte fast gerade, an der Unterhälfte etwas konkav — beim Anblick von vorn außen ist, wie auf dem Bilde, die Konkavität nicht mehr wahrzunehmen — außen mitten mit einem Bündel langer Haare, die indessen kürzer sind als bei *superba* und das Schienen- ende nicht erreichen, vorn mitten mit einem großen, blattförmigen, rundlichen Auswuchs am Oberrande eines sehr seichten Ausschnittes der Vorderseite; oberhalb des Aus- schnittes, mehr nach innen zu, auf einer winzigen Vorwölbung der Schiene mit zwei ziemlich langen, senkrecht abstehenden Börstchen, von denen das eine leicht S-förmig gekrümmt, das andere gerade ist; Mittelschienen gerade, außen kurz behaart, innen von der Mitte an mit nach unten zu immer länger werdenden, dichten, feinen Haaren besetzt, am Ende statt der gewöhnlichen zwei Endstacheln mit mehreren gekrümmten Haaren, die über zweimal so lang sind wie die Schiene hier dick ist; Hinterschienen innen auf der Mitte winkelig geknickt, oberhalb des Knicks länger und dichter behaart als unter ihm, außen gleichmäßig sehr dicht etwas kürzer behaart als innen oben; Vorderferse ähnlich der von *superba*, doch innen etwas kürzer behaart, außen unten mit den gleichen auffallenden Endbürstchen; zweites Glied leicht verdickt, kürzer als das dritte; Mittel- und Hintertarsen ohne besondere Bildungen; Fersen fast so lang wie die Tarsenreste; zweites bis viertes Tarsenglied allmählich in gleichem Verhältnis kürzer werdend.

Flügel fast farblos; Adern braun, Costa hinter der Mündung der ersten Längsader verdunkelt; zweiter Costalabschnitt etwa so lang wie der erste und nur wenig länger als der dritte; dieser dreimal so lang wie der vierte; zweite Längsader leicht geschwungen, am Ende sanft zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn leicht konvex, nur eine Spur zu dem weithin parallel verlaufenden Endabschnitt der vierten Längsader konvergent; mittlere Querader auf der Mitte der Diskoidalzelle; Querader- abstand dreimal so lang wie die hintere Querader, fast doppelt so lang wie der End- abschnitt der fünften Längsader; Basalzellen getrennt; Analzelle außen wenig verbreitert;

Analader auf etwa halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula knapp so lang wie ihre Randbehaarung.

Vorstehende Beschreibung entspricht einem ♂ Becker's, bezettelt „Karisloja 44008“. Nach Melander's und Spuler's Beschreibung dürfte *incisurata* Mel. Splr. aus Nordamerika die gleiche Art sein. Danach hat das ♀ an den Vorderschenkeln innen mitten etwa fünf kleine Stacheln. Ich erhielt von Herrn Melander nur Typen von *Themira incisurata* var. *latitarsata* Mel. Splr., die in Europa noch nicht gefunden wurde, und die trotz weitgehender Übereinstimmung mit *insisurata* var. *incisurata* sens. str. vielleicht doch eine besondere Art ist.

*Sepsis pusilla* Zetterstedt hat Z. zunächst als *Sepsis putris* var. b. beschrieben; Zetterstedt unterscheidet sie von *putris* L. durch geringere Größe, ein weniger weiß schimmerndes Gesicht, farblose Flügel, etwas stärker einander genäherte Queradern. Z. schreibt im übrigen „*Atra nitida. Femora antica subtus in medio denticulo ordinario & setulis aliquot brevibus nigris. Cauda penicillata & reliqua ut in S. putri. — Cum S. lucida ano maris non penicillato praedita non confundenda.*“ Unmittelbar vor *pusilla* handelt Zetterstedt *Leachi* Mgn. und *ciliata* Stgr. ab. Es ist sehr befremdlich, daß Z. *pusilla*, wenn sie nach Frey's Ansicht *ciliata* Stgr. nächst verwandt ist, *pusilla* nicht mit *ciliata* Stäger verglichen hat, anstatt mit der von *pusilla* Frey ganz verschiedenen *putris* und *lucida*. Zetterstedt beschreibt *ciliata* hinsichtlich der Vorderschenkel ganz anders; da ist von *denticulo ordinario & setulis aliquot brevibus nigris*, wie sie *lucida* und *putris* haben, nicht die Rede, sondern Z. schreibt bei *ciliata* „*femoribus curvatis, subtus dente gemino valido armatis*“. Ganz ähnliche Vorderschenkel wie *ciliata* hat aber *incisurata* Mel. Splr., und Frey unterscheidet *ciliata* Stgr. von *pusilla* Zett. nur dadurch, daß er schreibt: „Thoraxseiten ohne weißlichen Schillerfleck ... *ciliata* Stgr., Sternopleuren weiß schillernd ... *pusilla* Zett. Die beiden Arten *ciliata* und *pusilla* besitzen einige gemeinsame Merkmale, die den übrigen *Themira*-Arten nicht zukommen. Diese sind die eigentümliche Ausbildung der Vorderbeine des ♂, die starke Drehung derselben usw. und der hinten stark verbreiterte und abgestutzte Hinterleib.“ Von allen diesen Eigentümlichkeiten erwähnt Zetterstedt wohl einiges bei seiner Beschreibung von *ciliata*, aber nicht von *pusilla*. Es läßt sich denken, daß Zetterstedt bei der Beschreibung von *pusilla* Männchen von *lucida* Stgr. mit vorstehendem Penizill und frei entwickelten Geißelhaaren vorgelegen haben, bei der Beschreibung von *lucida* Stgr. Männchen mit eingezogenem Penizill und versteckten Geißelhaaren. Zu ersteren würde dann Zetterstedt's übrige Beschreibung von *pusilla* viel besser passen als zu *incisurata* Mel. Splr., die hienach gewiß mit *pusilla* Frey, aber durchaus nicht sicher mit *pusilla* Zett. identisch ist. Frey's Beschreibung von *pusilla* basiert nicht auf einer Vergleichung mit Zetterstedt's Typen. Es ist auch noch sehr zweifelhaft, ob *pusilla* Frey mit *incisurata* Mel. Splr. zusammenfällt, denn wenn auch Frey's kurze Charakterisierung des ♂ dem nicht widerspricht, daß die ♂♂ eine und dieselbe Art sind, so doch die des ♀, da Frey schreibt: „Vorderschenkel“ — des ♀ — „beinahe ohne besondere Beborstung, höchstens mit einigen Haaren“, während er bei der gegenübergestellten problematischen *Themira minor* schreibt: „Vorderschenkel unten auf der Mitte mit einigen deutlichen, recht starken Stacheln.“ Jedenfalls ist *Themira minor* Frey nicht gleich *Enicomira minor* Hal. nach meiner und Melander's und Spuler's Beschreibung, dagegen vielleicht gleich *lucida* Stgr., *pusilla* Frey ♀ wahrscheinlich = *minor* Hal. Hinwiederum kommt man bei Benützung von Frey's und Melander-



Spuler's Bestimmungstabelle der ♀♀ der Gattungen *Nemopoda* und *Themira* sowohl mit *Enicomira minor* Hal. als auch mit *latitarsata* Mel. Splr. auf Frey's *Themira pusilla* Zett., woraus sich ergibt, daß *pusilla* Frey in beiden Geschlechtern mit *latitarsata* Mel. Splr. übereinstimmen könnte oder im weiblichen Geschlecht ein Gemisch von *minor* Hal. und *latitarsata* Mel. Splr. ist. Collin hat sich in seiner Kritik der englischen Arten nur zu *pusilla* Zett. geäußert, mit der er *spinosa* Verral für identisch erklärt. Er hat eine Zetterstedt'sche Type in Lund mit *spinosa* Verral verglichen. Verral's Beschreibung ist ausführlich genug, um erkennen zu lassen, daß sie meiner vorstehenden Beschreibung entspricht, wodurch die Bedenken, welche bezüglich der Beschreibung Zetterstedt's von *pusilla* bestehen, hinfällig werden, obgleich Verral in gleicher Weise wie mich die Beschreibung von *pusilla* Zetterstedt befremdete und ihn veranlaßte, die Art als *spinosa* zu beschreiben.

#### 9. *Themira germanica* n. sp. ♂.

Körperlänge 2 mm; Kopf etwa so lang wie hoch; Gesicht schwarzbraun, etwas nach hinten unten abfallend; Kiel schmal, nicht nasenförmig, am unteren Viertel sanft zum Mundrande zurückweichend; Stirn glänzend schwarz, etwas längsfaltig, vorn breiter als bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. fein, über drei Viertel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; Orb. wenig kürzer als die dickeren V.; Pv. fehlend, wohl abgebrochen; Scheitel fast kantig, stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf; dieser kaum merklich grau bestäubt; l. Occ. zart; Augen groß, rundlich; Backen schmaler als das dritte Fühlerglied, schwarzbraun, hinter dem vorderen Augenrande; nur je eine Vibrisse deutlich, die folgenden Oralen erheblich schwächer und kürzer; Prälabrum schwarz, klein, schirmartig; Labellen gelbbraun; Fühler schwarz; drittes Glied etwa so lang wie breit, mit Andeutung einer Vorderecke; Arista schwarz, am Grunde gattungstypisch verdickt.

Thorax glänzend schwarz, der Glanz durch eine mikroskopisch feine, zerstreute, braune, reifartige Behaarung am Mesonotum kaum merklich beeinträchtigt, a. Mi. und d. Mi. einreihig, fein und kurz; H. und h. Np. kräftig; v. Np. anscheinend abgebrochen; nur ein Paar D. vorhanden; Schildchen schwarz, matt glänzend, doppelt so breit wie lang; Brustseiten schwarz, bei dem vorliegenden ♂ ölig und stark verunreinigt, doch sind die Sternopleuren nur matt glänzend und dürften ganz weiß bereift gewesen sein; Schüppchen grau, gelb behaart; Schwinger gelb mit dunkelbraunem Stiel.

Hinterleib glänzend schwarz, hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt, langelliptisch, vom dritten Tergit ab sich etwas verschmälernd; drittes und viertes Tergit fast gleich lang; fünftes, sechstes Tergit und Afterglied zusammen etwas länger als das vierte Tergit; Mikrochäten fein, zerstreut; Makrochäten fehlend; Afterglied mit Zangen stark eingekrümmt, unübersichtlich; Geißeln tragende Genitalanhänge sind nicht zu sehen.

Beine glänzend schwarz mit schwarzbraunen Hüften; Vorderhüften unten vorn mit einer schwachen Borste; Vorderschenkel (Fig. 9) außen nur ganz schwach S-förmig gekrümmt, am unteren Drittel mit einem Borstenhaar, innen mitten nur flach ausgehöhlt, vorn innen oben mit einem ziemlich starken, abstehenden Borstenhaar, oberhalb der Mitte mit einem langen, verbogenen, plumpen, kegelförmigen Zapfen, darunter an der tiefsten Stelle der Aushöhlung mit einem plumpen, stumpfen, am Ende kaum merklich knopfig verdickten Stachel, zwischen Zapfen und Stachel mit einer kräftigen Borste; oberhalb des Zapfens ist der Schenkel an der Innenseite ziemlich lang-, abstehend behaart,

unterhalb der Aushöhlung stehen am unteren Drittel nur noch zwei feine abstehende kürzere Haare. Vorderschienen außen unten schwach konvex; innen oben ist die Schiene bis fast zur Mitte dünn, wird dann rasch dicker und ist hier nahe der Mitte mit einigen senkrecht abstehenden Börstchen besetzt; dicht unter der Mitte sitzt der Schiene vorn ein großer, kahler, hakenförmiger Auswuchs an; nahe dem unteren Ansatz dieses Hakens stehen einige feine Börstchen, unterhalb des Hakens ist die Schiene mäßig lang-, abstehend behaart, außen der ganzen Länge nach kurz behaart, ohne ein langes Haarbündel nahe der Mitte; Mittel- und Hinterschenkel kurz und unauffällig behaart, letztere innen an der oberen Hälfte etwa halb so lang behaart, wie der Schenkel dick ist; Mittelschienen ohne auffällige Haare oder Borsten; Hinterschienen gerade bzw. innen nicht winkelig geknickt, außen an der unteren Hälfte mit einer Reihe abstehender Härchen, von denen das längste unterste wenig länger als die Schiene dick ist. Tarsen schlank; Vorderferse außen leicht konkav, am Ende mit einer ziemlich kräftigen Borste; zweites Glied mit der Ferse einen flachen Winkel bildend, merklich kürzer als das dritte Glied bzw. etwa zwei Drittel so lang, etwa so lang oder nur eine Spur länger als das vierte Glied; Mittel- und Hintertarsen graduell kürzer werdend, alle Glieder erheblich länger als breit und kurz behaart.

Flügel blaßgrau; Adern schwärzlich; zweiter Costalabschnitt so lang wie der erste und wie der dritte, dieser dreimal so lang wie der vierte; zweite Längsader gerade; Endabschnitt der dritten Längsader vorn schwach konvex, dem fast geraden Endabschnitt der vierten Längsader fast parallel; mittlere Querader nahe der Mitte der Diskoidalzelle; Queraderabstand  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie die hintere Querader und fast doppelt so lang wie der Endabschnitt der fünften Längsader; Basalzellen getrennt; Analader hinter der Mitte des Weges zum Flügelrande abgebrochen; Analzelle schlank; Alula fast dreimal so lang wie ihre Randbehaarung.

Vorstehende Beschreibung entspricht einem von Herrn Dampf auf dem Zehlauer Moor gefundenen, sehr ungünstig genadelten, verschmutzten und mit Kleintieren verklebten ♂, bezettelt „Z. B. 11. VII. 21. Zehlau. Dampf“.

10. *Themira lucida* Stäger Duda, pro parte ♂ Stäger (51) *Sepsis*, pro parte ♂ Zetterstedt (44) *Sepsis*, pro parte ♂ Rondani (63), pro parte ♂ Schiner (57); *dentimana* pro parte v. d. Wulp (59) *Themira*; *consobrina* ♂ v. d. Wulp (60) *Themira*; *roseni* pro parte ♀ Becker (85) *Themira*.

Körperlänge durchschnittlich  $2\frac{1}{2}$  mm; Gesichtskiel im Profil an der oberen Hälfte senkrecht abfallend, unterhalb der Mitte meist zentral längs gefurcht und nebst dem ganzen Gesicht sanft zum Mundrande zurückweichend, wie dieses schmutzig braun, weißlich bestäubt; Stirn vorn etwa so breit wie bis zum vorderen Punktauge lang, glänzend, schwarz, vorn schmal braun gesäumt, fein längs gefältelt; Oz. etwa drei Viertel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrand, etwas länger als die V.; Orb. etwa zwei Drittel so lang wie ihr Abstand von den V., kürzer als die Pv.; Po. fehlend; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, schwarz, braun-, reifartig behaart; Augen rundlich, bis fast an die Gesichtsränder reichend; Backen schmaler als das dritte Fühlerglied, schmutzig braun, matt, vor den Augen nicht hervorragend; je eine Vibrisse etwas kräftiger als die nachfolgenden, allmählich kürzer werdenden Oralen; Fühler schwarz; drittes Glied etwa  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie breit; Arista dünn, am Grunde wenig verdickt; Mundöffnung groß; Prälabrum schwarz, etwas vor dem Mundrande hervorragend; Taster lang behaart, mit mehreren apikalen gleich langen Haaren.

Thorax glänzend schwarz; Mesonotum mikroskopisch fein gerunzelt, nicht reifartig behaart; Akrostichalen gelb, a. Mi. und d. Mi. einreihig; H. stark, v. Np. schwach, h. Np. stark, Sa. fehlend; v. Pa. kräftig; je eine kräftige D. vorhanden, Schildchen schwarz, matt glänzend, nicht sammetartig, über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, einander sehr genähert, l. Rb. fehlend; Pleuren glänzend schwarz; Mesopleuren fein behaart, Mp. fehlend; Sternopleuren dicht-, weiß bereift; Schüppchen etwa halbkreisgroß, weiß oder grau, weißlich behaart; Schwinger hellgelb, Stiel am Grunde schwarz.

Hinterleib glänzend schwarz, beim ♂ walzenförmig, schmaler als der Thorax, mäßig abgeflacht, ohne Makrochäten, hinter dem zweiten Tergit kaum merklich nur oben eingeschnürt, an den Seiten des zweiten Tergits mit einigen feinen längeren Härchen, sonst nur kurz-, schwarz-, zerstreut bebörstelt; drittes bis fünftes Tergit unter sich fast gleich lang, das dritte am breitesten; fünftes Tergit seitlich mit einigen etwas längeren feinen Borstenhaaren, sechstes Tergit sehr kurz; Analborsten fehlend; Hinterbacken (Fig. 10a) oben kurz, hinten mäßig lang behaart; Zangen rotbraun, mäßig lang, schlank, handschuhfingerförmig, doch von oben nach unten sich stärker verschmälernd, gekreuzt, leicht bauchwärts gerichtet, unbehaart; das dem vierten Tergit gegenüberliegende Ventrit in der Mitte tief längs gefurcht, in zwei längliche Seitenlamellen aufgelöst, an deren Hinterrand auf einem kurzen, zapfenförmig nach unten gerichteten Vorsprung je ein Büschel langer schwarzbrauner Geißelhaare steht, deren längste nach hinten bis etwa zum Ende des Aftergliedes reichen.

Beine schwarz, mit braunen, an den vorderen teilweise schwärzlichen Hüften; Vorderhüften vorn unten mit einem einzelnen längeren Borstenhaar; Vorderschenkel (Fig. 10b und c) hinten leicht konvex, vorn konkav, außen fast geradlinig begrenzt, am unteren Drittel mit zwei auffälligen Borstenhaaren, innen an der oberen Hälfte etwas verbreitert, vorn oben mit einem einzelnen längeren Haar, vorn innen mitten mit einem kräftigen dornartigen plumpen Stachel, hinter diesem mit ein oder zwei wenig kürzeren dünneren Stacheln, unterhalb des dornartigen Stachels mit einem feinen langen Haar und unter diesem mit einem geraden abgestumpften Stachel, an dem flachen Ausschnitt der Schenkelunterhälfte noch mit einigen feinen kurzen Borstenhaaren; Vorder-schiene ganz wie bei *Enicomira minor* Hal. gebildet; Mittelschenkel kurz behaart; Hinterschenkel außen unten mit zwei kräftigen Borstenhaaren, sonst kurz behaart; Mittelschienen vorn innen ohne Borsten, außen mit einer schwachen Präapikalen, innen mit zwei wenig kräftigeren Endstacheln; Hinterschienen fast gerade, plump, außen vorn längs gefurcht, außen dicht-, anliegend-, länger behaart, als die Schienen dick sind, außen unten schütterer-, abstehend-, lang behaart; Tarsen ohne besondere Bildungen; Vorderferse des ♂ deutlich kürzer als die zwei nächsten Glieder zusammen; zweites Glied etwa zwei Drittel so lang wie die Ferse, drittes Glied zwei Drittel so lang wie das zweite Glied; Mittel- und Hinterferse relativ und absolut länger als die Vorderfersen, Fersen so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen.

Flügel farblos, Adern gelbbraun; zweiter Costalabschnitt wenig länger als der erste, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der dritte, dieser fast dreimal so lang wie der vierte; zweite Längsader gerade; Endabschnitt der dritten Längsader vorn schwach konvex, dem fast geraden Endabschnitt der vierten Längsader fast parallel oder nur eine Spur zu ihr konvergent; mittlere Querader auf oder dicht hinter der Mitte der Diskoidalzelle; Queraderabstand fast doppelt so lang wie die hintere Querader, etwa so lang wie der Endabschnitt der fünften Längsader; Analader auf halbem Wege zum

Flügelrande abgebrochen; Alula etwa doppelt so lang wie ihre ziemlich lange Randbehaarung.

Beim ♀ haben die einfach gebauten Vorderschenkel (Fig. 10d) innen mitten vorn 2—3 gerade, gleich lange, senkrecht abstehende Stacheln, mehr hinten und tiefer unten einige mehr kniewärts gerichtete kürzere und schwächere Stacheln; Vorderschienen ohne Besonderheiten, geradlinig begrenzt; Vorderferse so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen; Hinterschienen außen nur kurz behaart.

Stäger's Beschreibung ist nur bezüglich der des ♀ eindeutig, die Beschreibung des ♂ paßt auch auf *Enicomira minor* Hal.; die Typen des Kopenhagener Museums (2 ♂♂, 1 ♀) sind zufällig alle *minor* Hal.; daß *lucida* Stgr. Zett. Rond. Hal. Wlkr. Schiner und *dentimana* v. d. Wulp das gleiche Artgemisch darstellen, habe ich unter *minor* Hal. ausgeführt, ebenso, daß *consobrina* ♂ v. d. Wulp, nach dessen Type ich das Vorderbein des ♀ von *lucida* gezeichnet habe, das ♀ von *lucida* Stgr. ist, endlich daß zwei weibliche Typen von *roseni* Becker = *lucida* ♀ sind.

*Themira gracilis* Zetterstedt, von der Zetterstedt schreibt: „♂: *femoribus tibiisque anticis ut in mare praecedente (S. lucida) armatis, abdomineque lineari, ano distincte inflexo*. ♀: *femoribus, tibiis abdomineque ut in femina praecedentis*.“ unterscheidet Zetterstedt von *lucida* nur durch größere Schlankheit, ein etwas rötliches Gesicht, gelbe Vorderhöften und am Grunde gelbe Hinterschenkel, dunkelbraune Costa, nicht ganz so parallele dritte und vierte Längsader, also durchaus nicht überzeugend artcharakteristisch auf Grund eines einzigen ♂ und ♀; Strobl (71) schreibt: „Von *Themira* blieb *putris* Mgn. und *gracilis* Zett. selten“; doch gibt er von *gracilis* keine Beschreibung, sondern gibt nur an, daß *fumipennis* Wlkr. ähnlich gefärbte Beine hat und anders gefärbte Flügel; dagegen schreibt Frey, der ein ♂ von *gracilis* Zett., gefunden im östlichen Finnland auf Valamo (J. Sahlberg), sah: „Kleinere Art, 2·75 bis 3 mm, 1. Vorderschenkel unten mit drei gleichstarken Stacheln, alle gleich stark ein wenig vorgerichtet.“ Hiernach dürfte *gracilis* Zett. eine *lucida* ähnliche, aber andere Art sein, die ich aber hier erwähne, da sie ohne Typenkenntnis meinerseits in der Bestimmungstabelle nicht anzubringen war.

*Themira lucida* Stgr. ist in Deutschland überall auf Wiesen und an Bächen sehr häufig, wohl noch häufiger als *minor* Hal. und ebenso weit verbreitet, so daß ich von weiteren Fundortsangaben absehe. Bemerkenswert dürfte nur sein, daß die Art in Nordamerika anscheinend bisher nicht gefunden wurde.

11. *Themira superba* Haliday (26), Collin (108); *pilosa* Walker (29) *Themira*; nicht *pilosa* Desvoidy (25) *Themira*; *ciliata* Stäger (51) *Sepsis*, Zetterstedt (44) *Sepsis*, Schiner (57) *Themira*, Rondani (63) *Halidaya*, Frey (99) *Halidaya*.

Körperlänge 3 mm; Gesicht im Profil fast gerade und senkrecht abfallend; Kiel nicht oder nur ganz wenig nach hinten umbiegend, rotbraun, Fühlergruben schwarz; Prälabrum glänzend schwarz, schirmförmig, mehr oder weniger weit vor dem Mundrande hervorragend; Stirn glänzend schwarz, längs gefältelt, vorn so breit wie bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderande, schwächer als die fast ebenso langen V. und Pv.; Orb. über halb so lang wie ihr Abstand von den V.; vor und hinter den Orb. oft einige ziemlich lange Härchen; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf; dieser schwarz, mattglänzend, dicht-, reifartig behaart; Augen kreisrund, bis fast zu den Gesichtsrändern reichend; Backen zerstreut borstig behaart, schmutzig braun, matt, reifartig behaart, grauweiß schimmernd, so

breit oder wenig schmaler als das dritte Fühlerglied, vor den Augen nicht hervorragend; eine auffallend längere und stärkere Vibrisse fehlend, bzw. Oralen fast gleich stark und lang; Rüssel und Taster schwarz, diese je mit zwei längeren und einigen kürzeren apikalen Haaren; Fühler schwarz; drittes Glied wenig länger als breit, fast kreisrund; Arista schwarz mit dickem erstem und konisch-, deutlich verdicktem zweitem Gliede.

Thorax glänzend schwarz; Mesonotum unbereift, nur mikroskopisch fein gerunzelt; Akrostichalen ziemlich lang, haarig, gelb; a. Mi. in zwei derart genäherten Reihen angeordnet, daß sie einreihig erscheinen; d. Mi. einreihig, ein Paar kräftiger D. vorhanden; H., h. Np. und v. Pa. stark, v. Np. schwach, h. Pa. winzig, Sa. fehlend; Schildchen doppelt so breit wie lang, ziemlich glänzend, zerstreut-, braun-, reifartig behaart; a. Rb. kräftig, einander genähert, l. Rb. fehlend; Brustseiten überall glänzend; Mesopleuren deutlich behaart, doch ohne Mp.; Schüppchen knapp halbkreisgroß, weiß, weiß behaart; Schwinger gelb mit weißem Kopf.

Hinterleib glänzend schwarz, beim ♂ bis zum Ende des vierten Tergits sich verbreiternd, beim ♀ am dritten Tergit am breitesten, hinter dem zweiten Tergit nur dorsal, nicht lateral eingeschnürt; viertes Tergit etwa eineinhalb bis fast zweimal so lang wie das dritte und wenig kürzer als das erste und zweite Tergit zusammen; fünftes Tergit sehr kurz, nur etwa ein Sechstel so lang wie das vierte; sechstes Tergit noch kürzer, nach unten gerichtet; Tergite obenauf kurz-, sparsam-, an den Seitenrändern etwas länger schwarz behaart, am Hinterrande des vierten Tergits jederseits mit etwa vier längeren Borsten; Afterglied vom fünften Tergit überdacht, nach unten gerückt; Zangen versteckt liegend, meist eingehüllt von den langen Geißelhaaren der Genitalanhänge; dieselben bestehen aus je einem monströsen, unter dem dritten Tergit beginnenden, am Seitenrande des vierten Tergits verlaufenden zweigliedrigen Anhang, dessen langes erstes Glied oben matt, längs gefurcht und nackt ist, während das blattförmige dreieckige zweite Glied glänzend schwarz und vom Grunde an am vorderen oberen Rande mit sehr zahlreichen langen schwarzen Geißelhaaren, am freien Hinterrande mit zahlreichen noch längeren solchen Haaren besetzt ist. Die langen Genitalzangen ähneln entfernt einem Menschenbein, dem die Zehen fehlen und dessen Kniee nach hinten durchgedrückt sind. Sie sind nach vorn unten gerichtet, der Schenkelteil ist vorn und hinten ziemlich lang und dicht behaart, der Schienenteil nackt, der Fußteil mehr oder weniger verdickt und bauchwärts gerichtet; am Knie springt ein kräftiger Höcker nach innen, bzw. medialwärts vor.

Beine schwarz; Vorderhüften vorn unten nur sehr fein und kurz behaart; Vorder-schenkel des ♂ (Fig. 11) außen an der oberen Hälfte tief konkav, an der unteren konvex gekrümmt, nach unten zu immer dicker werdend, vorn innen oben ohne ein auffälliges Borstenhaar, innen oberhalb der Mitte mit einem Haufen gedrängt stehender Stacheln und Borsten, von denen ein oberer am Ende knopfig verdickt ist, sonst innen sehr fein und sparsam behaart, außen unten meist mit drei etwas längeren Borstenhaaren; Vorder-schienen außen leicht konvex gekrümmt, am unteren Drittel etwas konkav, am oberen Rande der Konkavität mit einem Bündel verklebter langer Haare, die bis über das Schienenende hinausreichen; innen unterhalb der Mitte streckweise bogig ausgeschnitten; der Ausschnitt ist überdacht durch einen kleinen Vorsprung, auf dem einige kurze Börstchen stehen; am vorderen Rande des Ausschnittes sieht man an der Vorderseite einen großen, braunen, blattförmigen Anhang; Mittelschenkel schlank, hinten innen an der unteren Hälfte dicht langhaarig bewimpert; Mittelschienen mehr oder weniger

verbogen, kurz behaart, vorn innen unten ohne oder nur mit einer schwachen Borste; Hinterschenkel außen mitten, außer kürzeren Haaren, mit einigen längeren Borstenhaaren, hinten oben bis unter die Schenkelmitte mit einer Reihe feiner langer gelber Wimperhaare; Hinterschienen fast gerade, innen nicht geknickt, ziemlich gleichmäßig lang behaart, die Härchen außen an der unteren Schienenhälfte abstehend, von oben nach unten nicht länger werdend; Vorderfüße etwa so lang wie das zweite, dritte und vierte Glied zusammen, dünn, außen konkav gekrümmt, innen dicht-,mäßig lang behaart; zweites Glied kürzer als das dritte, etwa so lang wie das vierte; Mittelfüße fast so lang wie das zweite bis vierte zusammen, diese graduell kürzer werdend; Hintertarsen ebenso.

Flügel schwachgrau, am Grunde etwas grauer; Costa schwarz, übrige Adern braun; zweiter Costalabschnitt etwa so lang wie der erste und  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$ mal so lang wie der dritte; dieser  $2\frac{1}{2}$ —3mal so lang wie der vierte; zweite Längsader am Ende mehr oder weniger zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader fast parallel; mittlere Querader etwas hinter der Mitte der Disoidalzelle; Queraderabstand knapp 2 bis über 2mal so lang wie die hintere Querader, mehr oder weniger kürzer als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analader auf zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwas länger als ihre Randbehaarung, bis knapp doppelt so lang.

Das ♀ hat an den walzenförmigen Vorderschenkeln innen mitten eine Längsreihe kammartig, gedrängt stehender, kräftiger, schwarzer Stachelborsten, die gleichmäßig von oben nach unten kürzer und niederliegender werden. Alle Tarsen sind einheitlich gebildet und haben an den Vorderbeinen das gleiche Längenverhältnis wie an den Mittel- und Hinterbeinen; Mittelschenkel vorn innen nur wenig länger behaart als an den übrigen Seiten; Hinterschenkel hinten ziemlich lang, doch kürzer als beim ♂ bewimpert; bei einem ♀ meiner Sammlung haben nicht nur die Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel, wie gewöhnlich, ein längeres Borstenhaar, sondern auch die Hinterschienen.

Ich fand diese Art bei Nimptsch (Schlesien), Ilfeld (Harz) und Rosenberg (Westpreußen) auf Wiesen, an Bächen und Secufern stellenweise recht häufig. In der Wiener Sammlung steckt 1 ♂, mit „*fasciculata* Coll. Winth.“ und „*fasciculata* mihi“ anscheinend von Meigen bezettelt, sowie 2 ♀♀, bezettelt mit „*nigra* Coll. Winth.“, und 1 ♀, bezettelt „*nigra* Coll. Wiedem.“ und „*nigra* d. W. Hamburg“. Im Becker'schen Katalog sind diese Namen nicht aufgeführt, anscheinend hat Meigen die Art nicht beschrieben, wenigstens nicht als *Sepsis*. In Becker's Sammlung stecken Tiere aus Norwegen, Liegnitz, Oderwald (Schlesien) und dem Ural, im Budapester Museum aus Troda und Felsőlövö, in Lichtwardt's Sammlung aus Berlin, Grunewald und Sülldorf.

Haliday beschrieb die Art nach Tieren aus England (Holywood, Wicklow). *Superba* Hal. wurde von Becker für synonym zu *pilosa* Desvoidy gehalten, doch ist *pilosa* Desv. nach Collin gleich *putris* Linné; dagegen ist nach Collin *superba* Hal. = *pilosa* Walker. Rondani erhielt die gleiche Art von Haliday als *superba* und von Stäger als *ciliata* zugeschickt, hat aber den Namen *ciliata* vorgezogen. Auf die Übereinstimmung von *superba* Hal. mit *ciliata* Stgr. hat Collin erneut hingewiesen; Zetterstedt, Schiner und Frey haben die Art nur als *ciliata* Stgr. beschrieben. Rondani hat für *ciliata* Stgr. die Gattung *Halidaya* aufgestellt, indessen nur auf Grund des nach hinten sich verbreiternden Hinterleibs und des kurzen zweiten Vordertarsengliedes des ♂; Frey hat *Halidaya* als Untergattung im Sinne Rondani's gelten lassen und als zugehörige zweite Art *pusilla* Zetterstedt aufgeführt. Wollte man in gleicher Weise mit der Bildung von Untergattungen fortfahren, so müßte für Arten wie *T. germanica* n. sp.

mit ebenfalls verkürzten zweiten Vordertarsengliedern des ♂, aber nicht sich verbreiterndem und abgestutztem Hinterleib eine neue Untergattung gebildet werden, desgleichen wahrscheinlich auch für *malformans* Mel. Splr.; denn bei dieser ist der Hinterleib verbreitert und abgestutzt, aber die zweiten und dritten Tarsenglieder sind mutmaßlich gleich lang. M. und S. schreiben allerdings nur: *front metatarsi as long as the following two joints together*“ usw.; wie ich an anderer Stelle ausgeführt habe, sind alle diese nebst den übrigen *Themira* Arten so verschieden, auch in anderen Beziehungen, wie z. B. in der Bildung der Hinterschienen, daß man nicht einmal *superba* Hal. mit *pusilla* Frey zusammenstellen kann, sondern schließlich für jede Art eine Untergattung aufstellen müßte. Zu *ciliata* Stgr. ist noch zu bemerken, daß das einzige von Herrn Lundbeck mir zugesandte ♀ von *ciliata* Stgr. des Kopenhagener Museums ein ♀ von *lucida* Stgr. ist. 1 ♂ des Wiener Museums, bezettelt „*ciliata* det. Schiner“, ist *superba* Hal.

12. *Themira setigerus* n. sp. ♂♀.

So groß wie *Themira lucida* Stgr. und *dampfii* Becker, welchen Arten sie sehr ähnelt; Gesicht schwarz, weißgrau bestäubt, im Profil fast senkrecht abfallend, an der unteren Hälfte eine Spur nach vorn unten von der Geraden abweichend; Mundrand gattungstypisch vorgebaut, Fühlergruben flach; das glänzend schwarze, schirmförmige Prälabrum vor dem Gesichtsprofil etwas hervorragend; Stirn glänzend schwarz, vorn so breit wie in der Mitte lang; Oz. drei Viertel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; Postokularzilien relativ kräftig, doch eine als Po. anzusprechende kräftigere Borste fehlend; V. abgebrochen, Orb. lang, wenig kürzer als die Pv.; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, dieser glänzend schwarz-, zart-, braun bereift; I. Occ. etwas schwächer als die Postokularzilien; Augen rundlich, bis an die Gesichtsränder reichend; Backen schwarz, weißgrau bereift, etwa so breit wie das dritte Fühlerglied; nur je eine Vibrisse vorhanden, wenig stärker als die nachfolgenden Oralen; Fühler schwarz, drittes Glied wenig länger als breit; Arista schwarz, am Grunde gattungstypisch verdickt.

Thorax glänzend schwarz; Mesonotum zart-, braun-, reifartig behaart, sein Glanz hierdurch nur wenig beeinträchtigt; Akrostichalen dunkelbraun, haarig; a. Mi. und d. Mi. einreihig; nur ein Paar kräftiger D. vorhanden; H., v. und h. Np. und v. Pa. kräftig, annähernd gleich stark und lang; Pleuren einschließlich der Sternopleuren glänzendschwarz; Mesopleuren, wie gewöhnlich, zart-, zerstreut behaart, ohne Mp.; Schildchen über doppelt so breit wie lang, tief mattschwarz; a. Rb. kräftig, l. Rb. klein und schwach, aber deutlich; Schüppchen schwärzlich braun, schwarz gerandet und bräunlich behaart; Schwinger gelbbraun; Mesophragma glänzend schwarz, sehr zerstreut-, braun-, reifartig behaart.

Hinterleib glänzend schwarz, beim ♂ schmaler als der Thorax, walzenförmig, beim ♀ spitz elliptisch, breiter als der Thorax, hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt; zweites Tergit beim ♂ und ♀ seitlich wie bei *dampfii* mit mehreren ziemlich langen Haaren, ähnlich den meisten *Sepsis*-Arten, an den folgenden Tergiten seitlich durchwegs fein und kurz behaart, nebst allen folgenden Tergiten obenauf kurz-, zerstreut behaart; drittes, viertes und fünftes Tergit unter sich fast gleich lang; sechstes Tergit etwa ein Drittel so lang wie das fünfte; Afterglied des mit dem ♀ kopulierten ♂ nicht zu übersehen; von Genitalanhängen und Geißelhaaren ist trotz der Kopulation nicht das Geringste wahrzunehmen.

Beine glänzend schwarz; Vorderhüften vorn unten fein und kurz behaart; Vordersehenkel des ♂ ganz ähnlich denen von *lucida* und *dampfii* außen wenig gekrümmt, innen bis zur Mitte sich verbreiternd und hier vorn mit einem plumpen Dorn, hinter welchem

zwei fast ebenso lange kräftige Borsten stehen; über diesen Borsten stehen zerstreute feine abstehende kürzere Haare, vorn innen oben ein längeres Haar; unterhalb des gen. Dorns ist der Schenkel innen flach ausgeschnitten und wie bei *dampfi* mit einem stiel-förmigen, plumpen, stumpfen, fast geraden Stachel besetzt; zwischen ihm und dem Dorn steht ein einzelnes feines langes Haar; außen sieht man an der unteren Schenkelhälfte 2—3 über die übrige borstige Behaarung hervorragende kräftigere Borsten; Vorderschienen wenig gekrümmt, ebenfalls ganz ähnlich denen von *dampfi*, an der unteren Hälfte verdickt, vorn im Bereich der Verdickung flach ausgeschnitten und mit einem blattförmigen Auswuchs behaftet, an dessen Anheftungsstelle ich jedoch keinerlei Borsten wahrnehmen konnte; desgleichen fehlen auffällige Börstchen oberhalb des Ausschnittes; Mittel- und Hinterschenkel ohne auffällige Borsten, kurz behaart, letztere hinten innen oben ein wenig länger und abstehender behaart als vorn innen; Mittelschienen vorn innen am unteren Viertel beim ♂ und ♀ mit einem deutlichen Börstchen, außen einer winzigen Präapikalen, innen etwas stärkeren Endstacheln; Hinterschienen etwas keulig, bzw. oben etwas verdünnt, vorn außen leicht längs gefurcht, innen nicht geknickt, außen etwas länger abstehend behaart als an den übrigen Seiten, außen unten schütter behaart, doch an Stelle der fehlenden Präapikalen mit einem feinen abstehenden Haar, das  $1\frac{1}{2}$ —2mal so lang wie die Schiene hier dick ist, darüber steht am unteren Fünftel noch ein zweites solches Haar. Tarsen einfach gebaut, kurz behaart; Vorderferse fast geradeso lang wie das zweite und dritte Glied zusammen, am Ende ohne ein auffälliges Börstchen; zweites Glied etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das dritte, dieses knapp doppelt so lang wie das vierte; zweites Glied am ersten zentral angeheftet, die Richtung desselben fortsetzend.

Flügel eine Spurgelblichgrau; erster Costalabschnitt so lang oder wenig länger als der zweite, dieser etwa  $1\frac{1}{5}$ mal so lang wie der dritte, dieser über dreimal so lang wie der vierte; zweite Längsader fast gerade, am Ende kaum merklich zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader leicht geschwungen, nur eine Spur zu dem der vierten Längsader konvergent; mittlere Querader etwas hinter der Mitte der Diskoidalzelle; Queraderabstand etwa doppelt so lang wie die hintere Querader, so lang oder nur wenig länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analzelle außen wenig erweitert; Analader auf etwa halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwas länger als ihre Randbehaarung.

♀ besonders dadurch ausgezeichnet, daß es innen mitten an den Vorderschenkeln zwei kleine, dicht hinter- und untereinander stehende Börstchen hat, ein wenig tiefer eine gleichartige dritte Borste. Mittelschienen wie beim ♂ vorn innen am unteren Viertel mit einem Börstchen.

In Becker's Sammlung ein einziges kopuliertes Pärchen, bezettelt „Mitt.-Asien 51.926. V.“.

Diese Art ist *dampfi* Becker von den Färöer Inseln so ähnlich, daß sie vielleicht mit ihr zusammenfällt, da es immerhin möglich erscheint, daß selbst so kräftige Geißelhaare wie die von *dampfi* ganz ins Innere der Bauchfurchen zurückgezogen werden können, und ich mir ohne reichlicheres Vergleichsmaterial über die Beständigkeit der im Schlüssel zusammengestellten sonstigen Unterschiede kein Urteil erlaube.

### 13. *Themira dampfi* Becker (85) ♂♀.

Körperlänge 2 mm; Gesicht schwärzlichgrau, matt, im Profil beschen fast geradlinig abfallend; Mundrand nicht vorgezogen; Stirn vorn so breit wie bis zum vorderen Punktauge lang, glänzend schwarz, längs gefältelt; Oz. über zwei Drittel so lang wie ihr Abstand



vom Stirnvorderrand; V. und Pv. fast ebenso lang; Orb. über zwei Drittel so lang wie ihr Abstand von den V.; Postokularzilien ziemlich kräftig, Po. fehlend; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, schwarz, mattglänzend, dicht-, grau-, reifartig behaart; Augen rundlich; Backen dunkelbraun bis schwarz, etwa so breit wie das dritte Fühlerglied; je eine Vibrisse mäßig stark, doch unter den sonst sehr feinen kürzeren Oraln immerhin auffallend; Fühler schwarz, drittes Glied fast kreisrund; Arista schwarz, am Grunde gattungstypisch verdickt; Rüssel schwärzlich, Labellen blaßbraun, Prälabrum glänzend schwarz, vorstehend.

Thorax glänzend schwarz; Mesonotum zart-, braun-, reifartig behaart; a. und d. Mi. ziemlich lang, haarig, einreihig; H., h. Np., v. Pa. und je eine D. kräftig; v. Np. wenig schwächer als die h. Np., Sa. fehlend; Schildchen glänzend schwarz, zerstreut-, reifartig behaart; a. Rb. kräftig, d. Rb. fein, aber deutlich; Pleuren glänzend schwarz; Mesopleuren nur ganz schmal oben etwas grau bereift, wie gewöhnlich zerstreut behaart und ohne Mp.; Schüppchen hellgrau und so behaart; Schwinger blaßgelb.

Hinterleib glänzend schwarz, beim ♂ knapp halb so breit wie der Thorax, etwas abgeflacht, hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt; zweites Tergit seitlich lang behaart; drittes und viertes Tergit unter sich fast gleich lang, zusammen länger als das erste plus zweite; viertes Tergit seitlich mit je einer kräftigen Hinterrandborste; fünftes Tergit etwa zwei Drittel so lang wie das vierte, am Hinterrande lang behaart; ein einzelnes dieser Haare ist etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das fünfte Tergit; sechstes Tergit halb so lang wie das vierte; Afterglied glänzend schwarz; Zangen (Fig. 12a) lang, ähnlich denen von *incisurata*, innen lappig erweitert, doch am Ende stärker gekrümmt und hinter der lappigen Erweiterung kürzer als bei *incisurata*. Unter dem vierten Tergit treten am Bauch nur je ein Bündel schwarzer Geißelhaare hervor, die halbkreisförmig gekrümmt sind und etwa so lang, daß sie das Afterglied umgreifen können.

Beine schwarz, mit rotbraunen Hüften; Vorderhüften vorn unten ohne auffällige Borsten; Vorderbeine (Fig. 12b und c) ganz ähnlich denen von *lucida* Stgr.; Vordersehenkel außen fast geradlinig begrenzt, vorn oben konkav, hier mit einem feinen mäßig langen Borstenhaar, hinten konvex, innen etwas oberhalb der Mitte am breitesten und hier vorn mit einem kräftigen dornartigen Stachel; unter diesem steht etwas unterhalb der Mitte ein zweiter plumper, stumpf endender, fast dornartiger Stachel, zwischen ihm und dem genannten Dorn ein feines, langes, senkrecht abstehendes Haar; hinter dem oberen Dorn stehen zwei kräftige Borsten und über diesem fast gleich lange, zerstreute, feine Haare; an der unteren Schenkelhälfte stehen innen hinten einige ähnliche Haare, außen unten zwei kräftigere Borsten; Vorderschiene an der unteren Hälfte kolbig verdickt, vorn innen nahe der Mitte mit einem kleinen Vorsprung, unterhalb desselben vorn flach ausgeschnitten und mehr nach innen zu in einen läppchenförmigen Auswuchs übergehend, auswärts von welchem zwei kräftige, der Schiene parallel gerichtete Borsten dicht beieinander stehen, die aber nur knapp halb so lang sind wie ihr Abstand vom Schienenende; Mittelschenkel gerade, vorn außen am unteren Drittel fein-, etwas länger behaart als an den übrigen Seiten; Hinterschenkel außen am unteren Drittel mit einigen längeren Haaren, sonst kurz behaart; Mittelschienen kurz behaart, vorn innen am unteren Viertel mit einem Börstchen, außen einer winzigen Präapikalen, innen mit den gewöhnlichen zwei Endstacheln; Hinterschienen gerade, vorn innen nicht geknickt, vorn außen am unteren Drittel mit reichlichen senkrecht abstehenden Haaren, die durchschnittlich doppelt so lang wie die Schienen dick sind, das unterste Haar dieser Haarreihe etwas

länger; Tarsen schlank; Vorderferse so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen, außen eine Spur konkav, kurz behaart und am Ende mit einem Börstchen, innen länger behaart; zweites Glied etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das dritte, dieses  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das vierte; Mittel- und Hinterferse etwa so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen; Mittelferse nicht auffallend länger beborstet als die übrigen Fersen.

Flügel fast farblos; Adern schwärzlich; zweiter Costalabschnitt etwa so lang wie der erste und  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie der dritte, dieser dreimal so lang wie der vierte; zweite Längsader fast gerade, am Ende kaum merklich zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader fast gerade, nur eine Spur konvergent; Diskoidalzelle schlank; mittlere Querader auf oder etwas einwärts der Mitte der Diskoidalzelle; Queraderabstand überdoppelt so lang wie die hintere Querader,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Endabschnitt der fünften Längsader; Analader auf halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula wenig länger als ihre Randbehaarung.

Vorstehende Beschreibung entspricht zwei Typen Becker's der Färöer Inseln, bezettelt „Sand 29.VIII.12 Kulturwiesen“ und „Färöer Ins. *Themira dampfi* det. Becker“; letzterem sind die Hinterbeine abgebrochen. Unter den von Becker als *T. roseni* bestimmten ♀♀ gleicher Herkunft fand ich ein ♀, welches durch die glänzend schwarzen Sternopleuren, die stärkeren Np., das Börstchen auf der Mittelschieneninnenvorderseite usw. von den übrigen ♀♀ verschieden ist, die, wie unter *lucida* Stgr. angegeben, den ♀♀ dieser Art entsprachen. Die Beborstung der Vorderschenkel des ♀ von *dampfi* ist ähnlich wie bei *lucida*, doch hat das ♀ innen mitten unter zwei einander sehr genäherten Stachelborsten nur noch eine gleichartige dritte.

14. *Themira putris* Linné; *putris* var. *fimeti* Linné (1) *Musca*, Scopoli (2) *Musca*, Fabricius (4) *Musca*, Gmelin (11) *Musca*, Schrank (8) *Musca*, Fallén (16) *Sepsis*, Meigen (20) *Sepsis*, Meigen (21) *Nemopoda*, Haliday (26) *Sepsis*, Macquart (37) *Cheligastrer*, Stäger (51) *Sepsis*, Zetterstedt (47) *Sepsis*, Walker (31) *Themira*, Schiner (57) *Themira*, Rondani (63) *Themira*, Pandellé (86a) *Sepsis*, Frey (99) *Cheligastrer*, Melander Spuler (111) (*Cheligastrer*) *Themira*; *fimeti* Schrank (8) *Musca*; *pilosa* Desvoidy (25) *Themira*.

Körperlänge  $4\frac{1}{2}$  mm; Gesicht schmutzig gelbbraun, an den Fühlergruben schwarz, weißlich bereift, mit gelbbraunem, senkrecht abfallendem, unmittelbar an den etwas vorspringenden Mundrand heranreichendem Kiel; Stirn glänzend schwarz oder schwarzbraun, mikroskopisch fein behaart, nach hinten sich wenig verbreiternd, vorn etwa so breit wie bis zum vorderen Punktauge lang, längs gefältelt; Orb. mäßig kräftig, etwa halb so lang wie ihr Abstand von den V.; Oz. zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande, schwächer als die fast gleich langen V. und Pv.; Po. fehlend; Augen rund, mit senkrechtem Längsdurchmesser; Backen vorn etwas vor den Augen hervorragend, etwas breiter als das dritte Fühlerglied, schmutzig braun, weiß schimmernd; je eine Vibrisse erheblich stärker als die Fazialen darüber, aber wenig stärker als die nachfolgenden Oralen; Prälabrum gattungstypisch, schwarz, Rüssel schwarz; Taster braun, dicht-, lang-, fein behaart; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, dieser dicht-, fein-, braun-, reifartig behaart; Postokularzilien sehr fein; l. Occ. wenig stärker; Fühler schwarz, drittes Glied kurzoval, wenig länger als breit; Arista braun, das erste, sehr dicke, und zwiebelartig verdickte zweite Glied der Arista schwarz.

Thorax schwarz; Mesonotum glänzend, der Glanz durch eine dichte, braune, reifartige Behaarung nur wenig vermindert; a. und d. Mi. einreihig; vor und hinter dem

Quereindruck je eine etwas stärkere d. Mi.; nur je eine kräftige D. vorhanden; H., h. Np. und v. Pa. kräftig, v. Np. etwas schwächer als die h. Np.; h. Pa. schwach, Sa. fehlend; Schildchen sammetschwarz, über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, l. Rb. sehr fein und kurz oder fehlend; Schüppchen über halbkreisgroß, weiß, weiß behaart; Schwinger gelb; Pleuren glänzend schwarz, nur die Sternopleuren ganz weiß bereift; Mesopleuren fein behaart, Mp. fehlend.

Hinterleib glänzend schwarz, abgeflacht, so breit wie der Thorax, hinter dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt, ohne Makrochäten; erstes und zweites Tergit so lang wie das dritte und vierte Tergit oder etwas kürzer; drittes und viertes Tergit unter sich gleich lang; fünftes Tergit halb so lang; zweites Tergit seitlich dicht-, lang behaart; fünftes Tergit schmaler als das vierte, seitlich mit je einigen schwachen Hinterrandborsten; Bauch kahl, am dritten Ventrit mit zwei zentralen, dicht nebeneinander stehenden, starken Börstchen; Analborsten wie bei allen *Themira* fehlend; Hinterbacken (Fig. 13a) oben dicht-, kurz-, schwarz behaart, hinten mit einigen langen Haaren und dichter kürzerer Behaarung; Zangen gekreuzt, schwarz, ziemlich lang, doch plump und stumpf endend, mikroskopisch fein behaart; unter dem vierten Tergit je ein kräftiger, am Ende unten mit kräftigen schwarzen Geißelhaaren besetzter Genitalanhang. Wenn nach hinten gerichtet, reichen die Geißelhaare weit um das Afterglied herum.

Beine glänzend schwarz, ziemlich plump; Vorderhüften unten mit einem kleinen, wenig auffälligen Borstenhaar; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 13b) vorn innen oben mit einem ähnlichen Borstenhaar, am oberen Drittel innen verbreitert, außen nur sanft gekrümmt, hier unten mit etwa vier kräftigen Borsten, innen am unteren Drittel fast geradlinig begrenzt, am mittleren Drittel flach ausgeschnitten; unter diesem flachen Ausschnitt steht vorn ein dicker, am Ende etwas nach oben gekrümmter Stachel, oberhalb des Ausschnittes ein monströser, unscharf zugespitzter Dorn, zwischen ihm und dem Stachel ein feines langes Haar; Vorderschienen außen fast gerade, innen am oberen Drittel dünn, an den zwei unteren Dritteln stark verdickt und auf der Mitte nach hinten verbogen, vorn innen hier mit einem großen, braunen, blattförmigen Auswuchs, auswärts von diesem mit einigen feinen, nach unten gerichteten Börstchen; Mittelschenkel kurz behaart, Hinterschenkel außen mit einigen langen Borstenhaaren, sonst kurz behaart; Mittelschienen vorn innen am unteren Fünftel mit einem Börstchen, innen den gewöhnlichen zwei Endstacheln, außen einer winzigen Präapikalen; Hinterschienen plump, vorn außen längs gefurcht, außen unten sehr dicht- und fein-, zunehmend länger-, abstehend-, oben kürzer und niederliegender behaart; Tarsen ohne besondere Bildungen; Vorderferse des ♂ etwa so lang wie das zweite, dieses  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das dritte Glied, wenig kürzer als das dritte und vierte zusammen; Mittel- und Hinterferse je so lang wie die zwei folgenden Glieder zusammen, zweites bis viertes Glied in gleichem Verhältnis kürzer werdend; Mittelferse innen etwas länger behaart als Vorder- und Hinterferse.

Flügel grau, mit dunklen Adern; zweiter Costalabschnitt so lang wie der erste, fast doppelt so lang wie der dritte, dieser  $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der vierte; zweite Längsader gerade, am Ende deutlich zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader fast parallel bzw. nur eine Spur konvergent; Diskoidalzelle sich allmählich verbreiternd; mittlere Querader nahe ihrer Mitte; Queraderabstand  $1\frac{1}{2}$ –3 mal so lang wie die hintere Querader, diese wenig länger oder kürzer als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analader meist auf zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula über doppelt so lang wie ihre kurze Randbehaarung.

Das ♀ ist besonders dadurch ausgezeichnet, daß die Vorderschenkel vorn innen mitten dicht untereinander drei bis vier annähernd gleich starke Stacheln haben, denen unten einige kürzere, weitläufiger gereihte Börstchen folgen. Vorderschienen gerade, einfach, kurz behaart; Hinterschienen vorn außen nicht längs gefurcht, außen relativ kurz behaart; Vorderferse so lang wie die zwei folgenden Glieder zusammen, ähnlich den übrigen Fersen.

Vorstehend beschriebene Art ist in Europa und Nordamerika wohl allenthalben an Jauchepfützen, verschlammten Gräben und Teichen sehr häufig. Meigen's und Schiner's Typen von *putris* L. stimmen mit ihr überein, desgleichen die Typen Stäger's von *putris* im Kopenhagener Museum, wie überhaupt diese Art zu den wenigen gehört, die von den Autoren meist übereinstimmend aufgefaßt wurde. Die Übereinstimmung von *pilosa* Desv. mit *putris* hat Collin in Erinnerung gebracht; sie ist schon bei Rondani angegeben; *putris* Desvoidy ist gleich *cylindrica* Fabricius.

15. *Themira nigricornis* Meigen (20) *Sepsis*, (21) *Nemopoda*, Macquart (37) *Nemopoda*, Becker (78) *Themira*, Frey (99) *Themira*; *Leachi* Mgn. Zetterstedt (43) *Sepsis*; *Falleni* Stäger (51) *Sepsis*, Zetterstedt (44) *Sepsis*; *Falleni* Stgr. Schiner (57) *Themira*, Rondani (63) *Meroplus*; *cylindrica* Fallén (16) *Sepsis*; nicht *cylindrica* Fabricius (3) *Musca*; nicht *nigricornis* Walker (29) *Nemopoda*, Collin (108).

Körperlänge 4 mm; Gesicht schmutzig braun; Kiel bis etwa zur Gesichtsmitte senkrecht abfallend und vor den mäßig tiefen Fühlergruben hervortretend, weiter unten abgeflacht und nebst den seitlichen Gesichtspartien etwas zurückweichend; Stirn schwarzbraun, mattglänzend, bei starker Vergrößerung fein schraffiert und mikroskopisch fein-, dicht- reifartig-, braun behaart, vorn etwas breiter als bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. zwei Drittel bis drei Viertel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande, länger als die etwas dickeren, unter sich fast gleich starken V. und Pv.; Orb. schwach, etwa halb so lang wie ihr Abstand von den V.; Po. fehlend; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf; dieser schwarz, mattglänzend, braun-, reifartig behaart; Augen kreisrund, vorn nicht völlig die Gesichtsränder erreichend; Backen braun, glänzend, ohne weißliche Bereifung, vor den Augen nur wenig hervorragend, über 1½mal so breit wie das dritte Fühlerglied, an prominentester Stelle mit je einer mäßig kräftigen Vibrisse; über ihr nur kurze Härchen, die hinter ihr stehenden Oraln allmählich kürzer werdend; Prälabrum gelbbraun, schwarz gesäumt, nicht schirmartig vorstehend, sondern wie bei *Sepsis* zurückweichend und die Mundöffnung verengernd; Taster lang behaart, mit je zwei längeren apikalen Haaren; Fühler braun, drittes Glied am Vorderrande schwärzlich, wenig länger als breit; Arista schwarzbraun, ihre Grundglieder weniger stark verdickt als bei *putris*.

Thorax schwarz; Mesonotum mattglänzend, dicht-, reifartig-, braun behaart; a. Mi. und d. Mi. zerstreut, sehr fein und kurz, einreihig angeordnet; je eine starke D. vorhanden; H., v. und h. Np. und v. Pa. kräftig; Sa. fehlend, dagegen ist eine schwache Präalare vorhanden; Schildchen sammetschwarz, über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, l. Rb. fehlend; Pleuren schwarz; Mesopleuren mattglänzend, zerstreut-, braun-, reifartig behaart und außerdem, wie gewöhnlich, länger-, zerstreut-, schwarz behaart; Sternopleuren ganz weiß bereift; Schüppchen knapp halbkreisgroß, weiß, weiß behaart; Schwinger gelb.

Hinterleib glänzend schwarz, beim ♂ schmaler, beim ♀ breiter als der Thorax, hinter

dem zweiten Tergit nicht eingeschnürt; zweites Tergit seitlich vorn dicht-, kurz behaart, hinten mit einigen langen Haaren, die folgenden Tergite zerstreut-, sehr fein und kurz behaart, auch am 5. Tergit hinten seitlich nur mit je zwei winzigen längeren Härchen; erstes und zweites Tergit zusammen gleich dem dritten plus vierten Tergit; drittes bis fünftes Tergit unter sich gleich lang; sechstes Tergit kurz, aber stets noch deutlich sichtbar; drittes Ventrit dicht-, kurz behaart; viertes Ventrit am Hinterrande mit zwei zentralen starken Borsten; fünftes Ventrit mit je einigen schwächeren Seitenrandborsten; Afterglied (Fig. 14a) reichlich-, ziemlich lang behaart, doch ohne Analborsten; Zangen braun, nach vorn unten gerichtet, nur unten sich kreuzend, kräftig, ziemlich lang, am Ende breit zugespitzt, nur am Grunde hinten kurz behaart.

Hüften und Schenkelringe gelb; Vorderhüften oben verdunkelt; Schenkel, Schienen und Tarsen überwiegend schwarz, doch oft auch ausgedehnt gelbbraun; Kniee und Schienenanfänge meist gelb; Mittelschienen unten und Mittelferse oft gelbbraun. Vorderhüften vorn unten mit einer gekrümmten Borste; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 14b) nicht auffällig verkrümmt, an der oberen Hälfte innen leicht verbreitert, vorn innen oben mit einem längeren abstehenden Borstenhaar, vorn innen mitten mit einem plumpen Dorn, hinter dem eine Reihe kürzerer Stacheln stehen, etwas tiefer mit einem langen feinen Haar und einem sehr kleinen, aber kräftigen Stachel auf einem winzigen Höcker, noch weiter unten vorn mit einem kräftigen, etwas kniewärts gerichteten Stachel, hinten am unteren Drittel mit zwei senkrecht abstehenden kürzeren Stacheln, sowie endlich die ganze Schenkelinnenseite entlang mit zerstreuten, mäßig langen, feinen, abstehenden Härchen, außen am unteren Drittel mit ein bis zwei stärkeren Borsten; Vorderschienen außen fast gerade, innen am unteren Drittel keulig verdickt, hier innen ziemlich dicht und lang behaart, an den oberen zwei Dritteln innen der ganzen Länge nach fein und kurz bebörstelt, vorn über der Verdickung ohne einen deutlichen blattförmigen Auswuchs; Mittelschenkel kurz behaart; Hinterschenkel vorn außen unten mit zwei kräftigen Borsten, sonst kurz behaart; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel mit einer kräftigen Borste; Hinterschienen plump, vorn außen längs gefurcht, unten außen mit einer schwachen Präapikalen, sonst anliegend und kurz behaart; Tarsen ohne besondere Bildungen, Vorderferse etwa so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen; zweites bis viertes Glied allmählich kürzer werdend; Mittelferse innen ohne auffällig lange Beborstung. Mittel- und Hinterfersen etwas kürzer als die Tarsenreste.

Flügel schwach grau, am Grunde schwärzlich; Adern schwärzlich; zweiter Costalabschnitt etwas länger als der erste und meist etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der dritte; dieser dreimal so lang wie der vierte; zweite Längsader gerade oder am Ende ganz wenig zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn konvex, zu dem vorn schwach konkaven oder leicht S-förmig gebogenen Endabschnitt der vierten Längsader mehr oder weniger konvergent; mittlere Querader nahe der Mitte der Diskoidalzelle; Queraderabstand zwei- bis dreimal so lang wie die hintere Querader; Endabschnitt der fünften Längsader wenig länger oder bis doppelt so lang wie die hintere Querader; Analader auf  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  Wege zum Flügelrande abgebrochen; Analzelle außen wenig erweitert; Alula etwa doppelt so lang wie ihre lange Randbehaarung.

♀ dem ♂ sehr ähnlich, mit einfachen Beinen; Vorderschenkel innen unterhalb der Mitte mit einem starken Stachel, unter dem meist vier kürzere und schwächere Stacheln in einer Längsreihe stehen.

In der Wiener Museumssammlung stecken auf einer Nadel untereinandergespießt

1 ♂, 1 ♀ vorstehend von mir neu beschriebener Art, bezettelt „*nigricornis* Lüneburg“ mit Meigen's Handschrift, welche Meigen's Beschreibung von *nigricornis* in kaum einer Hinsicht entsprechen, die aber wohl Becker veranlaßt haben, *nigricornis* Meigen mit *Falleni* Stäger für identisch zu erklären. Besser paßt zu Meigen's Beschreibung ein „Paris, *nigricornis* Coll. Winth.“ bezettelt ♀ der „Alten Wiener Sammlung“, welches übereinstimmend mit Meigen's Beschreibung „glänzend schwarz“ ist, allerdings auch insofern nicht zu Meigen's Beschreibung paßt, als die Fühler nur am Vorderende schwarz sind. Die Vorderbeine sind ganz rotbraun. Dieses Tier ist ein ♀ von *stercorarius* Desvoidy. Da Meigen schreibt „glänzend schwarz, Fühler mattschwarz“, so hält man es für kaum denkbar, daß Meigen die Art, die Stäger eindeutig als *Falleni* beschrieben hat, nach den genannten Meigen-Becker-Typen beschrieben hat, die, wie *Falleni*, einen dicht-, braun bestäubten, matten Thoraxrücken haben, überwiegend gelbbraune Fühler und ganz schwarze Vorderschenkel, die an der Wurzel nicht rotgelb sind. So wenig aber auch der Name und Meigen's Beschreibung paßt, nachdem Becker diese Typen Meigen's für *nigricornis* Meigen geltend gemacht hat, bleibt nichts anderes übrig, als diesem Namen vor *Falleni* Stäger den Vorzug zu geben. *Sepsis cylindrica* Fallén, welche die gleiche Art sein soll und Prioritätsrechte hat, scheidet ebenfalls aus, da der Name *cylindrica* schon für *cylindrica* Fabricius vergeben ist. *Nemopoda nigricornis* Walker kann nach der Beschreibung nach Collin's Auffassung keine *Themira* sein, dagegen entspricht *nigricornis* Mgn. Frey der Auffassung Becker's. Den übrigen Synonymen ist kaum etwas hinzuzufügen. Im Wiener Museum sind 9 ♂♂, 9 ♀♀ „*Falleni* det. Schiner“ = *nigricornis* Mgn., 1 ♀ *Falleni* det Schiner = *putris* L.; *T. nigricornis* Meigen fällt in verschiedener Hinsicht mehr aus der Gattung *Themira* heraus als *Halidayia* Frey; sie ist stellenweise in Deutschland und den umliegenden Ländern recht häufig, doch im ganzen seltener als *putris*. Ich fand sie besonders massenhaft auf Wiesen bei Ilfeld (Südharz), auf denen Schafe zu weiden pflegten. In Nordamerika scheint die Art nicht vorzukommen.

16. *Meroplus stercorarius* Desvoidy, *stercorara* Desv. (25) *Nemopoda*, Walker (29) *Nemopoda*, Macquart (37) *Nemopoda*, Macqu. Meigen (21) *Nemopoda*, Zetterstedt (44) *Sepsis*, Schiner (57) *Nemopoda*, Pandellé (86a) *Sepsis*; *stercorarius* Desv. Rondani (63) *Meroplus*, Frey (99) *Meroplus*, Melander Spuler (111) *Meroplus*; *lutaria* sub *cylindrica* Fallén (23) *Musca*, teste Zetterstedt (44) *Sepsis*; *minuta* Wiedemann (19) *Nemopoda*, Howard (75) *Nemopoda*; *nigrilatera* Macquart (37) *Nemopoda* (?), nicht Meigen (21) *Nemopoda*, nicht Rondani (63) *Nemopoda*; *varipes* Mgn. Stäger (51) *Sepsis*, Zetterstedt (44) *Sepsis*; nicht *varipes* Meigen (21) *Nemopoda*, welche gleich *Enicita annulipes* ist; *rufipes* Meigen ♂ (21) *Nemopoda*, Becker (78) *Nemopoda*; *polita* Meigen, nach nicht veröffentlichten Typen.

Körperlänge  $3\frac{1}{2}$  mm; Gesicht gelbbraun, mit weiß schimmernden Fühlergruben, senkrecht abfallend; Kiel schmal, schon etwa in Höhe der Gesichtsmitte abgeflacht, sich verbreiternd und sanft zum Mundrande zurückweichend; Prälabrum gelb, am Rande schwärzlich gesäumt, bandartig, etwas zurückweichend; Stirn glänzend schwarz, längs gefältelt, vorn etwas schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. etwa zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrand; Orb. etwa zwei Drittel so lang wie ihr Abstand von den V., ein wenig kürzer als die V. und Pv.; Po. etwa halb so lang wie die V.; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, dieser schwarz, durch

dichte mikroskopisch feine Behaarung mattglänzend; N. kräftig, l. Occ. fehlend; Augen groß, kreisrund, bis zu den Gesichtsrändern reichend; Backen rötlichgelb, am Mundrande grau, schmaler als das dritte Fühlerglied; Oralen kurz, nur je eine kräftige Vibrisse vorhanden; Rüssel gelbbraun; Taster winzig, fein behaart, mit je einem langen apikalen Haar; Fühler gelbbraun, drittes Glied am Vorderrande verdunkelt, etwa  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie breit, oval; Arista schwarz, am Grunde wenig verdickt.

Thorax glänzend schwarz; Mesonotum und Schildchen dicht-, braun-, reifartig behaart; a. und d. Mi. einreihig angeordnet; nur je eine kräftige D. vorhanden; H., v. und h. Np., Sa. und Pa. stark, fast gleich kräftig; Schildchen doppelt so breit wie lang; a. Rb. stark, einander näher als den schwachen, aber deutlichen l. Rb.; Pleuren glänzend schwarz, Sternopleuren am oberen Drittel dicht-, weiß-, reifartig behaart, darunter glänzend schwarz; Mesopleuren zart behaart, Mp. schwach; Schüppchen einen sehr kurzen Kreisabschnitt bildend, weiß oder weißgelb, am Rande gelb, gelb behaart; Schwinger gelb.

Hinterleib des ♂ schlank, im Querschnitt rund, hinter dem zweiten Tergit nicht auffällig eingeschnürt, glänzend schwarz, ohne Makrochäten, am zweiten Tergit seitlich lang behaart, am Hinterrande des vierten und fünften Tergits seitlich mit je einem ziemlich kräftigen Borstenhaar; drittes und viertes Tergit fast gleich lang, etwa so lang wie breit, fünftes Tergit etwa zwei Drittel so lang wie das vierte, mit dem sechsten zusammen so lang wie das vierte Tergit; sechstes Tergit spitz dreieckig; drittes Ventrit vorgewölbt, mit kurzen sparsamen Härchen besetzt; hinter dem vierten Ventrit sieht man einen kurzen, gestielten, zarten, gelben, blattförmigen, ringsum lang bewimperten Anhang; Afterglied (Fig. 15a) plump, schwarz, mit kräftigen Analborsten, obenauf und hinten mäßig lang-, fein behaart; die unten breit abgestutzten, glänzend schwarzen Hinterbacken tragen hinten unten je einen sich kreuzenden, nach hinten, unten und vorn gekrümmten, nackten, wurstförmigen Zangenersatz. Hinterleib des ♀ ähnlich dem des ♂, doch etwas breiter und flacher.

Beine schlank, überwiegend gelb; Schenkel außen unten mehr oder weniger geschwärzt, Mittelschienen oben, Hinterschienen meist ganz schwarz; Tarsen, besonders die hinteren, mehr oder weniger verdunkelt; Vorderhüften vorn unten mit einer Borste; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 15b) vorn oben mit einem kräftigen Borstenhaar, innen nicht ausgeschnitten, innen oben mit einem feinen, langen, abstehenden Haar, darunter fein-, zerstreut behaart, innen mitten mit einem kräftigen Stachel, am unteren Drittel mit einem ebenso langen, plumpen, am Ende breit abgestutzten, schwarzen Stachel, außen und hinten gleichmäßig fein behaart; Vorderschienen außen leicht konkav, innen an den unteren zwei Dritteln verdickt, am oberen Ende der Verdickung höckerig; Mittel- und Hinterschenkel kurz behaart; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel mit einer kräftigen Borste, innen mit den gewöhnlichen zwei kräftigen Endstacheln, außen einer schwachen Präapikalen, sonst kurz behaart; Hinterschienen fast gerade, plumper als die Mittelschienen, Präapikalen winzig. Tarsen sehr schlank; Fersen etwa so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen; Mittelferse, wie gewöhnlich, innen vorn und hinten mit weitläufig gereihten, etwas längeren Börstchen besetzt als die übrigen Fersen; Hinterfersen innen oben mit den gewöhnlichen zwei längeren Börstchen.

Flügel farblos, Adern schwärzlich; zweiter Costalabschnitt länger als der erste, etwa doppelt so lang wie der dritte, dieser  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie der vierte; zweite Längsader fast gerade, am Ende nicht zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn leicht konvex, zum etwas verbogenen Endabschnitt der vierten Längsader

konvergent; mittlere Querader auswärts der Mitte der Diskoidalzelle; Queraderabstand fast doppelt so lang wie die hintere Querader, wenig länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analader gerade, auf zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Analzelle am Ende verbreitert; Alula wenig länger als ihre ziemlich lange Randbehaarung.

♀ wie das ♂, Vorderschenkel innen oben mit einem abstehenden Härchen, am unteren Drittel mit einer Borste, sonst kurz behaart.

Von dieser von den älteren Autoren meist als *stercorarius* Desv. *Sepsis* oder *Nemopoda* beschriebenen Art gibt Zetterstedt an, daß sie *Musca lutaria* sub *cylindrica* Fallén entspreche; sie müßte danach, streng genommen, unter dem Namen *lutaria* weiter geführt werden, doch möge es anderen Forschern überlassen bleiben, Zetterstedt's Angabe erst noch einmal an der Hand Fallén'scher Typen nachzuprüfen. Wiedemann hat im gleichen Jahre wie Desvoidy die Art als *minuta* veröffentlicht. Ich fand im Wiener Museum 1 ♂, 1 ♀, bezettelt „New York Coll. Winthem, *minuta* det Wiedemann“, außerdem 2 ♀♀, bezettelt „Pennsylvan. Coll. Winthem“; ferner stecken in der „Alten Sammlung“ des Wiener Museums 3 ♂♂, bezettelt mit „*polita* Coll. Winthem“ und außerdem mit Meigen's Handschrift mit „*polita* mihi“, ohne daß ich eine Beschreibung gefunden habe. Im Kopenhagener Museum fand ich unter vier als *varipes* Stäger bestimmten Tieren 2 ♂♂, 1 ♀ übereinstimmend mit vorstehend beschriebener Art, 1 ♀ ist *ciliata* Stgr. ♀ = *superba* Hal.; Stäger läßt es unentschieden, ob seine *varipes* = *Nemopoda nigrilatera* Mcqrt. sei. Es ist dies sehr unwahrscheinlich, da die Färbung von *nigrilatera* hinsichtlich der Fühler und Beine doch zu konträr ist; ich vermute, daß *nigrilatera* Mcqrt. eine *Themira* ist. Nach Becker ist eine männliche Type von *rufipes* Mgn. = *stercorarius* Desv.; eine weibliche Type ist nach Becker eine *Sepsis* mit braunem „Spitzen-Randfleck“. Von Schiner's *stercorarius* Desv. des Wiener Museums sind 4 ♂♂, 2 ♀♀ = *stercorarius* Desv., 2 ♀♀ = *Nemopoda cylindrica* oder *pectinulata*.

*Meroplus stercorarius* ist in Europa und Nordamerika wohl überall häufig; ich fand sie massenhaft an Abortjauchepfützen. Im Berliner Museum fand ich 1 ♂, 1 ♀, „China, Peking VII. 13. Schoede und H. Müller S. G.“.

#### 17. *Meroplus plurisetosus* n. sp. ♀.

Körperlänge knapp 3 mm; Kopf wie bei *stercorarius*, nur sind die Pv. ein wenig schwächer als bei *stercorarius*; Taster apikallang behaart, ohne ein einzelnes, durch Länge und Stärke sich besonders auszeichnendes Haar; Schüppchen weiß, weiß behaart; Hinterleib schmaler als bei *stercorarius*, abgeflacht, bandartig, hinter dem zweiten Tergit lateral eine Spur eingeschnürt; am vierten und fünften Tergit fehlen längere Borsten, während *stercorarius* ♀ hier wie das ♂ seitlich kräftig beborstet ist. Schenkel außen ausgedehnter schwarz als bei *stercorarius*, nur an den äußersten Anfängen und Enden gelb; Vorderschenkel im Gegensatz zu *stercorarius* außen etwa am unteren Fünftel mit einem ziemlich kräftigen Borstenhaar, das etwa halb so lang wie sein Abstand vom Schenkelende ist, auch hinten sind die Vorderschenkel länger behaart als bei *stercorarius*. Innen sieht man etwas unterhalb der Mitte zwei kräftige Stacheln sehr dicht untereinander, unter denen in weiteren Abständen untereinander zwei kleinere Stacheln stehen. Alles übrige wie bei *M. stercorarius* ♀.

Im Budapest Museum fand ich ein einziges ♀, bezettelt „Körösmező Kertész“.

Es erscheint gewagt, auf ein einziges ♀ hin eine neue Art zu beschreiben, doch habe ich unter vielen 100 ♀♀ von *stercorarius* kein einziges vermittelndes ♀ gesehen; es ist vielmehr charakteristisch für *stercorarius* Desv., daß das ♀ immer nur außen kurz



behaarte Vorderschenkel hat und an der Schenkelinnenseite, außer einem feinen abstehenden Haar innen oben immer nur ein einziges Börstchen innen unten hat. Daß *plurisetosus* nicht zu *Themira* gehört, ergibt schon der Befund einer deutlichen Po. jederseits. Von außereuropäischen *Meroplus*-Arten mit mehreren Borsten an der Vorderschenkelinnenseite ist *M. Beckeri* de Meijere (Sepsis) aus Formosa eine andere Art.

18. *Pseudonemopoda speiseri* n. sp. ♂.

Körperlänge  $4\frac{1}{2}$  mm; Gesicht rotbraun mit grauen, weiß bereiften Fühlergruben; Kiel schmal, niedrig, in halber Gesichtshöhe zentral längs gefurcht bzw. an der Gesichtsunterhälfte sich teilend und sanft zum Mundrande zurückweichend; dieser nicht vorgezogen, hinter dem vorderen Augenrande gelegen; Prälabrum gelb, schmal schwarz gesäumt, nicht vorspringend; Stirn blauschwarz, fettig glänzend, mikroskopisch fein längs gefältelt, vorn wenig breiter als bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. etwa zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrand, eine Spur feiner als die etwa gleich langen V. und Pv.; Po. und Orb. fehlend; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf; dieser schwarz, mattglänzend, sehr zart-, grau bereift; Postokularzilien winzig; l. Occ. ziemlich kräftig; Augen groß, rundlich; Wangen linear, rotbraun; Backen rotbraun, von vorn nach hinten sich gleichmäßig vom Augenrande entfernend, an den Vibrissen wenig schmaler als das dritte Fühlerglied; je drei Vibrissen kräftig, die nachfolgenden Oraln sehr viel feiner und kürzer, doch steht am Kinn eine gleich kräftige Borste; Fühler rötlich gelb; drittes Fühlerglied oval, etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit; Arista schwarz, am Grunde wenig verdickt; Rüssel nebst Tastern bei den vorliegenden ♂♂ eingezogen.

Thorax schwarz, Pro- und Pteropleuren rotbraun; Mesonotum mattglänzend, sehr fein-, und dicht-, punktförmig gerunzelt; Akrostichalen winzig, schwarz; a. Mi. sehr undeutlich, in zwei Reihen angeordnet, d. Mi. etwas deutlicher, nur je eine kräftige D. vorhanden; H. vorhanden, doch schwach und sehr kurz; v. Np. mittelstark; h. Np., Sa. und Pa. kräftig; Schildchen sammetschwarz, etwa doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, einander ziemlich nahe, l. Rb. fehlend; Mesopleuren schwarz, fettig glänzend, sehr fein-, punktförmig gerunzelt und mikroskopisch fein-, weißlich-, reifartig behaart, außerdem, wie gewöhnlich, zerstreut-, schwarz behaart; Mp. schwach, aber deutlich; Pro- und Pteropleuren glatt und glänzend; Sternopleuren vorn oben schmal-, hinten oben breit weiß bestäubt, unten glänzend schwarz; Mesophragma glänzend schwarz, doch sehr zart bereift; Schüppchen weißlich, am Rande braungelb, weißlich bewimpert; Schwinger braungelb mit dunklem Stiel.

Hinterleib glänzend schwarz, beim ♂ bis zum Aftergliede immer breiter werdend, hinter dem zweiten Tergit nicht deutlich eingeschnürt; erstes und zweites Tergit zusammen etwa so lang wie das dritte und vierte zusammen; drittes Tergit etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vierte, dieses  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das fünfte; sechstes Tergit fehlend; Mikrochäten der Tergite kurz, zerstreut, Makrochäten fehlend; fünftes Tergit am Hinterrande seitlich mit je drei kräftigeren Borsten; Afterglied sehr voluminös, mit breit gerundeten, oben kurz borstig behaarten, hinten mit je drei längeren Haaren besetzten Hinterbacken; Analborsten kürzer, aber kräftiger als diese Haare; unter dem vierten Tergit schauen seitlich je ein gedrungener, zweigliedriger, schwarzer Genitalanhang hervor, dessen rundliches Endglied mit reichlichen, gelbblonden Geißelhaaren besetzt ist; dieselben sind etwas länger als die genannten langen Haare an der Hinterseite der Hinterbacken und reichen nicht über die abhängigen Seiten des Aftergliedes hinaus;

einwärts dieser Genitalanhänge sieht man am Bauche je eine kurze, fast nackte, nach innen gekrümmte, schlanke und spitze Lamelle, ähnlich den Lamellen von *Nemopoda*, und vor ihnen je eine kurze, fein behaarte Lamelle; die eigentlichen Zangen sind größer, liegen aber auch sehr versteckt, sind stark nach vorn und innen gekrümmt und enden je in einer zweizinkigen Gabel, deren hintere Zinke länger, schlanker und spitzer ist als die vordere kürzere und am Ende gerundete Zinke.

Beine überwiegend gelbbraun; Schenkel an der Außen- und Hinterseite schwarz gestreift, Mittelschienen an den Oberhälften, Hinterschienen ganz schwarzbraun, die letzten vier Tarsenglieder aller Beine verdunkelt; Vorderhüften vorn unten mit einer Borste; Vorderschenkel (Fig. 16) schlank, innen oben mit einem einzelnen Borstenhaar, vorn innen an der unteren Hälfte, hinten innen, etwa am mittleren Drittel, mit je einer Reihe kleiner, kräftiger, geschlossene Reihen bildender Stacheln, von denen die der Hinterseite nur wenig stärker und länger sind als die der Vorderseite, sonst kurz behaart; Vorderschienen ganz gerade, kurz behaart, innen mit einer Reihe mikroskopisch kleiner, schwarzer Börstchen; Vorderferse gerade, länger als die zwei folgenden Glieder zusammen, innen oben mit zwei Börstchen, sonst kurz behaart; zweites Glied etwas länger als das dritte, dieses länger als das vierte; Mittelschenkel ohne Borsten, Mittelschienen nur mit einigen kleinen Endborsten; Mittelfersen so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen, kurz behaart; Schenkelringe kurz behaart, die hinteren innen ohne Borsten; Hinterschenkel außen mitten mit zwei ziemlich kräftigen Borsten, sonst kurz behaart; Hinterschienen leicht verbogen, anliegend kurz behaart, außen unten ohne abstehende Haare, innen unten, bzw. präapikal, mit drei auffälligen, ab- und schienenwärts gekrümmten Borsten; Hinterferse fast so lang wie der Tarsenrest, innen oben goldig behaart, die obersten Börstchen nur wenig stärker als die nachfolgenden.

Flügel am Grunde in der Costalzelle bis wenig über die Wurzelquerader hinaus schwärzlich, sonst farblos, Adern gelbbraun; zweiter Costalabschnitt so lang oder wenig kürzer als der erste und etwa  $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der dritte, dieser knapp  $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der vierte; zweite Längsader sehr sanft geschwungen, am äußersten Ende kaum merklich zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader stärker geschwungen, zu der fast geraden, am Ende etwas nach hinten gebogenen vierten Längsader konvergent; mittlere Querader am äußeren dritten Fünftel der Diskoidalzelle; diese hinter ihr auffällig breit; Queraderabstand etwa  $1\frac{2}{3}$ mal so lang wie die hintere Querader; diese fast so lang wie der Endabschnitt der fünften Längsader; Analzelle außen wenig verbreitert; Analader auf halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula mindestens viermal so lang wie ihre kurze Randbehaarung.

In der Königsberger Sammlung fand ich zwei ♂♂ dieser Art, bezettelt „Westpreußen Karthaus 28. VI. 1909 P. Speiser“. Ein gleich bezettelttes ♀ unterscheidet sich durch nichts von *Nemopoda cylindrica* Fabr., in deren Gesellschaft die Art hienach vorzukommen scheint. Das zu *Speiseri* gehörige ♀ ist noch unbekannt.

19. *Nemopoda cylindrica* Fabricius (6) *Calobata*, Meigen (20) *Sepsis*, (21) *Nemopoda*, Mgn. Becker (78) *Nemopoda*, Walker (29) *Nemopoda*, (34) *Nemopoda*, Macquart (37) *Sepsis*, Bouché (42) *Sepsis*, Stäger (51) *Sepsis*, Zetterstedt (44) *Sepsis*, Lucas (52) *Nemopoda*, Schiner (57) *Nemopoda*, Rondani (63) *Nemopoda*, Brauer (56) *Nemopoda*, v. d. Wulp (61) *Nemopoda*, Pandellé (86a) *Sepsis*, Frey (99) *Nemopoda*, Melander Spuler (111) *Nemopoda*; *nitidula* Fallén (16) *Sepsis*; *putris* Desvoidy (25) *Nemopoda*.

Körperlänge 3—4½ mm; Kopf rundlich, so breit wie der Thorax; Gesicht senkrecht abfallend, am Mundrande ein Viertel so breit wie in der Mitte hoch, schmutziggelb, weiß schimmernd, unter den Fühlern grubig vertieft; Kiel oben schmal, unten sich verbreiternd und sanft zum Mundrande zurückweichend; Prälabrum bandartig, gelbbraun, nicht vorstehend; Stirn vorn schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang, längs gefältelt, vorn gelblich, hinten dunkler braun bis schwarz, mattglänzend; Dreieck und Scheitelplatten stärker glänzend; Oz. drei Viertel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande, Pv. etwa ebenso lang, länger als die V.; Po. etwa ein Drittel so lang wie die V.; Orb. vorhanden, aber winzig, in kleinen Grübchen stehend; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf; dieser schwarz, mattglänzend, dicht-, grau-, reifartig behaart; Postokularzilien winzig; N. und l. Occ. kräftig; Augen fast kreisrund, die Gesichtsränder eben erreichend; Backen gelbbraun, weiß schimmernd, nicht weiter nach vorn reichend als die Augen, schmaler als das dritte Fühlerglied; je 2—3 Vibrissen etwas kräftiger als die nachfolgenden und zwischengereichten Oralen; Fühler gelb, drittes Glied oval, 1½mal so lang wie breit; Arista schwärzlich, am Grunde wenig verdickt.

Thorax schwarz, doch an den Pro- und Pteropleuren, bisweilen auch an den Schulterbeulen und Sternopleuren rotbraun; Mesonotum infolge einer sehr dichten, feinen, reifartigen Behaarung mattglänzend; Mikrochäten schwarz, fein und kurz, hinten ungeordnet, vorn zwei Reihen a. Mi. und je eine Reihe d. Mi. bildend; nur ein Paar kräftiger D. vorhanden; H., v. und h. Np., Sa. und Pa. fast gleich stark, kräftig; Schildchen doppelt so breit wie lang, sammetschwarz; a. Rb. kräftig, l. Rb. klein, aber deutlich; Mesopleura dicht-, kurz behaart; Mp. sehr schwach; Sternopleuren überwiegend glänzend schwarz, oben weißlich bereift; eine Sternopleurale fein, aber deutlich; Schildchen halbkreisförmig, weißlich und so behaart; Schwinger blaßgelb, Hinterleib glänzend schwarz, beim ♂ schmaler, beim ♀ so breit wie der Thorax, hinter dem zweiten Tergit deutlich etwas eingeschnürt; dieses dorsal am Grunde sattelförmig vertieft; erstes und zweites Tergit zusammen fast so lang wie das dritte und vierte zusammen, drittes Tergit etwas länger als das breitere vierte; fünftes Tergit wenig über halb so lang wie das vierte, dieses hinten seitlich mit einem ziemlich langen Börstchen, jenes am Hinterrande seitlich mit mehreren noch stärkeren Borsten; sechstes Tergit sehr kurz, oft versteckt, nackt; im übrigen sind die fünf vorderen Tergite kurz zerstreut behaart, Makrochäten fehlen durchwegs; das oft rotbraune Afterglied ist oben kurz-, hinten lang borstig behaart; Analborsten fehlen; Zangen (Fig. 17a und b) plump, gekreuzt, am Ende etwas nach vorn gekrümmt, ziemlich spitz endend, dicht-, kurz behaart, besonders hinten oben; Bauch kahl; viertes Ventrit hinten mit je einem pyramidal vorspringenden, fein behaarten, läppchenförmigen Anhang; es folgen dahinter je ein kurzer und ein längerer, kahler, hörnchenförmiger Anhang und noch mehr hinten ein breiter, zweigliedriger Anhang, dessen Endglied am freien Rande mit dicht gereichten Geißelhaaren besetzt ist, die indessen nur wenig länger als die langen Hinterrandborsten des fünften Tergits sind.

Beine überwiegend gelb, Mittel- und Hinterschenkel und -schienen nebst Tarsen mehr oder weniger verdunkelt bis schwarz; Hinterschenkelringe des ♂ innen mit zwei kräftigen, dicht nebeneinander stehenden, schwarzen, nach vorn unten gerichteten Börstchen; Vorderhüften vorn unten mit einem kräftigen Borstenhaar; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 17d) innen nicht ausgeschnitten, vorn innen am oberen Viertel mit einer kräftigen Borste, innen oben mit einem langen, feinen, senkrecht abstehenden Haar, mehr unten hinten innen mit meist zwei bis drei langen und starken und etwa sechs

kurzen, in weitläufigen Abständen über die ganze Länge des Schenkels verteilten Stachelborsten, vorn innen unten mit einer Reihe winziger, dicht gereihter Börstchen; Vorder-schienen fast gerade, innen an den oberen drei Fünfteln mit einer Reihe gedrängt stehender, schwarzer Börstchen; Vordertarsen ohne besondere Bildungen, kurz behaart; Ferse so lang wie die zwei folgenden Glieder zusammen, zweites und drittes Glied unter sich fast gleich lang, viertes und fünftes Glied kürzer; Mittelschenkel vorn mit weitläufig gereihten, mäßig langen Haaren besetzt, sonst kurz behaart; Hinterschenkel innen oben mit einem längeren Borstenhaar, oberhalb der Mitte meist mit drei längeren Borstenhaaren; Mittelschienen innen vorn am unteren Drittel mit einem Börstchen, innen unten mit zwei kräftigen und einigen kurzen Endborsten, sonst kurz behaart; Hinter-schienen außen unten mit meist fünf abstehenden Haaren, die etwa so lang wie die Schiene dick sind, sonst ebenfalls kurz behaart; Mittelferse so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen, innen dicht-, kräftig-, länger beborstet als die Vorder- und Hinter-fersen, letztere, wie gewöhnlich, innen oben wenig länger beborstet als weiter unten.

Flügel längs der Costa nahe der Spitze grau beschattet; Adern gelbbraun; zweiter Costalabschnitt so lang wie der erste und etwa doppelt so lang wie der dritte; dieser zwei-bis dreimal so lang wie der vierte; zweite Längsader sanft geschwungen, am Ende etwas zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn konvex gebogen, Endabschnitt der vierten Längsader schwach S-förmig gebogen, zur dritten konvergent; mittlere Querader nahe dem äußeren Drittel der Diskoidalzelle, diese hinter ihr verbreitert; Queraderabstand  $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang wie die hintere Querader, zwei bis dreimal so lang wie der Endabschnitt der fünften Längsader; Analader auf über halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwa viermal so lang wie ihre kurze Randbehaarung.

Dem ♀ (Hinterleibsende wie Fig. 17c) fehlen die kräftigen Borsten der Vorderschenkel auf der Innenhinterseite, nur die Börstchenreihe vorn innen unten ist vorhanden und etwas kräftiger als beim ♂, desgleichen fehlen die zwei dicken Börstchen auf der Innenseite der Hinterschenkelringe und andere Borsten mehr; es ist deshalb vom ♀ von *N. pectinulata* Lw. nur durch die bei alten Sammlungstieren verblassende Beschattung der Flügelspitze und nur bei frisch gesammelten Tieren einigermaßen sicher unterscheidbar.

Bevor Loew *N. pectinulata* beschrieb, wurde von den Autoren zwischen *cylindrica* Fabr. und *pectinulata* Loew kein Unterschied gemacht; es ist deshalb anzunehmen, daß den meisten Beschreibungen von *cylindrica* Fabr., welche die Unterschiede von *cylindrica* und *pectinulata* nicht zum bestimmten Ausdruck bringen, beide Arten zugrunde liegen; im Wiener Museum sind von sechs ♂♂, die Meigen als *cylindrica* bestimmt hatte, vier ♂♂ = *cylindrica*, zwei ♂♂ = *pectinulata*; ebenso sind die von Schiner als *cylindrica* bestimmten Tiere des Wiener Museums teils *cylindrica*, teils *pectinulata*. Rondani hat *cylindrica* Fbr. von *nigrilatera* Mcqrt. nur färberisch unterschieden. *Nigrilatera* entsprechend gefärbte Tiere habe ich in keiner Sammlung gefunden; im Kopenhagener Museum sind sieben ♂♂, sieben ♀♀ von *cylindrica* Fabr. Stäger vorhanden und durchweg = *cylindrica* Fbr.

*N. cylindrica* ist in Europa und Nordamerika weit verbreitet und überall häufig; Bouché zog *cylindrica* angeblich aus Menschenkot, doch trifft man sie an Abortjauche viel seltener an als z. B. *M. stercorarius*, *T. putris*, *S. tonsa*, *biflexuosa* und *ciliforceps*. 20. *Nemopoda pectinulata* Loew (50).

Diese Art, sonst sehr ähnlich *cylindrica* Fbr., ist im männlichen Geschlecht von dieser am leichtesten dadurch unterscheidbar, daß sie an der Innenseite der Hinter-

schenkelringe keine starken Börstchen hat, was Loew entging; ferner hat sie an der Innenseite der Vorderschenkel (Fig. 18b), an der oberen Schenkelhälfte, eine größere Anzahl starker, eng gereihter Stachelborsten; ihnen folgen an der unteren Schenkelhälfte gedrängt stehende kürzere Stacheln; das untere Schenkeldrittel ist vorn innen mit viel kräftigeren und weitläufiger gereihten Stacheln besetzt als bei *cylindrica*; die Vorderschienen sind innen mit relativ kräftigeren und längeren Börstchen besetzt als bei *cylindrica*; auch die Genitalanhänge (Fig. 18a) lassen kleine Bildungsverschiedenheiten erkennen, besonders hinsichtlich der Form der kahlen vorderen Anhänge; die Flügel sind in beiden Geschlechtern nur am Grunde etwas geschwärzt, die Flügelspitze ist nicht angeräuchert.

*N. pectinulata* Lw. ist in Deutschland an schlammigen Bächen nicht selten, doch nirgends so häufig wie *cylindrica* Fbr.

21. *Sepsidimorpha pilipes* van der Wulp (60) *Sepsis*, Collin (108) *Sepsis*; *pilipes* Loew (50) *Sepsis*, Melander Spuler (111) *Sepsidimorpha*; *Loewi* Hendel (76) *Sepsis*, Frey (99) *Sepsidimorpha*.

Körperlänge knapp 2 mm; Kopf wie bei *Sepsis* gebildet, rundlich, wenig länger als hoch; Gesicht schmal, rötlich; Kiel oben schmal, senkrecht abfallend, unten abgeflacht, verbreitert und sanft zum Mundrande zurückweichend; Stirn vorn schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang, schwarz, matt glänzend, längs gefältelt; Dreieck stärker glänzend; Scheitelplatten undeutlich begrenzt, vorn mit einem Grübchen, ohne Orb.; Oz. etwa drei Viertel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande, etwa so lang wie die V.; Po. wenig über halb so lang wie die V. und wenig kürzer als die Pv.; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf; dieser schwarz, mattglänzend, fein-, reifartig-, grau behaart; l. Occ. deutlich, länger als die winzigen Postokularzilien; Augen rundlich, bis an die Gesichtsränder reichend; Backen schmutzigbraun oder rötlich, etwas schmaler als das dritte Fühlerglied, nicht weiter nach vorn reichend als die Augen; je drei Vibrissen vorhanden, doch kurz und dünn, wenig länger als einige zwischengereihte und die nachfolgenden Oralen; Rüssel und Fühler rot, drittes Fühlerglied oft auch schwärzlich, kurzoval, knapp  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie breit; Arista fast doppelt so lang wie die Fühler, rötlich oder schwarz, am Grunde wenig verdickt.

Thorax schwarz; Mesonotum mattglänzend, braun-, reifartig behaart; Akrostichalen deutlich, a. Mi. vorn zweireihig, d. Mi. einreihig; zwei Paar kräftiger D. vorhanden; Abstand der v. D. von den h. D. über halb so groß wie ihr Seitenabstand; H., v. und h. Np. und Sa. kräftig; Schildchen über doppelt so breit wie lang, mattschwarz; a. Rb. kräftig, etwa so weit voneinander wie von den schwachen l. Rb.; Pleuren glänzend schwarz; Mesopleuren fein-, reifartig behaart und mit zerstreuten, längeren, gelben Härchen besetzt; Mp. kräftig; Sternopleuren ganz weiß bereift; Schüppchen schmutzig grau, gelblich behaart; Schwinger hellgelb, am Grunde schwärzlich.

Hinterleib (Fig. 19a) schlank, glänzend schwarz, dicht-, grobborstig behaart, mit längeren Haaren am Seitenrande des zweiten Tergits und auch nur wenig durch Länge und Stärke auffallende seitliche Hinterrandborsten am dritten bis fünften Tergit, bzw. ohne Makrochäten, hinter dem zweiten Tergit beim ♂ dorsal und lateral, beim ♀ mehr nur dorsal, deutlich eingeschnürt; drittes Tergit wenig länger als das vierte, dieses fast doppelt so lang wie das fünfte; sechstes Tergit noch etwas kürzer als das fünfte; Afterglied wie bei *Sepsis* gebildet; Analborsten kurz, aber durch ihre Stärke als solche deutlich erkennbar; Zangen plump, gekreuzt und in der Kreuzungsstellung

hoch seitwärts aufgekrümmt, am Ende einseitig zugespitzt und an der konvexen Krümmung lang behaart; unmittelbar über den Zangen stehen an der Hinterseite der Hinterbacken mehrere feine, lange, über diesen kürzere Haare, obenauf mittellange Haare; Bauch des ♂, besonders am dritten und vierten Ventrit, auffällig lang und dicht behaart.

Beine überwiegend schwarz oder dunkelbraun, Vorderhüften gelb, vorn unten mit einem kräftigeren Borstenhaar; Vorderschenkel (Fig. 19b) nicht verdickt, außen und innen ziemlich gleichmäßig fein behaart, ohne Höcker und Dornen, doch hinten innen mit drei kleinen abstehenden Börstchen, die nicht länger sind als die Härchen der Schenkelinnenseite; Vorderschienen gerade, gleichartig und kurz behaart, nur unten mit dem gewöhnlichen, eine Spur längeren präapikalen Härchen; Mittelschenkel innen oben bis zur Mitte oder dem unteren Viertel vorn und hinten mit je einer Reihe überaus langer und starker Haare; Hinterschenkel an der oberen Hälfte ähnlich, aber dichter, feiner und kürzer behaart; Mittel- und Hinterschienen kurz behaart, erstere vorn innen ohne das den *Sepsis*-Arten eigentümliche Börstchen, woran man auch das ♀ von *pilipes* sofort erkennen kann, nur außen mit einer schwachen Präapikalen und innen den gewöhnlichen, aber kleinen Endstacheln, letztere außen mit schwachen Präapikalen. Tarsen wie bei *Sepsis*; Vorderferse so lang wie die zwei folgenden Glieder zusammen; Mittel- und Hinterferse fast so lang wie die Tarsenreste.

Flügel wie bei *Sepsis* am Grunde etwas bräunlich, an der Spitze zu beiden Seiten der zweiten Längsader mit einem sehr großen, etwa doppelt so langen wie breiten, diffus begrenzten, intensiv schwarzbraunen Fleck; zweiter Costalabschnitt länger als der erste und fast dreimal so lang wie der dritte, dieser knapp doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader sanft geschwungen, am Ende etwas zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader etwas konvergent, am Ende fast parallel verlaufend; Diskoidalzelle klein und schmal, mittlere Querader etwa an ihrem äußeren dritten Fünftel; Queraderabstand etwa  $1\frac{1}{4}$ —2 mal so lang wie die hintere Querader, etwa so lang oder kürzer als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analader auf über halbem Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula knapp so lang wie ihre lange Randbehaarung.

♀ insofern vom ♂ verschieden, als der Hinterleib etwa so breit wie der Thorax und hinter dem zweiten Tergit lateral kaum merklich eingeschnitten ist; er ist wie beim ♂ glänzend schwarz, nicht, wie Frey angibt, mattschwarz, und nur am Seitenrande des zweiten Tergits mit einigen längeren Härchen besetzt, bzw. die hinteren Tergite sind unauffällig kurz behaart; Vorderschenkel ohne Börstchen; Mittelschiene wie beim ♂ innen vorn ohne ein Börstchen; Mittel- und Hinterschenkel kurz behaart.

Von Herrn de Meijere erhielt ich ein mit Typenzettel bestecktes ♂ dieser Art, bezettelt mit „Zwammerdam 10. VIII. 18 d. Meijere, *Sepsis pilipes* v. d. Wulp“. Hendel nahm nach der Figur van der Wulp's von *pilipes* an, daß das ♂ dieser Art eine auffallend lange Wimperreihe nur an den hintersten Schenkeln, *pilipes* Loew eine ähnliche Behaarung der Mittelschenkel und vollkommen einfache Vorderschenkel und -schienen habe, und hielt es für nötig, die vermeintliche andere Loew'sche Art neu zu benennen. Collin bezweifelt die Artverschiedenheit von *pilipes* v. d. Wulp und *pilipes* Loew; die englischen Exemplare hätten mitten an den Vorderschenkeln zwei oder drei dünne Borsten, kaum unterscheidbar von der übrigen Behaarung, abgesehen davon, daß sie mehr rechtwinkelig vom Schenkel abstünden. Ich habe immer nur derartige ♂♂ gesehen und zweifle nicht daran, daß *pilipes* v. d. Wulp und *pilipes* Loew die gleiche Art sind. Frey scheint sich in der Bestimmung des ♀ von *pilipes* geirrt zu haben.

*S. pilipes* v. d. Wulp ist auf Viehweiden, nach Frey auf „Aaland auf feuchten Wiesen neben Kuhdünger“ nicht selten; von Herrn Mercier erhielt ich acht ♂♂ ein ♀, auf Kuhweiden, zugleich mit *incisa* Strobl und *flavimana* Mgn. in größerer Anzahl gesammelt, aus der Umgegend von Caen, von den Herren Villeneuve Exemplare aus Rambouillet, Oldenberg aus der Umgegend Berlins (Wannsee), Lichtwardt aus Usedom, vom Budapester Museum aus Kevele, Urvölgy, Budapest, Nagysitzhe, Mt. Cenis (Oberitalien).

*Sepsis pilipes* Lw. Strobl, von Strobl nicht neu beschrieben, aber bei der Beschreibung von *Sepsis minima* von ihm erwähnt, ist nach einem ♂ Czerny's, bezettelt „*Sepsis pilipes* Lw. Steir. Alpen  $\frac{1}{8}$  ♂ Strobl“ = *pilipes* v. d. Wulp.

12. *Sepsidimorpha secunda* Melander Spuler<sup>6)</sup> mit den Varietäten *piceipes* und *brunnipes* unterscheidet sich nach der Beschreibung von *pilipes* wesentlich dadurch, daß die Beine nicht merklich schlanker sind als bei *Sepsis*, die Mittelschenkel nicht lang behaart und die Oralen nicht verkümmert sind, doch entnehmen Melander und Spuler diese Unterschiede der Beschreibung von *pilipes* Loew. Bei *S. secunda* soll das zweite Hinterleibssegment — also drittes in meinem Sinne — viel länger sein als bei *Sepsis*, das dritte Segment — entsprechend meinem vierten — etwas runzelig sein, die folgenden sehr kurz, der Bauch lang behaart. Die Vorderschenkel des ♂ haben innen etwa acht gleichförmige, abstehende, kurze Borsten; die übrige Beschreibung empfehle ich im Original nachzulesen; vorstehendes möge genügen, um *secunda* Mel. Splr. als anscheinend andere Art zu charakterisieren, die bisher nur in Nordamerika gefunden wurde.

22. *Lasiosepsis hirtipes* Becker (80) *Sepsis*, vgl. Beschreibung III. 11. — Mittelmeergebiet: Nordafrika.

23. *Sepsis lateralis* Wiedemann (19). Ausführliche Beschreibung siehe III. 16. — Griechenland.

24. *Sepsis fissa* Becker (80).

Körperlänge  $2\frac{1}{2}$ –3 mm; Kopf so lang wie hoch; Gesicht gelb, im Profil fast senkrecht abfallend; Kiel am unteren Drittel abgeflacht und sanft zum Mundrande zurückweichend; Stirn vorn schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang, gelb bis dunkelrotbraun, glänzend, längsfaltig; Scheitelplatten und Ozellenfleck schwärzlich; Oz. zwei Drittel bis drei Viertel so lang wie ihr Abstand von der vorderen Stirngrenze; Pv. und Po. kürzer, Orb. fehlend; Scheitel stärker gekrümmt als der minder gewölbte Hinterkopf und die im Profil fast geradlinig begrenzte Stirn; Hinterkopf gelb bis schwarz, fein-, reifartig behaart, matt glänzend; l. Occ. beim ♂ kräftig, beim ♀ schwächlich; Augen oval, mit halbrechtwinkelig geneigtem Längsdurchmesser; Backen gelb, so breit oder etwas breiter als das dritte Fühlerglied, vorn ein wenig vor dem vorderen Augenrande hervorragend, sanft gerundet, mit je drei kräftigen Vibrissen, deren unterste am längsten ist, die folgenden Oralen etwas schwächer; eine kräftige Kinnborste vorhanden; Rüssel gelb; Fühler rötlichgelb, das dritte Glied beim ♀ vorn etwas verdunkelt, knapp  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Arista schwarz, am Grunde wenig verdickt;

Thorax beim ♂ gelb; Mesonotum ringsum gelb gesäumt, zentral mehr oder weniger schwarz, mattglänzend, fein-, reifartig-, grau oder braun behaart; Akrostichalen schwarz; a. Mi. unregelmäßig zweireihig, weitläufiger gereiht als die einreihigen d. Mi.; zwei Paar kräftige D. vorhanden; H., v. und h. Np. und Sa. fast gleich kräftig; Pa. etwas schwächer; l. Mi. deutlich gereiht; Schildchen rotgelb, a. Rb. kräftig, l. Rb. winzig; Pro-, Meso-

<sup>6)</sup> Vgl. S. 137, hier nur mit Rücksicht auf *pilipes* v. d. Wulp abgehandelt.

und Pteropleuren glänzend; Mesopleuren, wie gewöhnlich, zerstreut fein behaart; Mp. kräftig; Sterno- und Hypopleuren ausgedehnt-, dicht-, weiß bereift, erstere vorn unten oft schmal in geringer Ausdehnung glänzend; Schuppehen schwärzlichgrau, gelblich behaart; Schwinger blaßgelb mit schwarzem Stiel.

Hinterleib des ♂ glänzend gelb, am dritten bis fünften Tergit fleckweise schwärzlich, hinter dem zweiten Tergit kräftig eingeschnürt; Mikrochäten der Tergite sehr zerstreut, kräftig; erstes und zweites Tergit zusammen wenig länger als das dritte; dieses  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das vierte; dieses fast doppelt so lang wie das fünfte; zweites Tergit lateral kräftig und reichlich beborstet; drittes bis fünftes Tergit mit je vier Makrochäten; sechstes Tergit nackt, kurz; Analborsten (Fig. 20a) kräftig, doch kürzer als die Ma. des fünften Tergits; die an der Hinterseite der Hinterbacken stehenden Haare sind schwächer und kürzer als die Analborsten; Zangen gelb, gekreuzt, schlank, spitz endend, innen fein-, kurz behaart, außen nackt.

Beine des ♂ gelb, mit schwarzen Tarsen; Vorder- und Mittelferse bisweilen gelb; Vorderhüften unten außen mit einer schwachen Borste; Vorderschenkel (Fig. 20b) an den oberen zwei Dritteln stark verdickt, am unteren Drittel kräftig ausgeschnitten, vorn innen oben mit vier nach unten zu immer länger werdenden, langen, feinen Haaren, innen dicht oberhalb der Mitte, mehr hinten, mit zwei mäßig kräftigen Mittelstacheln, mehr vorn mit einem solchen und feineren Haaren, darunter mit einer flachen, rundlichen, dicht-, kurz-, borstig behaarten, unbedeutenden Anschwellung, die sanft zur Verdünnung des unteren Schenkeldrittels abfällt, im Bereiche der Verdünnung nur mit wenigen feinen Borstenhaaren; Vorderschienen außen schwach konvex, an der oberen Hälfte innen tief ausgehöhlt, am wallartig sich erhebenden Rande der Aushöhlung mit zahlreichen, feinen, kleinen, schwarzen Stacheln besetzt, an der unteren Hälfte innen im Profil fast geradlinig begrenzt und nur sehr fein-, zerstreut-, kurz behaart; Mittelschenkel vorn mitten mit zwei kräftigen Stacheln; Mittelschienen vorn innen unterhalb der Mitte mit einer kräftigen Borste, außen mit einer schwächeren Präapikalen, hinten mit zwei kräftigen Borsten, innen den gewöhnlichen zwei kräftigen Endstacheln; Hinterschenkel ohne starke Borsten; Hinterschienen außen vorn, nahe dem unteren Drittel, mit einer sehr kräftigen Borste, vorn innen, etwas tiefer, mit einer etwas kürzeren Borste, hinten außen, etwas höher, mit einer schwächeren Borste, außen mit einer sehr schwachen Präapikalen; Tarsen ohne besondere Bildungen, Fersen wenig kürzer als die Tarsenreste; Vorderferse innen oben mit zwei schwachen Börstchen, Hinterferse hier mit den gew. zwei kräftigen Borsten, sonst kurz borstig behaart.

Flügel fast farblos, doch am Grunde vorn bis über die Wurzelquerader hinaus, hinten noch nicht bis zu den Basalzellen geschwärzt, am Ende der zweiten Längsader mit einem langen, diffus begrenzten Fleck; Flügelspitze, mit Einschluß der Adern an der Flügelspitze, doch nicht der bis ans Ende schwarzen Costa, milchweiß; Adern im übrigen graubraun; zweiter Costalabschnitt länger als der dritte und bis fast dreimal so lang; dieser doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader am Ende schwach zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn schwach konvex; Endabschnitt der vierten Längsader vorn konkav, etwas zur dritten konvergent, am Ende ihr parallel; Diskoidalzelle gleichmäßig sich verbreiternd; mittlere Querader etwa am dritten Fünftel der Diskoidalzelle; Queraderabstand  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die hintere Querader, wenig länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Basalzellen getrennt; Analzelle distal erweitert; Analader auf zwei Drittel Weg zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwa doppelt so lang wie ihre Randbehaarung.



Beim ♀ sind Stirn, Hinterkopf, Thorax, Hinterleib, Mittel- und Hinterschenkel und -schienen nebst allen Tarsen schwarz; an den Hinterschienen ist bei dem vorliegenden ♀ nur vorn innen am unteren Drittel eine schwache Borste vorhanden; Hinterleib kahler, nur am Seitenrande des zweiten Tergits lang behaart, im übrigen ohne Makrochäten.

In Becker's Sammlung stecken zwei ♂♂, bezettelt „Kairo III. 44712“ und Luxor XII. 44492“. In Bezzi's Sammlung ein ♀, bezettelt „Mohar 3. 9. 21. Coll. Efflatoun Egypte“, und ein ♂, bezettelt „Ramleh 17. 9. 21. Coll. Efflatoun Egypte“. Bezzi's Tiere waren als *niveipennis* Becker bestimmt, eine habituell ähnliche Art, bei der aber die Basalzellen miteinander verschmolzen sind. Dagegen ist es mir bisher nicht gelungen, sichere Unterscheidungsmerkmale zwischen *fissa* Becker ♀ und *albopunctata* Lamb ♀ zu finden, da mir die Bestäubung der Sternopleuren ziemlich variabel zu sein scheint.

25. *Sepsis barbata* Becker (82).

Körperlänge 2—2½ mm; Kopf so lang wie hoch; Gesicht rötlichgelb, unten schwärzlich, fast senkrecht abfallend; Kiel tief reichend, unten etwas vorspringend, am unteren Viertel ziemlich stark zum Mundrande zurückweichend; Stirn dunkelbraun, glänzend, längsfaltig, vorn so breit oder etwas schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; V. ebenso lang, Pv. etwas kürzer, Po. über halb so lang wie die V.; Scheitel etwas stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf; dieser schwarz, mattglänzend, dicht-, grau-, reifartig behaart, mit mehreren relativ kräftigen l. Occ.; Augen kurzoval, mit wenig geneigtem Längsdurchmesser; Backen rotbraun, glänzend, so breit oder wenig schmaler als das dritte Fühlerglied, vor den Augen nicht hervorragend, vorn leicht gerundet, unten mit je drei kräftigen Vibrissen und wenig kürzeren, aber schwächeren folgenden Oren; Fühler rotbraun, drittes Glied etwa 1½ mal so lang wie breit, unten fast eine Vorderecke bildend; Arista schwarz, am Grunde mäßig verdickt. Thoraxrücken schwarz, stark glänzend, sehr zart-, grau-, reifartig behaart; Akrostichalen fein und kurz; zwei Paar D. vorhanden, die vorderen erheblich schwächer als die hinteren; H., v. und h. Np., Sa. und Mp. recht kräftig, Pa. kurz; Schildchen mattschwarz, braun bereift, über doppelt so breit wie lang; l. Rb. winzig oder fehlend; Schüppchen weiß, weiß behaart; Schwinger gelb, mit schwarzem Stiel; Brustseiten schwarz; Mesopleuren, wie gewöhnlich, zerstreut behaart, nebst den Pro- und Pteropleuren glänzend schwarz; Mesophragma zentral glänzend schwarz, seitlich etwas bereift; Sternopleuren oben und hinten bis zu den Hüften herab weiß bereift, vorn unten glänzend schwarz; Hypopleuren glänzend schwarz.

Hinterleib glänzend schwarz, hinter dem zweiten Tergit lateral wenig, dorsal deutlich eingeschnürt; erstes und zweites Tergit bisweilen rotbraun, seitlich mit einigen langen Borstenhaaren besetzt; Mikrochäten aller Tergite zerstreut, ziemlich kräftig; drittes bis fünftes Tergit allmählich kürzer werdend; drittes und viertes Tergit zusammen länger als das erste und zweite zusammen; drittes und fünftes Tergit mit je zwei kräftigen l. Ma., viertes Tergit mit vier Ma.; Afterglied schwarz; Analborsten kurz, aber deutlich; Hinterseite der Hinterbacken oben, mitten und unten mit je einem längeren Borstenhaar; Zangen (Fig. 21a) einfach geformt, leicht bauchwärts und einwärts gekrümmt, an der konvexen Seite kahle, an der konkaven Seite fein-, kurz behaarte, spitze Haken darstellend, welche die Richtung der Hinterbacken beibehalten.

Hüften, Schenkelringe, Schenkel und Fersen meist gelb; Mittelschienen an der oberen Hälfte geschwärzt, Hinterschienen und die letzten drei bis vier Tarsenglieder

mehr oder weniger schwarz, oder alle Beine mit Einschluß der Hüften mehr oder weniger schwarz; Vorderhüften außen unten mit einem Borstenhaar; Vorderschenkel (Fig. 21b) vorn innen oben dicht-, lang-, schwarz behaart (daher der Name!), außen und hinten kurz behaart, innen an den zwei oberen Dritteln verbreitert, am unteren flach ausgeschnitten, nahe der Mitte mit einer kräftigen Stachelborste, oberhalb des Ausschnitts mit einem stattlichen, schwarz bestachelten, gelben Höcker, und dicht unter diesem, am Abhang zum Ausschnitt des unteren Schenkeldrittels, mit einem zweiten, schlankeren, gelben Höcker, der obenauf zwei kleine Stacheln trägt; Vorderschienen wenig gekrümmt, innen am oberen Drittel mit einem flachen Höcker, der mit einer Reihe schwarzer Börstchen besetzt ist, unter ihm etwas quer eingekerbt, darunter noch flacher gehöckert und etwas oberhalb des unteren Drittels nochmals flach ausgeschnitten. Mittelschenkel vorn innen mitten mit einem Börstchen; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel mit einer kräftigen Borste, hinten außen mit zwei Börstchen, unten außen mit einer kleinen Präapikalen, innen mit den gewöhnlichen zwei Endstacheln; Hinterschenkel ohne Borsten; Hinterschienen etwas keulig, vorn außen unterhalb der Mitte mit einer kräftigen Borste, unten außen einer Präapikalen. Fersen etwas kürzer als die Tarsenreste; Vorderferse innen oben mit drei ziemlich kräftigen Börstchen; Mittelferse innen vorn und hinten mit besonders vorn weitläufig gereihten Börstchen; Hinterferse innen oben mit den gewöhnlichen zwei längeren Börstchen, sonst kürzer beborstet als die Mittelferse.

Flügel am Grunde und am Ende der zweiten Längsader geschwärzt, der Fleck am Ende der zweiten Längsader bald kurz, bald lang, intensiv oder sehr verwaschen; Adern gelbbraun, Costa mehr oder weniger verdunkelt; zweiter Costalabschnitt länger als der erste und dreimal so lang wie der dritte; dieser fast doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader geschwungen, am Ende deutlich zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn schwach konvex, der der vierten Längsader schwach konkav, vor der Mündung etwas zur dritten konvergent, am äußersten Ende zu ihr parallel; Diskoidalzelle allmählich sich verbreiternd; mittlere Querader am äußeren dritten Fünftel der Diskoidalzelle; Queraderabstand  $1\frac{1}{2}$ –2 mal so lang wie die hintere Querader, länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Basalzellen getrennt; Analader auf ein halb bis zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwa doppelt so lang wie ihre Randbehaarung.

Das ♀ hat einfache Vorderbeine, mit dem ♂ übereinstimmend beborstete Mittel- und Hinterschienen, am Seitenrande des zweiten Tergits einige ziemlich lange Härchen, am vierten und fünften Tergiten je zwei l. Ma. und ist hierdurch vom ♀ von *pectoralis* Mcq. rt. unterscheidbar, dem es sonst zum Verwechseln ähnelt. In Becker's Sammlung fand ich zwei ♂♂ ein ♀ aus Mittelasien, drei ♂♂ ein ♀ bezettelt „Villa Orotava“ und „S. Cruz“, im Berliner Museum zwei ♂♂ ein ♀ „Canarische Inseln 1902 Strauch S. G.“, in Oldenberg's Sammlung ein ♂, „Bozen VI. 96, im Wiener Museum ein ♂, bezettelt „Simony 1839 Palma *Seps. sp. det. Becker*“, im Budapester Museum ein ♂ ein ♀, bezettelt „Asia minor, Dr. Lendl“, im Berliner Entom. Museum ein ♀ „Taihoku Formosa H. Sauter 7. XI. 1912.“

26. *Sepsis thoracica* Desvoidy (25), vgl. ausführliche Beschreibung III. 22. — Europa.
27. *Sepsis tonsa* n. nom.; *nigripes* Mgn. Stäger (51) *Sepsis, nigripes* Mgn. Collin pro parte (108) *Sepsis*, nicht *nigripes* Meigen (20) *Sepsis*, nicht *nigripes* Meigen. Frey (99 und 101) *Sepsis; cynipsea* Linné Meigen maxima pro parte (20) *Sepsis*,

*cynipsea* L. Stäger pro parte (51) *Sepsis*, *cynipsea* L. Schiner pro parte (57) *Sepsis*, *cynipsea* L. Frey pro parte (99) *Sepsis*; *fulgens* Meigen pro parte (20) *Sepsis*; *hilaris* Meigen pro parte (20) *Sepsis*.

Körperlänge meist  $2\frac{1}{2}$  mm; Gesicht rot bis schwarz, unten stärker grau bereift als oben; Kiel, wie gewöhnlich, unten abgeflacht, verbreitert und sanft zum Mundrande zurückweichend; Stirn glänzend braun bis schwarz, vorn schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. etwa zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande, V. etwas länger, Pv. und Po. kürzer; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, dieser glänzend schwarz, zart-, grau bereift; Augen groß, kurz oval, bis an die Gesichtsränder reichend; Backen rotbraun bis schwarz, vorn etwas schmaler als das dritte Fühlerglied, hinten so breit wie dieses, wenig weiter nach vorn reichend als die Augen, je drei bis vier Vibrissen vorhanden; Fühler rot, zart-, grau bereift, drittes Glied vorn mehr oder weniger verdunkelt,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Arista schwarz, am Grunde wenig verdickt.

Thorax schwarz; Mesonotum graubraun bereift; Akrostichalen winzig, a. Mi. in zwei eng gestellten Reihen angeordnet, d. Mi. einreihig; zwei Paar kräftiger D. vorhanden; v. D. einander eine Spur näher als den h. D.; H., v. und h. Np. und Sa. kräftig; eine winzige Präalare vorhanden; Schildchen schwarz, matt glänzend, braun-, reifartig behaart; über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, voneinander etwa so weit wie von den winzigen l. Rb.; Pro-, Meso-, Pteropleura und Mesophragma glänzend schwarz; Mesopleuren zart-, zerstreut-, kurz behaart, Mp. kräftig; Sterno- und Hypopleura ganz weiß bereift; Schüppchen schwärzlichgrau, hellgrau oder graubraun behaart; Schwinger weißgelb, am Grunde schwarz.

Hinterleib glänzend schwarz, schmaler als der Thorax, hinter dem zweiten Tergit eingeschnürt; erstes und zweites Tergit zusammen etwas länger als das dritte, dieses wenig länger als das vierte, dieses so lang oder wenig länger als das fünfte und sechste Tergit zusammen. Mikrochäten der Tergite gleichmäßig kurz; zweites Tergit am Seitenrande ohne längere Haare, viertes und fünftes Tergit mit je zwei l. Ma., die beim ♀ etwas schwächer sind; etwas schwächere l. Ma. kommen bisweilen auch am dritten Tergit vor; sechstes Tergit, wie gewöhnlich, glatt und ohne Borsten. Afterglied (Fig. 22a) mit den gewöhnlichen Analborsten, hinten oben mit mehreren langen Haaren, mitten und unten mit je einem langen Haar; Zangen die Richtung der Hinterbacken fortsetzend, ziemlich plump, fein und kurz behaart, am Ende leicht nach vorn gekrümmt.

Hüften rot, Schenkel schwarz, höchstens am äußersten Grunde und an den Knien rot, Mittel- und Hinterschienen schwarz, Vorderschienen meist an der oberen Hälfte und am untersten Sechstel schwärzlich, in der Mitte diffus rot, bisweilen ganz rot (var. *fulgens* Meigen), Tarsen braun; Vordertarsen ausgedehnt dunkelbraun bis schwarz, an dem Mittel- und Hintertarsen meist nur die Endglieder schwarz; Vorderhüften vorn unten ohne ein Borstenhaar; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 22b) vorn innen oben ohne ein auffälliges Borstenhaar, innen an den oberen zwei Dritteln verbreitert, am unteren Drittel ausgekehlt, nahe der Mitte mit einem kräftigen Stachel, unterhalb der Mitte mit einem rundlichen Höcker, auf dem vier kleine Stacheln stehen, darunter am Übergange zum Ausschnitt am unteren Schenkeldrittel vorn mit einem schlanken Dorn mit zwei divergenten, apikalen, kleinen Stacheln am schmal abgestutzten Dornende, hinten nur mit einem ganz flachen, unauffälligen Höckerchen, unterhalb des genannten Dorns nur mit den gewöhnlichen, endständigen Borstenhaaren der Hinterseite. Vorderschienen

außen der ganzen Länge nach leicht konvex, an der Innenseite leicht konkav gekrümmt, von oben nach unten sich ganz allmählich verdickend, innen oben mit einem winzigen Höcker, der unauffällig-, kurz und sparsam bebörstelt ist, darüber mit zwei etwas stärkeren Börstchen; Mittel- und Hinterschenkel kurz behaart; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel mit einem Börstchen, innen den gewöhnlichen Endstacheln, außen einer kurzen Präapikalen; Hinterschienen nur mit einer kleinen Präapikalen.

Flügel am Grunde schwärzlich, am Ende der zweiten Längsader mit einem großen, meist annähernd quadratischen, schwärzlichen Fleck; zweiter Costalabschnitt länger als der erste, etwa dreimal so lang wie der dritte, dieser doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader geschwungen, am Ende kräftig zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn schwach konvex, Endabschnitt der vierten Längsader S-förmig gekrümmt, streckenweise zum dritten konvergent, am Ende ihr parallel; mittlere Querader meist am dritten äußeren Fünftel der Diskoidalzelle; Queraderabstand doppelt so lang wie die hintere Querader, wenig länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analzelle außen etwas verbreitert; Analader auf zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie ihre lange Randbehaarung.

Vorstehend beschriebene Art dürfte mit *Sepsis nigripes* Mgn. Collin identisch sein. Leider hat Collin diese Art nur gestreift; sie soll = *cynipsea* L. Frey sein. Indessen *cynipsea* L. Frey ist nach der Beschreibung Frey's keine eindeutige Art; Frey's Beschreibung paßt in ihrer Unvollständigkeit sowohl auf die von mir vorstehend beschriebene Art als auch auf die von mir als *ciliforceps* beschriebene Art. Die von Frey als *cynipsea* L. bestimmten estländischen Typen, auf welche ich mich stütze, und zu denen Frey in der unter Nr. 101 von mir angegebenen Arbeit schreibt: „108. *Sepsis nigripes* Mgn. = (*cynipsea* Frey“), entsprechen *ciliforceps* mihi, desgleichen im Entom. Museum Berlin ein ♂ aus Norwegen, von Strand gesammelt und Frey als *cynipsea* L. bestimmt, während nach der Beschreibung in Frey's Arbeit über die in Finnland gefundenen Arten usw. man eher vermutet, daß *cynipsea* L. Frey mit vorstehend als *tonsa* beschriebener Art zusammenfällt. Auch Collin dürfte dieser Meinung gewesen sein, denn nach seinen Bemerkungen zu *violacea* Meigen ist anzunehmen, daß seine *violacea* mit vier Dorsozentralen = *ciliforceps* mihi sind. Dem sei nun, wie ihm wolle, *nigripes* Meigen kann die Art keinesfalls genannt werden; denn Meigen hat vorstehend beschriebene Art als *cynipsea* Linné beschrieben und *nigripes* Meigen ist nach Meigen's und Becker's Beschreibung der Meigen'schen Type eine andere Art, die der von mir neu beschriebenen Meigen-Becker'schen Type entspricht. Daß Meigen *tonsa* mihi als *cynipsea* L. beschrieben hat, beweisen die meisten seiner noch erhaltenen Typen von *cynipsea* L. im Wiener Museum, welche fast alle = *tonsa* mihi sind; nur ein „*cynipsea* Coll. Winth.“ bezettelt ♂ des Wiener Museums ist = *ciliforceps* mihi. *S. tonsa* mihi kann aber deshalb nicht *cynipsea* Linné genannt werden, weil Collin diesen Namen schon für *incisa* Strobl eingesetzt hat. Meigen hat zwar die Varietät seiner *cynipsea* Linné mit roten Vorderschienen noch besonders als *fulgens* und *hilaris* beschrieben, wenigstens fand ich von diesen beiden Arten je eine Meigen'sche männliche Type im Wiener Museum, aber eben weil Meigen die Stammform als *cynipsea* beschrieben hat, erscheint es mir falsch, nunmehr willkürlich die Art nach diesen Varietäten zu benennen. Übrigens ist die Mehrzahl der von Meigen als *fulgens* und *hilaris* bestimmten Typen des Wiener Museums = *incisa* Strobl bzw. = *cynipsea* Linné Collin, welche eine ganz andere Art ist als *tonsa* mihi. Man darf nicht vergessen, daß Meigen nur die Färbung, besonders

der Beine, beachtete, die bei *incisa* Strobl an den Vorderschienen stets rot ist. Hiernach erachte ich *hilaris* und *fulgens* für Synonyme zu *incisa* Strobl (*cynipsea* L. Collin), ungeachtet der Tatsache, daß *hilaris* und *fulgens* Meigen auf Grund der übereinstimmenden Färbung mancher Exemplare von *tonsa* mihi rote Vorderschienen hat, und daß auch solche von Meigen als *fulgens* und *hilaris* bestimmt wurden. Ich erhielt von Herrn Lundbeck zwei ♂♂ und vier ♀♀ von *nigripes* Mgn. Stäger, die sämtlich = *tonsa* mihi sind; von 15 von Stäger als *cynipsea* Linné bestimmten Tieren sind fünf ♂♂, drei ♀♀ = *incisa* Strobl (*cynipsea* L. Collin), drei ♀♀ = *orthocnemis* Frey, zwei ♂♂, zwei ♀♀ = *tonsa* mihi.; von den Typen von *cynipsea* L. Schiner sind ein ♂, ein ♀ = *orthocnemis* Frey, zwei ♂♂ = *biflexuosa* Strobl und vier ♂♂, sieben ♀♀ = *tonsa* mihi. In Oldenberg's Sammlung fand ich ein ♂ und ein ♀ bezettelt „Spanien Strobl“ und mit Strobl's Handschrift „*Sepsis nigripes*“. Weitere Typen älterer Autoren waren mir nicht zugänglich, und es ist anzunehmen, daß von ihnen außer Stäger keiner die Art einheitlich bestimmt hat. Ich sah mich deshalb genötigt, die Art neu zu benennen. Mein Name nimmt auf die kurze Seitenbehaarung des zweiten Tergits in beiden Geschlechtern Bezug, durch die sich *tonsa* vor allen Arten auszeichnet, die am Ende der zweiten Längsader gefleckt sind. Ich befinde mich in Übereinstimmung mit Becker, wenn ich, an die männliche Type von *nigripes* Mgn. im Wiener Museum anknüpfend, den von Collin beliebten Namen *nigripes* Meigen zurückweise. Es ist die einzige vorhandene männliche Type des Wiener Museums, wie bemerkt, eine andere Art, zu der auch Meigen's Bemerkung paßt: „Nur einige Male das Männchen“, während *tonsa*, die, wie bemerkt, von Meigen als *cynipsea* L. beschrieben wurde, nach Meigen „gemein“ ist, und bei uns in Deutschland eine sehr häufige Art ist, die man zusammen mit *ciliforceps* mihi allenthalben, besonders häufig an Abortjauche antrifft. Der Name *nigripes* Mgn. Collin ist aber ferner, wie bereits bemerkt, unstatthaft, weil *nigripes* Mgn. Collin = *cynipsea* Frey und diese = *tonsa* mihi + *ciliforceps* mihi ist.

Im Budapester Museum fand ich zahlreiche ♂♂♀♀ aus Mähren, Österreich, Tirol, Polen, Ungarn, Albanien, Euböa, Kreta, Korfu, Kleinasien, Tunis, Algier. In Nordamerika ist die Art noch nicht gefunden worden.

28. *Sepsis punctum* Fabricius sens. str., *punctum* Fabricius (5) *Musca*, (6) *Tephritis*, Schellenberg (13)?, Latreille (14) *Micropeza*, Fallén (16) *Sepsis*, Meigen (20) *Sepsis*, Walker (29 und 31) *Sepsis*, Macquart (37) *Sepsis*, Zetterstedt (43 und 44) *Sepsis*, Stäger (51) *Sepsis*, Lucas (52) *Sepsis*, Wollaston (56) *Sepsis*, Schiner (57) *Sepsis*, Rondani (63) *Sepsis*, Perris (64) *Sepsis*, Strobl (69) *Sepsis*, Becker (78 und 83) *Sepsis*, Pandellé (86a) *Sepsis*, Frey (99) *Sepsis*, Brunetti (105) *Sepsis*; *cynipsea* Desvoidy (25) *Micropeza*; *ornata* Meigen (20) *Sepsis*, Walker (29) *Sepsis*, Macquart (37) *Sepsis*, Becker (78) *Sepsis*; *stigma* Panzer (12) *Musca*.

Körperlänge  $3\frac{1}{2}$ –5 mm; Kopf etwa so lang wie hoch; Gesicht rotgelb, grau bereift, senkrecht abfallend; Kiel unten wenig vorgewölbt, in Höhe der obersten Vibrissen ziemlich kräftig zum Mundrande zurückweichend; Stirn vorn wenig breiter als bis zum vorderen Punktauge lang, glänzend, gelbbraun bis schwarz, längsfaltig, im Bereiche der Scheitelplatten etwas tiefer gefurcht; Oz. zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande oder bis fast so lang wie dieser, V., Pv. und Po. graduell kürzer; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf; dieser schwarz, dicht-, grau bereift; l. Occ. deutlich; Postokularzilien winzig; Augen groß, rundlich, bis zu den Gesichts-

rändern reichend; Backen rot, grau bereift, so breit oder wenig breiter als das dritte Fühlerglied, soweit oder wenig weiter nach vorn reichend als die Augen; je drei bis vier kräftige Vibrissen vorhanden; Fühler rotbraun; drittes Glied etwa  $1\frac{3}{4}$  mal so lang wie breit; Arista schwarz, am Grunde wenig verdickt; Rüssel gattungstypisch, mit winzigen lang behaarten Tastern.

Thorax schwarz; Mesonotum dicht-, braun bereift, mattglänzend; Akrostichalen sehr fein; a. Mi. in zwei einander genäherten Längsreihen angeordnet, d. Mi. einreihig; V., v. und h. Np. und Sa. kräftig, Pa. schwächer; meist nur ein Paar kräftiger D. vorhanden; Pro- und Pteropleura glatt und glänzend, Mesopleuren eine Spur grau bereift und wie gewöhnlich zerstreut behaart; Mp. kräftig, Sternopleura und Hypopleura dicht-, weiß bereift; Mesophragma zentral glatt und glänzend, lateral etwas bräunlich bereift; Schildchen über doppelt so breit wie lang, etwas matter als das Mesonotum; a. Rb. kräftig, einander etwas näher als den schwachen l. Rb.; Schüppchen grau, am Rande braun, grau behaart; Schwinger rötlichgelb, am Grunde braun.

Hinterleib glänzend, beim ♂ an den zwei bis drei vordersten Tergiten und am Bauche meist mehr oder weniger rotbraun, an den folgenden Tergiten meist metallisch grün, beim ♀ meist ganz schwarz oder so mit violetter Schimmer, hinter dem zweiten Tergit stark eingeschnürt, am zweiten Tergit seitlich länger behaart als an den folgenden Tergiten; drittes bis fünftes Tergit des ♂, viertes und fünftes des ♀ mit je zwei kräftigen l. Ma.; Afterglied meist rotbraun; Analborsten deutlich, doch nur etwa halb so stark und lang wie die l. Ma. der Tergite; Hinterbacken (Fig. 23a) dicht oberhalb der Zangen je mit vier langen fast senkrecht abstehenden Haaren, weiter oben kürzer behaart, die oberen Haare stehen mehr aufgerichtet und werden nach oben zu immer länger; Zangen relativ klein und dünn, am Ansatz etwas nach hinten gerichtet, doch in sanfter Krümmung die Richtung der Hinterbacken fortsetzend und allerwärts nur mikroskopisch fein und kurz behaart.

Beine ganz rotgelb oder an den Mittel- und Hinterschienen oben mehr oder weniger verdunkelt; Vorderhüften vorn unten mit einem deutlichen kräftigen Börstchen; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 23b) vorn innen oben mit einem mäßig langen Haar, innen an den zwei oberen Dritteln verbreitert, am unteren ausgeschnitten, innen mitten mit meist zwei bis drei starken, von oben nach unten zu kürzer werdenden Stacheln, darunter mit einem kleinen Höcker, auf dem meist zwei bis drei kürzere, doch ungleich lange Stacheln mehr innen hinten stehen, dicht darunter am Abhang zum Ausschnitt des unteren Schenkeldrittels mit zwei hinter einander angeordneten dornartigen Höckern, von denen der vordere nur ein sehr feines und kurzes Härchen trägt, während der hintere meist am Grunde und obenauf je einen kleinen, aber kräftigen Stachel trägt; unmittelbar unter diesen Dornen ist der Schenkel im Bereiche des Ausschnitts noch besonders vertieft, weiter unten nur noch hinten borstig behaart; Vorderschienen plump, innen oben sieht man einen ansehnlichen Hügel, der etwa drei winzige Börstchen trägt, und über dem zwei etwas kräftigere Börstchen stehen; unter dem Hügel eine kleine grubige, oft schwärzlich umsäumte Vertiefung, längs der vorn eine Reihe kurzer Börstchen steht; unterhalb der Vertiefung sieht man, je nach der Einstellung, einen kleinen kahlen Höcker; an der unteren Schienenhälfte ist dieselbe innen flachbögig ausgeschnitten, am Schienende mehr oder weniger verbreitert. — Mittelschenkel vorn innen mitten mit ein bis drei starken Stacheln, Hinterschenkel kurz behaart; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel mit einem starken Stachel, außen hinten meist mit vier Stacheln,

außen einer mäßig kräftigen Präapikalen, innen den gewöhnlichen kräftigeren Endstacheln; Hinterschienen außen vorn unter der Mitte mit einem sehr starken Stachel, vorn innen oft mit einem kräftigen Stachel unterhalb des Stachels der Außenseite, oft auch vorn noch mit einem zweiten, kleineren, etwas tiefer stehenden Stachel, außen unten mit einer mäßig kräftigen Präapikalen; Fersen etwa so lang wie die Tarsenreste; Mittelferse innen vorn und hinten, Hinterferse innen vorn weitläufig-, kräftig behörstelt.

Flügel am Grunde bis über die vordere Wurzelquerader hinaus geschwärzt; Fleck am Ende der zweiten Längsader relativ klein, rundlich; zweiter Costalabschnitt länger als der erste, fast viermal so lang wie der dritte; dieser knapp doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader vorn konvex, am Ende deutlich kräftig zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn konvex; Endabschnitt der vierten Längsader schwach S-förmig geschwungen, nach schwacher Konvergenz zur dritten Längsader am Ende ihr parallel; mittlere Querader am dritten äußeren Fünftel der Diskoidalzelle; Queraderabstand doppelt so lang wie die hintere Querader, länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analzelle außen etwas verbreitert; Analader auf drei Viertel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula merklich länger als ihre lange Randbehaarung.

Das ♀ hat, wie bemerkt, einen meist ganz schwarzen oder violetten, selten an den zwei ersten Tergiten mehr oder weniger rotbraunen Hinterleib, meist nur am vierten und fünften Tergit je zwei kräftige l. Ma., einfache unbestachelte Vorderbeine, an den Mittelschenkeln innen mitten in der Regel nur eine Borste, an den Mittelschienen nur die Borste vorn innen, hinten keine oder nur winzige Börstchen, an den Hinterschienen stets nur die Borste vorn außen, wodurch es leicht vom ♀ von *ciliforceps* unterscheidbar ist, der diese Borste fehlt, wohingegen es sich von der Varietät *violacea* Meigen nicht abgrenzen läßt.

Frey hält *punctum* Fabr. in der vorstehend beschriebenen Varietät für durchaus verschieden von *S. violacea* Meigen. Er schreibt in der von mir unter (99) zitierten Arbeit s. 582: „*Sepsis violacea* Meig. ♂♀. — Diese Art ist ganz mit Unrecht für eine Varietät der vorigen Art gehalten worden. Im männlichen Geschlecht ist sie durch den Bau der Vorderschenkel schon sicher von dieser verschieden. Die Vorderschenkel des ♂ sind nämlich schwächer verdickt, nur ein Mittelstachel ist vorhanden, die Höckerstachel sind mehr zusammengedrängt, ziemlich stark, der Vorderdorn ist von eigentümlicher Konstruktion. Die Vorderschienen schwach gebogen, auf der Innenseite schwach ausgegagt. Die Mittelschenkel auf der Mitte mit einer Stachelborste, die Mittelschienen auf der Innenseite mit einer, und auf der Hinterseite mit nur einer Borste.“ In der Bestimmungstabelle der ♀♀ schreibt Frey: Hinterleib an der Basis gelbrot. Körperlänge 4·5—5 mm (*punctum* Fabr. ♂) — Hinterleib einfarbig schwarz glänzend; 4—4·5 mm *violacea* Meig.“. Beiläufig bemerkt, kannte also Frey das ♀ von *punctum* nach seiner Auffassung nicht, obwohl *punctum* Frey „in ganz Finnland nicht selten“ ist. Schiner ist dem wahren Sachverhalt schon näher gekommen. Er schreibt zu *punctum*: „ich besitze von dieser Art nur Männchen“, und zu *violacea*: „Ich besitze von dieser Art nur Weibchen“, und in der Fußnote: „es scheint mir übrigens nicht ganz unmöglich, daß *S. violacea* trotz der konstant minderen Größe etwa als Weibchen zu *punctum* gehört; wenigstens scheint mir dies bei meiner Art möglich, die übrigens ganz mit den von Zetterstedt angegebenen Merkmalen übereinstimmt“.

Frey unterscheidet *punctum* und *violacea* von allen anderen *Sepsis*-Arten durch das Vorhandensein von nur ein Paar Dorsozentralborsten; allerdings schränkt er

dieses Bestimmungsmerkmal bei der Beschreibung von *punctum* wieder ein durch die Bemerkung: „Der Thoraxrücken hat gewöhnlich nur ein Paar Dorsozentralborsten“. Untersucht man darauf hin zahlreiche typisch gebildete ♂♂ von *punctum*, so findet man schon bei uns in Deutschland viele Exemplare, die sich nur dadurch von *punctum typicum* Frey unterscheiden, daß sie vier kräftige D. haben, andere, die nur drei haben, oder es sind zwei schwache vordere und zwei starke hintere D. vorhanden; ferner findet man zwischen Tieren mit reichlich und grob bestachelten Beinen und plumpen, typisch ausgeagten Vorderschienen und solchen mit sparsamer und kürzer bestachelten Beinen und schlankeren, weniger ausgeagten Vorderschienen mannigfache Übergänge, ganz ähnlich wie bei vielen anderen *Sepsis*-arten, z. B. *thoracica* Desv., die aber alle durch einen übereinstimmenden Bau der Genitalzangen und eine übereinstimmende Behaarung des Aftergliedes zusammengehalten werden, analog den Varietäten von *thoracica*. Bei aller Verschiedenheit in der Anzahl und Stärke der Borsten von Thorax, Hinterleib und Beinen findet man aber, daß alle zu *punctum* gehörigen Varietäten zwei hintereinander stehende, dornartige Höcker am Abhang von der Vorderschenkelverdickung zur Schenkelverdünnung gemeinsam haben, von denen der vordere stets kahl bzw. nur mikroskopisch fein behaart ist, während der hintere stets die genannten zwei kleinen Stacheln trägt; endlich haben die ♀♀ der *punctum*-Gruppe an den Hinterschienen stets vorn außen ein Börstchen. Ich hoffe, daß diese Ausführungen genügen, um meine Meinung zu begründen, daß *punctum* und *violacea* nur Varietäten einer Art sind.

Bezüglich der zahlreichen ♂♂ von *S. punctum* Fabr. sens. str. in der Wiener Museumssammlung habe ich mir notiert, daß zwei Meigen'sche männliche Typen = *punctum* var. *punctum* sind, ein ♂ = *punctum* var. *quadrisetosa*; vier ♀♀, bezettelt „*violacea* Coll. Winth.“ sind = *ciliforceps* mihi ♀♀, ein ♀ „*violacea* Coll. Winth.“ = *punctum* ♀, zwei ♀♀ „Dieppe, *violacea* Coll. Winth.“ = *punctum* ♀♀, ein ♀ „*violacea* Coll. Winth.“ und ein ♀ „Paris, *violacea* Coll. Winth.“ = *punctum* ♀♀, ein ♂ „*violacea* Coll. Winth.“ = *punctum* ♂; von sechs „*violacea* det Schiner“, bezettelten Tieren des Wiener Museums sind vier = *punctum* ♀, zwei = *ciliforceps* ♀ mit ganz gelben Beinen. Von *punctum* Fabr. Stäger fand ich im Kopenhagener Museum sieben ♂♂, = *punctum* Fabr. sens. str. Als Kuriosum sei erwähnt, daß eines dieser ♂♂ an der rechten Hinterschiene auf der Innenseite eine gekrümmte Borste hat, die fast ein Drittel so lang wie die Hinterschiene ist, die linke Hinterschiene trägt auf der Mitte der Außenseite eine fast ebenso lange Borste, die lange Borste auf der Innenseite fehlt an diesem Beine, die übrige Beinbeborstung entspricht der gewöhnlichen; drei ♂♂, vier ♀♀ von *violacea* Mgn. Stäger sind = *ciliforceps* mihi.

*S. punctum* Fbr. sens. str. ist in Europa auf feuchten Wiesen überall sehr häufig, im südlichen Europa scheint sie seltener vorzukommen und wird dort durch die dort häufige var. *quadrisetosa* ersetzt; in Nordamerika ist anscheinend bisher nur die bei uns seltenere Varietät *violacea* Mgn. und *hecate* Mel. Splr. gefunden worden.

28a. *Sepsis punctum* var. *violacea* Meigen. *violacea* Meigen pro parte (20), Walker (29), Macquart (37), Zetterstedt (43 und 44), Stäger (51), Lucas (52), Schiner pro parte (57), Rondani (63), Howard (75), Becker (78), Frey (99), Collin (108). Melander Spuler (111), nicht de Meijere (92); *violacea* var. *similis* Macquart (41), Melander Spuler (111), nicht Brunetti (105); *pygmaea* Desvoidy (25) *Micropeza*; *fuscipes* von Roser (46), Becker (79); *petulantis* Adams (98) *Sepsis*.



Wie aus meinen Bemerkungen über *violacea* unter *punctum* hervorgeht, ist *violacea* nach Meigen's Beschreibung und Typen ein Gemisch von *punctum* Fbr. sens. str., *violacea* Mgn. Frey und *ciliforceps* mihi; auch fand ich im Wiener Museum ein ♂, bezettelt „*violacea* Coll. Winth.“ und „*Mog. varius* 26. Sept.“ — letztere Bezettelung anscheinend von Meigen herrührend und schlecht leserlich —, welches = *barbata* Becker ist. Von Schiner sind entsprechend seiner Beschreibung nur ♀♀ von *violacea* Mgn. vorhanden, die alle gelbe Beine haben, und von denen vier = *punctum* Fbr. ♀, zwei = *ciliforceps* mihi ♀ sind; Stägers Typen von *violacea* Meigen (sieben ♂♀) sind sämtlich = *ciliforceps* mihi; dagegen entsprechen drei ♂♂ des Stuttgarter Naturalienkabinetts von *fuscipes* von Roser Frey's Beschreibung von *violacea* Mgn., desgleichen zahlreiche ♂♂♀♀, die ich von Herrn Melander als *violacea* und *violacea* var. *similis* Macquart bestimmt erhielt. Unter den von Herrn Dampf aus Mexiko mir zugesandten Sepsiden fand ich acht ♂♂ vier ♀♀, bezettelt „19. 6. 24. Mexiko D. F.“, im Budapester Museum mehrere ♂♂ aus Deliblat, Debreczin, Gyón, Sz.-Fehervar, Dicső Szt.-Mart, sowie aus Tunisia und Asia minor; ich selbst fand die gleiche Varietät an den gleichen Orten wie *punctum* nebst allen Übergängen zu var. *punctum* sens. str. bei Nimptsch, Ilfeld und St. Wendel. *Sepsis petulantis* Adams, mit an der oberen Hälfte glänzenden, an der unteren Hälfte silberweiß bereiften Pleuren, nur ein Paar D., überwiegend gelben Beinen und am Ende der zweiten Längsader vorhandener Fleckung läßt sich nur als *punctum* var. *violacea* Mgn. deuten.

28b. *Sepsis punctum* var. *violacea* subvar. *hecate* Mel. Splr.

Diese Varietät gleicht in den meisten Hinsichten *violacea* Mgn. Frey, so daß dem im Bestimmungsschlüssel Angegebenen wenig hinzuzufügen ist. Es sind nur ein Paar D. vorhanden; Akrostichalen vorhanden, aber sehr schwach; Schüppchen schwärzlich-grau, braun behaart; Hinterleib des ♂ nur am vierten und fünften Tergit mit je zwei l. Ma.; Genitalien wie bei *punctum* und var. *violacea*; Schenkel gelb, doch mit breiten, schwarzen Längsstreifen an den Außenseiten, oder die Hinterschenkel sind schwarz und nur ganz oben und an den Knien gelbrot; Vorder- und Mittelschienen braun, Hinterschienen schwarz; Tarsen rötlichgelb; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 23c) schlank, vorn innen am oberen Drittel oder Viertel mit einem kräftigen langen Borstenhaar, innen an den oberen zwei Dritteln nur wenig verbreitert, am unteren Drittel flach ausgeschnitten; ein bestachelter Mittelhöcker und an Stelle der dornartigen Unterhöcker von *punctum* zwei sehr flache, hintereinander gelegene Unterhöcker vorhanden, der vordere dieser Unterhöcker mikroskopisch fein-, kurz behaart, der hintere obenauf mit zwei kleinen Stacheln; über dem kurz bestachelten Mittelhöcker stehen zwei relativ schwache Mittelstacheln; Vorderschienen wie bei var. *violacea*, viel schlanker als bei *punctum*, innen nur flach gehöckert, der Höcker wie gewöhnlich nur sehr sparsam beborstet, innen an der unteren Schienenhälfte fast geradlinig begrenzt, am unteren Ende nicht auffällig verbreitert; Mittelschenkel innen mitten nur mit einer schwachen Borste; Mittelschienen vorn innen mit einer, hinten außen mit zwei Borsten; Hinterschienen, außer der Präapikalen an der Außenseite, nur vorn oder außen vorn dicht unter der Mitte mit einer schwachen Borste; Flügel wie bei *punctum* und var. *violacea*.

Ich erhielt von Herrn Melander sechs ♂♂, von denen fünf vorstehender abgekürzter Beschreibung entsprechen, ein ♂ weicht insofern ab, als die gen. flachen Unterhöcker ganz fehlen.

28c. *Sepsis violacea* subvar. *Zernyi*. n. var-

Im Wiener Museum fand ich ein ♂, bezettelt „Monreale Sicil. Zerny 14—23. V. 21“, ganz wie var. *hecate* Mel. Splr. gefärbt und mit der gleichen Höckerbildung der Vorder-schenkel, aber dadurch verschieden, daß das dritte, vierte und fünfte Tergit je zwei starke l. Ma. haben; ein gleiches ♂ der Wiener Sammlung ist mit „Austria inf. Seeben-stein“ bezettelt. Im Budapester Museum fand ich einige ♂♂ dieser Varietät aus Tunis.

28d. *Sepsis punctum* var. *quadrisetosa* n. var.; *flavimana* Becker (83); *tridens* Becker pro parte (83); *similis* Brunetti (105) *Sepsis*.

Diese Varietät von *punctum* Fbr. unterscheidet sich von *punctum sens. str.* und var. *violacea* Mgn. nur dadurch, daß sie stets zwei Paar kräftiger Dorsozentralen und am dritten, vierten und fünften Tergit stets je zwei kräftige l. Ma. hat; die Vorder-schenkel sind wie bei *punctum* und var. *violacea* mehr oder weniger breit und bestachelt; die beiden Unterdornen sind wie bei *punctum* und *violacea* gebildet, der vordere fast kahl bzw. nur fein behaart, der hintere mit zwei Stacheln besetzt; Vorderschienen mehr oder weniger plump, ganz wie bei *punctum* und var. *violacea* gebildet; Färbung von Thorax und Hinterleib ganz wie bei *punctum* und *violacea*. Beine überwiegend gelb. *Sepsis similis* Brunetti ist anscheinend die gleiche Varietät wie *quadrisetosa*, doch ist der Name *similis* unstatthaft, weil nach Melander Spuler *similis* Mcqrt. = *punctum* var. *violacea* Mgn. ist, und diese Varietät nur ein Paar D. hat.

In Becker's Sammlung fand ich ein ♂, ein ♀, bezettelt „Teneriffe Becker, *Sepsis flavimana* Mgn. det Becker“, in der Wiener Museumssammlung ein ♀, „Gran Canaria 1890. III. Coll. Simony, *flavimana* det Becker“. Ferner fand ich im Wiener Museum sieben von Becker als *tridens* Becker bestimmte ♂♂ „Simony 1889 Palma“ und „Simony Teneriffe“ und ein ♀ „Gr. Canaria 1890. VIII. Coll. Simony“, außerdem „*tridens* det Becker“. In Becker's Sammlung steckt auch ein ♂, bezettelt „Orotawa 4689. I. *pectoralis* Mcqrt.“, sowie zahlreiche Exemplare aus Madeira, G. Canaria, Beirut, Kairo, Assiut, Dalmatien, Innsbruck, Polen, Korfu, Herkulesbad, Landro, die nicht bestimmt waren; in der Wiener Sammlung ein ♀, bezettelt „Simony 1889, Palma, *Sepsis pectoralis* Mcqrt. det Becker“, sowie weitere unbestimmt gewesene Exemplare, bezettelt mit „Mann 1858 Sicilia“, „Austria violacea Alte Sammlung“, „Gran Canaria 1890. III.“, „Taormina Sicil. Zerny“, „Palermo Sicil. Zerny“, „Zerny, Austria inf. Seebenstein“, „Orhanie b. Üsküb“, „Monreale, Sicil. Zerny 14—28. V. 21“, im Buda-pester Museum über 100 ♂♂♀♀ aus „Tunisia“, „O. Buda Kertész“, „Rimini Ital. sup. Kertész“, „Resicza Madarassy“, „Catania Matsumura“, „Creta Biró, Canea 1906. III.“, Korfu, Sibiria, Angora.

Zu bemerken ist nur noch, daß die Becker's Beschreibung von *tridens* Becker zugrunde liegenden Tiere = *thoracica* RD. (*pectoralis* Mcqrt.) sind.

29. *Sepsis ciliforceps* n. sp.; *violacea* Meigen pro parte (20), *violacea* Mgn. Stäger (51), *violacea* Schiner pro parte (67), *violacea* Collin pro parte (108); *cynipsea* L. Meigen pro parte (20), *cynipsea* L. Frey pro parte (99); *flavimana* Mgn. Schiner pro parte (57), *flavimana* Mgn. Becker pro parte; *ruficornis* Mgn. Becker pro parte (78); ob = *luteipes* Mel. Splr.?

Körperlänge  $3\frac{1}{2}$  mm. Kopf wenig länger als hoch; Gesicht rotbraun, etwas weißlich bereift; Kiel senkrecht abfallend, am unteren Drittel abgeflacht, sich verbreiternd und sanft zum Mundrande zurückweichend; Stirn dunkelbraun bis schwarz, glänzend, wenig längsfaltig, vorn so breit oder wenig schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang;

Oz. zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; V. etwas länger, Pv. und Po. graduell wenig kürzer; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, dieser glänzend schwarz, sehr zart-, grau bereift; l. Occ. deutlich; Augen groß, rundlich, vorn bis an die Gesichtsränder reichend; Backen rotbraun, so breit oder wenig schmaler als das dritte Fühlerglied, wenig weiter nach vorn reichend als die Augen; je drei kräftige Vibrissen vorhanden; Fühler rotbraun, das dritte Glied am Vorderrande mehr oder weniger verdunkelt, etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit; Arista schwarz, am Grunde wenig verdickt.

Thorax schwarz; Mesonotum und Schildchen mattglänzend, dicht-, braun-, reifartig behaart; Akrostichalen sehr fein und kurz; a. Mi. in zwei einander genäherten Längsreihen angeordnet, d. Mi. einreihig; zwei Paar kräftiger D. vorhanden, die v. D. von einander etwas weiter abstehend als von den h. D.; H. kräftig, eine Spur länger als die kräftigen v. und h. Np.; Sa. stark, je eine sehr feine Prä- und Postalare vorhanden; Schildchen über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, l. Rb. fehlend; Pro-, Meso- und Pteropleuren glänzend schwarz; Mesopleuren, wie gewöhnlich, fein gerunzelt und fein-, zerstreut behaart, weniger stark glänzend als die glatten, nackten Pteropleuren; Mp. kräftig, Sterno- und Hypopleuren ganz weiß bereift, Mesophragma zentral glänzend schwarz, lateral zart-, bräunlich bereift; Schüppchen dunkelgrau, braun behaart; Schwinger gelb, am Grunde schwarz.

Hinterleib glänzend schwarz, hinter dem zweiten Tergit eingeschnürt, Mikrochäten kurz, zerstreut; erstes und zweites Tergit wenig länger als das dritte, dieses etwa so lang wie das vierte, dieses länger als das fünfte, etwa so lang wie das fünfte und sechste Tergit zusammen, zweites Tergit seitlich länger behaart als alle folgenden Tergite, drittes bis fünftes Tergit mit je zwei kräftigen l. Ma.; Afterglied (Fig. 24a) schwarz; Analborsten kräftig, doch etwas kürzer als die l. Ma. des fünften Tergits, Zangen etwas kräftiger als bei *punctum*, die Richtung der Hinterbacken fortsetzend bzw. nur wenig nach vorn und innen gekrümmt, oben hinten mit einigen feinen, ziemlich langen Härchen, unten und innen feiner und kürzer behaart; Hinterbacken hinten unmittelbar über den Zangen stets nur mit einem mehr oder weniger langen abstehenden Haar, in der Regel ist je ein Haar nahe der Mitte und dem oberen Viertel der Hinterseite so lang oder etwas länger als das untere.

Beine überwiegend rotgelb, meist sind die Schenkel außen schwarz längs gestreift, die Vorderschienen ganz rotgelb, die Mittelschienen an der oberen Hälfte schwärzlich, die Hinterschienen fast ganz schwarz, nur unten schmal rot, Tarsen rot, bisweilen sind die Beine ganz rot (var. *schineri* mihi), öfter die Schenkel so ausgedehnt schwarz, daß die rötliche Grundfarbe nur an der Innenseite durchschimmert; Vorderhüften vorn innen unten mit einem auffälligen Borstenhaar; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 24b) vorn innen oben mit einem mehr oder weniger kräftigen, mäßig langen Haar, innen, ganz ähnlich *violacea*, an den zwei oberen Dritteln mäßig verbreitert, am unteren Drittel flach ausgeschnitten, mit ein bis zwei Mittelstacheln, darunter mit einem kleinen Höcker, der mit drei bis vier kürzeren Stacheln besetzt ist, am Abhang zum Ausschnitt des unteren Schenkeldrittels mit zwei kleinen, hintereinander angeordneten, gelben, dornartigen Unterhöckern, von denen der vordere mikroskopisch fein-, kurz behaart ist, der hintere oben einen grundständigen, unten einen apikalen kleinen Stachel trägt; Vorderschienen außen sehr schwach konvex, innen oben flach ausgeschnitten und hier mit zwei Börstchen besetzt, darunter mit einem langen, flachen, oben etwas bebürsteten Höcker, der dicht

oberhalb der Schienenmitte durch eine seichte Furche von der weiter unten innen und außen fast parallel begrenzter bzw. gleich dick bleibenden Schienenunterhälfte abgegrenzt ist; Mittelschenkel vorn innen mitten mit einer Borste; Mittel- und Hinterschienen außen mit kleinen Präapikalen; Mittelschienen vorn innen über dem unteren Drittel mit einem Stachel, hinten nahe der Mitte und am unteren Viertel mit je einem kürzeren Stachel, beim ♀ hier ohne Stacheln; Hinterschienen beim ♂ vorn dicht unter der Mitte mit einer kleinen Borste, die in der Regel kürzer als die Schiene dick ist, beim ♀ ohne diese Borste. Fersen etwa so lang wie die Tarsenreste, dicht behaart; Mittelferse innen vorn und hinten, Hinterferse innen vorn weitläufig-, kurz bebörstelt, letzterer innen oben mit den zwei gewöhnlichen längeren Börstchen.

Flügel am Grunde und am Ende der zweiten Längsader schwarz gefleckt, letzterer Fleck stets klein und kurz; zweiter Costalabschnitt länger als der erste und etwa dreimal so lang wie der dritte, dieser doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader am Ende kräftig zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn konvex, Endabschnitt der vierten Längsader schwach S-förmig gekrümmt, nach geringer Konvergenz zur dritten Längsader am Ende ihr parallel; mittlere Querader am dritten äußeren Fünftel der Diskoidalzelle; Queraderabstand  $1\frac{1}{2}$ –2mal so lang wie die hintere Querader, so lang oder länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analzelle außen wenig verbreitert; Analader auf etwa zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie ihre ziemlich lange Randbehaarung.

Das ♀ hat wie das ♂ am dritten bis fünften Tergit je zwei kräftige l. Ma. und ist vom ♀ von *punctum* und var. *violacea* auch durch das Fehlen eines Börstchens an der Vorderaußenseite der Hinterschienen leicht unterscheidbar, insbesondere auch von *violacea* mit zwei Paar D.

Im Wiener Museum sind vier ♀♀ „*violacea* Coll. Winthem“ = *ciliforceps* mihi, und von sechs ♀♀ „*violacea* det Schiner“ des Wiener Museums sind zwei = *ciliforceps*, vier = *punctum*; im Kopenhagener Museum sind drei ♂♂, vier ♀♀, von Stäger als *violacea* bestimmt, = *ciliforceps*; ferner sind zwei ♂♂, ein ♀ des Wiener Museums, bezettelt „*flavimana* det Schiner“ und „Austria Coll. Egger“ und „Austria Alte Sammlung“, = *ciliforceps* mihi mit ganz gelben Beinen, während zwei weitere ♂♂, ein ♀, „*flavimana* det Schiner“ und „Bruschwitz 18. 8. 51“ und „Austria Coll. Egger“ bezettelt, = *biflexuosa* Strobl sind. In Becker's Sammlung ist *flavimana* Mgn. meist = *punctum* var. *quadrisetosa* mihi; im Budapester Museum fand ich ein ♀ „Kertész K. R. Cesba“ von Becker als *flavimana* Mgn. bestimmt, welches = *ciliforceps* ist. Melander und Spuler haben ihre *S. luteipes* n. sp. von Becker erhalten, indessen sind die Tiere, die Schiner als *flavimana* bestimmt hat, und die meiner *ciliforceps* entsprechen, zwar den Typen von *luteipes* Mel. Splr. recht ähnlich. — Herr Melander übersandte mir vier ♂♂, sechs ♀♀ aus Nordamerika —, doch haben die ♂♂ von *luteipes* alle nur am vierten und fünften Tergit je zwei l. Ma., und die Zangen sind nur mikroskopisch fein und kurz behaart. In der Beschreibung heißt es denn auch „no. macrochaetae on the first and second segments of the male or on any of the segments of the female“. Hierzu ist zu erinnern, daß Melander und Spuler mein drittes Tergit als zweites bezeichnen, so daß die Typen von *luteipes* Mel. Splr. ♂♂ mithin der Beschreibung entsprechen, während *ciliforceps* mihi und so auch die entsprechenden Typen Schiner's schon immer auch am dritten Tergit zwei kräftige Makrochäten haben. Die mir von Herrn Melander übersandten vermeintlichen zugehörigen ♀♀ sind bis

auf ein ♀ durchweg = *neocynipsea* Mel. Splr. und *pectoralis* Mel. Splr., welches die gleiche Art wie *neocynipsea* ist. Ich wage deshalb zu bezweifeln, ob Melander und Spuler das zu *luteipes* gehörige ♀ genau kennen; wenn *luteipes* wirklich mit *flavimana* Schiner = *ciliforceps* mihi identisch wäre, dann müßten die ♀♀ am dritten bis fünften Tergit starke Makrochäten haben und dürften außer Präapikalen keine Borsten an den Hinterschienen haben, im Gegensatz zu den vermeintlichen ♀ Typen, welche starke Borsten an den Hinterschienen vorn außen haben, und, wie bemerkt, ♀♀ von *neocynipsea* sind.

Ein ♀ des Budapester Museums, bezettelt „Tunis Biró“ ist außerdem mit „*Sepsis ruficornis* Meig. det Becker“ bezettelt, während nach Becker's Bemerkungen zu *ruficornis* Mgn. l. c. (78) Meigen's Typen = *flavimana* Mgn. sind, was ich bestätigen konnte. — Daß *cynipsea* L. Frey, weniger *cynipsea* L. Meigen, ein Gemisch aus *tonsa* mihi und *ciliforceps* mihi ist, habe ich unter *tonsa* mihi ausgeführt; es ist möglich, daß die nach Collin mit *cynipsea* L. Frey zusammenfallende *nigripes* Mgn. Collin das gleiche Gemisch ist, da aber Collin zu *violacea* Frey schreibt: „R. Frey . . . considers that *violacea* Mgn. like *punctum*, has only one pair of dc. bristles. I have seen the type in the Paris Museum and noted that it possessed two pairs and agreed with our species of that name“, so ist anzunehmen, daß *violacea* Mgn. Collin mit *ciliforceps* mihi wenigstens teilweise identisch ist.

*Sepsis ciliforceps* mihi ist ebenso häufig wie *tonsa* mihi und an den gleichen Örtlichkeiten anzutreffen. Im Budapester Museum fand ich zahlreiche ♂♂♀♀ aus Ungarn, Polen, Rußland, Sibirien, Tirol.

30. *Sepsis biflexuosa* Strobl (69); *ruficornis* Meigen pro parte (20); *flavimana* Mgn. Schiner pro parte (57); *cynipsea* L. Schiner pro parte (57); *signifera* Melander Spuler (111), var. *signifera* Mel. Splr.; var. *curvitibia* Mel. Splr.

Körperlänge  $2\frac{1}{2}$ –3 mm. Gesicht rötlich, grau bereift; der etwas vorgewölbte Kiel am unteren Drittel verbreitert und sanft zum Mundrande zurückweichend; Stirn vorn wenig schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang, glänzend schwarz; Oz. etwa drei Viertel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande, V. ebenso lang, Pv. und Po. graduell wenig kürzer; Scheitel stärker gewölbt, als Stirn und Hinterkopf, glänzend schwarz, zart-, grau bereift; l. Occ. deutlich; Augen groß, bis zu den Gesichtsrändern reichend; Backen rotbraun, nicht oder nur wenig schmaler als das dritte Fühlerglied; je drei nach unten zu etwas stärker werdende Vibrissen vorhanden; Fühler rot, drittes Glied vorn mehr oder weniger verdunkelt,  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Arista schwarz, am Grunde wenig verdickt.

Thorax schwarz, Mesonotum und Schildchen matt glänzend, dicht-, braun-, reifartig behaart; Akrostichalen deutlich; a. Mi. in zwei einander genäherten Längsreihen angeordnet; d. Mi. einreihig; zwei Paar kräftiger D. vorhanden, v. D. von einander etwas weiter entfernt als von den h. D.; l. Mi. ebenfalls deutlich; H., v. und h. Np. und Sa. kräftig; Prä- und Postalaren sehr fein und kurz; Schildchen über doppelt so breit wie lang; a. Rb. etwa so weit von einander wie von den schwachen l. Rb.; Pro-, Meso- und Pteropleuren glänzend schwarz; Mesopleuren, wie gewöhnlich, etwas gerunzelt, fein-, zerstreut behaart; Mp. kräftig; Sterno- und Hypopleuren ganz weiß bereift; Mesophragma glänzend; Schüppchen grau, bräunlichgrau behaart; Schwinger hellgelb, am Grunde schwarz.

Hinterleib glänzend schwarz, hinter dem zweiten Tergit eingeschnürt. Mikrochäten der Tergite relativ dicht und lang; erstes und zweites Tergit zusammen wenig

länger als das dritte; dieses etwa so lang wie das vierte; dieses so lang wie das fünfte und sechste Tergit; zweites Tergit seitlich länger behaart als die folgenden Tergite; drittes bis fünftes Tergit mit je zwei kräftigen l. Ma., des ♀ ohne Makrochäten; Afterglied glänzend schwarz; Analborsten deutlich; Zangen (Fig. 25a) stark nach hinten und einwärts gekrümmt, allmählich sich zuspitzend und fein und kurz behaart; Hinterbacken dicht oberhalb und nahe der Mitte hinten mit je einem feinen, langen, abstehenden Haar; nahe dem oberen Drittel steht meist je ein etwas kürzeres Haar, weiter oben stehen wieder längere Haare.

Beine sehr variabel gefärbt; Hüften rot oder schwarz; Schenkel rot oder schwarz, oder rot, außen schwarz gestreift oder schwarz und nur an den Anfängen und Enden rot; Vorderschienen meist rot; Mittel- und Hinterschienen meist schwarz; Tarsen überwiegend schwarzbraun; bisweilen alle Tarsen tiefschwarz und nur die Mittelfersen gelbrot; Vorderhüften vorn innen unten mit einem Börstchen; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 25b) vorn innen am oberen Drittel mit einem feinen, ziemlich langen Haar, innen an den oberen zwei Dritteln stark verbreitert, am unteren Drittel kräftig ausgeschnitten, mit ein bis zwei starken Mittelstacheln, zwischen und über denen oft noch ziemlich starke, kürzere Borsten stehen; unter diesen Stacheln ohne einen deutlichen Höcker, dagegen am Ende der Verbreiterung und am Abhang zum Ausschnitt mit sehr zahlreichen teils sehr kurzen, teils mittellangen Stacheln, am Ausschnitt selbst nur mit vereinzelt, feinen Borstenhaaren; Vorderschienen ziemlich plump bzw. plumper als bei *flavimana* Mgn., deutlich S-förmig gekrümmt, innen oben stumpfwinkelig vorspringend, unterhalb der Mitte stumpfwinkelig eingeknickt, in der ganzen Ausdehnung des Vorsprungs sehr dicht und reichlich-, kurz-, schwarz bebörstelt, in der Nachbarschaft des Knicks fein-, zerstreut-, abstehend behaart, an den unteren zwei Fünfteln innen fast geradlinig begrenzt; Mittelschenkel vorn innen mitten mit einem winzigen Börstchen; Mittelschienen vorn innen über dem unteren Drittel mit einer kräftigen Borste, hinten außen unterhalb der Mitte mit zwei bis drei kräftigen Borsten, die indessen auch fehlen können; Hinterschienen vorn außen nahe der Mitte und vorn innen etwa am unteren Drittel mit je einer Borste; letztere ist die kräftigere und auch beim ♀ vorhanden, woran dasselbe leicht zu erkennen ist; Präapikalen der Mittel- und Hinterschienen kurz; innere Endstacheln der Mittelschienen, wie gewöhnlich, kräftig; Tarsen wie gewöhnlich.

Flügel am Grunde bis über die vordere Wurzelquerader hinaus geschwärzt, am Ende der zweiten Längsader mit einem sehr großen, langovalen Spitzenfleck. Zweiter Costalabschnitt länger als der erste, über dreimal so lang wie der dritte; dieser doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader vorn weithin konvex geschwungen, am Ende nach leichter Rückwärtskrümmung nur wenig zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn schwach konvex; Endabschnitt der vierten Längsader schwach S-förmig geschwungen, streckenweise zur dritten deutlich konvergent, am Ende derselben parallel; mittlere Querader am äußeren dritten Fünftel der Diskoidalzelle; Queraderabstand  $1\frac{1}{2}$ —2mal so lang wie die hintere Querader, bald länger bald kürzer als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analzelle außen wenig verbreitert; Analader auf zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwa so lang wie ihre lange Randbehaarung.

Das ♀ ist von allen bekannten Arten durch die Börstchen auf der Hinterschieneninnenseite leicht unterscheidbar, schwer dürfte dagegen die Unterscheidung von dem noch unbekannten ♀ von *melanopoda* mihi sein.

Im Wiener Museum fand ich ein nur mit „*ruficornis* Coll. Winth.“ bezettelttes ♂, welches wohl von Meigen bestimmt sein mag; ferner ein ♀ und ein ♂ „*flavimana* det Schiner, Bruschwitz 18. 8. 51“ und ein ♂ „*flavimana* det Schiner, Austria Coll. Egger“ dieser Art, endlich auch noch zwei „*cynipsea* det Schiner“ bezettelte ♂♂ und zwei „*minor* det Schiner“ bezettelte ♀♀. Von Herrn Melander erhielt ich drei ♂♂, fünf ♀♀ als *curvitibia* bestimmte Tiere aus Nordamerika, von denen zwei ♂♂, vier ♀♀ mit vorstehend beschriebener Art übereinstimmten. Ein ♂, ein ♀ waren = *neocynipsea* Mel. Splr. nach meiner Bestimmung. Melander und Spuler legen bei der Unterscheidung von *neocynipsea* besonderen Wert auf die Länge der Akrostichalen und Dorsozentralen und die Stellung der mittleren Querader, doch sind diese sehr variabel; wichtiger ist die auch von M. und S. noch betonte Verschiedenheit der Größe des Spitzenflecks, vor allem beim ♂ die Beachtung der bei *biflexuosa* im Gegensatz zu *neocynipsea* nach hinten gekrümmten Genitalzangen, und das Vorhandensein von Borsten auf der Hinterschienen-Vorderinnenseite, welche bei *neocynipsea* stets fehlen, wohingegen *neocynipsea* an den Hinterschienen stets vorn außen eine kräftige Borste hat.

*S. biflexuosa* Strobl ist auf Wiesen an Umbelliferen, aber auch an Abortjauche in Gesellschaft von *tonsa* und *ciliforceps* besonders in der schwarzbeinigen Varietät nicht selten; die gelbbeinige Varietät ist seltener und im allgemeinen etwas größer. Ich fand unter den von Herrn Dampf erhaltenen Sepsiden aus Mexiko zahlreiche Exemplare der Varietät *curvitibia* Mel. Splr., dagegen keine einzige gelbbeinige var. *signifera*. Im Budapester Museum fand ich zahlreiche Tiere aus Ungarn und ein ♂ „Catania Matsumura“, in Lichtwardt's Sammlung ein ♂ aus Ostpreußen mit ganz gelben Beinen.

31. *Sepsis melanopoda* n. sp. ♂ nebst var. Kertész n. var. ♂ vel. n. nom. für *nigripes* Frey (99); vielleicht = *atripes* Frey (99); ob = *atripes* Desvoidy (25) *Micropeza*?

Körperlänge  $2\frac{1}{2}$  mm; Gesicht schmutzig rotbraun, schwärzlich bereift; Kiel, wie gewöhnlich, unten verbreitert, abgeflacht und sanft zum Mundrande zurückweichend; Stirn glänzend schwarz, grob längsfaltig und fein gerieft, vorn wenig schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang; Stirndreieck bis nahe an den Stirnvorderrand reichend, fein gerunzelt, zentral wie gewöhnlich längs gefurcht; ein winziges Orbitalbörstchen vorhanden; Oz. etwa zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; V., Pv. und Po. graduell etwas kürzer; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, dieser schwarz, matt glänzend, grau-, reifartig behaart; l. Occ. deutlich; Augen rundlich, bis an die Gesichtsränder reichend; Backen rotbraun, wenig schmaler als das dritte Fühlerglied, etwa so weit nach vorn reichend wie die Augen; je zwei bis drei Vibrissen vorhanden, die oberen etwas kürzer als die unteren, die folgenden Oraln knapp halb so lang; Fühler rötlich; drittes Glied vorn etwas verdunkelt, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Arista rot.

Thorax schwarz; Mesonotum matt glänzend, dicht-, braun-, reifartig behaart; Akrostichalen fein und kurz, a. Mi. in zwei einander genäherten Längsreihen angeordnet; d. Mi. einreihig; zwei Paar kräftiger D. vorhanden, die v. D. etwas weiter voneinander als von den h. D.; H., v. und h. Np. und Sa. kräftig; je eine winzige Prä- und Postalare vorhanden; Schildchen über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, l. Rb. winzig; Pro- und Pteropleuren glänzend schwarz; Mesopleuren fein behaart, kaum merklich bereift; Mp. kräftig; Sterno- und Hypopleura ganz weiß bereift; Mesophragma zentral

glänzend schwarz, lateral etwas braun bereift; Schüppchen grau, bräunlich behaart; Schwinger hellgelb mit schwarzem Grunde.

Hinterleib glänzend schwarz, hinter dem zweiten Tergit eingeschnürt, mäßig dicht-, schwarz beborstet; zweites Tergit seitlich länger behaart als die folgenden Tergite; drittes bis fünftes Tergit mit je einer kräftigen l. Ma.; drittes Tergit etwa so lang wie das vierte; fünftes Tergit etwa ein Drittel so lang wie das fünfte und etwa so lang wie das glatte, nackte, dunkelbraune sechste Tergit; Afterglied schwarz; Analborsten kräftig, kürzer als die l. Ma. der Tergite; Hinterbacken (Fig. 26a) hinten nahe der Mitte mit je zwei langen abstehenden Haaren, seitlich und oben kürzer behaart; Zangen stark nach hinten und einwärts gekrümmt, ziemlich schlank, spitz zulaufend, und an den Kanten gleichmäßig kurz aber deutlich behaart; Bauch kurz behaart.

Beine bei kleineren Tieren oft ganz schwarz, bei größeren mehr oder weniger gelbbraun, nur die Hüften gelbbraun oder auch diese mehr oder weniger schwarz; Vorder-schienen höchstens ganz oben und unten etwas gebräunt, sonst schwarz; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 26b und c) vorn innen am oberen Drittel oder Viertel mit einem feinen, mäßig langen, abstehenden Haar, innen ähnlich denen von *orthocnemis* geformt und bestachelt bzw. mit einem Mittelstachel, darunter einem kleinen Höcker, auf dem vier kleine Stacheln stehen, unter diesem am Abhang zum flachen Ausschnitt des unteren Schenkeldrittels mit zwei kleinen Stacheln; Vorderschienen fast gerade, innen oben im Gegensatz zu *orthocnemis* mit einem kleinen Höcker, auf dem drei Börstchen stehen, unterhalb dieses Höckers innen mehr oder weniger geradlinig begrenzt, doch im allgemeinen weniger nach außen gekrümmt als bei *flavimana* und gleichmäßig und ganz allmählich sich nach unten zu wenig verdickend; Mittelschenkel vorn innen mitten mit einer mehr oder weniger starken Borste; Hinterschenkel ohne Borsten; Mittelschienen vorn innen unterhalb der Mitte mit einer kräftigen Borste, hinten außen ihr gegenüber mit einem kleinen Börstchen, das auch fehlen kann, bei var. *Kertész*i mit drei Borsten; Hinterschienen vorn oder vorn innen unter der Mitte mit einem kräftigen Börstchen, das fast so lang wie die Schiene dick ist, dicht über ihm mehr vorn außen meist mit einem kürzeren Börstchen (var. *Kertész*i). Tarsen wie gewöhnlich.

Flügel am Grunde und am Ende der zweiten Längsader geschwärzt, letzterer Fleck ziemlich groß, langoval; zweiter Costalabschnitt länger als der erste und über dreimal so lang wie der dritte; dieser doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader wie bei *biflexuosa* und *flavimana* rückwärts gekrümmt, am Ende nur wenig zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader nach kurzer Konvergenz am Ende parallel; mittlere Querader etwas einwärts des dritten äußeren Fünftels der Diskoidalzelle; Queraderabstand doppelt so lang wie die hintere Querader und gleich dem Endabschnitt der fünften Längsader; Analader auf zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwa so lang oder wenig länger als ihre lange Randbehaarung.

Ich erhielt von Herrn Frey je eine männliche Type von *nigripes* und *atripes* seiner Beschreibung. Beide Tiere hatten völlig übereinstimmend gebaute, nach hinten gerichtete Genitalzangen, entsprechend den vorstehend beschriebenen; auch haben sie übereinstimmend gebaute und beborstete Vorderbeine; an den Hinterschienen sind an beiden Tieren vorn unter der Mitte deutliche Börstchen zu sehen; im wesentlichen bestehen nur Unterschiede in der Beinfärbung; bei dem ♂ von *nigripes* Frey sind die Vorderbeine abgebrochen, doch sind die gelben Vorderhüften noch dem Tiere verblieben, das ♂ von *atripes* hat ganz schwarze Beine einschließlich der Vorderhüften. Ich halte *nigripes*



und *atripes* Frey für Varietäten ein und derselben Art, welche *flavimana* Mgn. am ähnlichsten ist. Ich fand morphologisch nur folgende Unterschiede zwischen *flavimana* Mgn. und *atripes* Frey: Die Vorderschenkel sind am unteren Drittel bei *flavimana* tiefer ausgeschnitten. Der Höcker oberhalb des Ausschnittes des unteren Schenkeldrittels ist bei *atripes* deutlicher ausgebildet als bei *flavimana*, bzw. die Stacheln, welche bei *atripes* Frey auf einem kleinen Höcker zusammengedrängt stehen, stehen bei *flavimana* am unteren Ende der Schenkelverdickung mehr nur auf einer leichten Anschwellung des Schenkels; statt des starken Borstenhaares vorn innen am oberen Drittel des Vorderschenkels bei *flavimana* hat *atripes* nur ein feines Haar; die Vorderschiene ist bei *flavimana* unmittelbar unter dem Höcker der Innenseite stets auffällig verdünnt und ziemlich stark nach außen verbogen, bei *atripes* ganz gerade oder doch nur wenig auswärts gekrümmt; an den Hinterschienen ist bei *flavimana* kein oder höchstens ein winziges Börstchen auf der Vorderseite unterhalb der Mitte zu sehen, während bei *atripes* mindestens ein stärkeres vorderes und in der Regel auch noch ein vorderes inneres vorhanden ist.

Da bei der allgemeinen großen Variabilität der Beinfärbung *atripes* und *nigripes* kaum eine Ausnahme machen dürfte, zudem auch alle Übergänge von *atripes* zu *nigripes* zu finden sind, so fragt es sich, welchen Namen die Art zu erhalten hat; denn *nigripes* Frey kann die Art mit Rücksicht darauf, daß *nigripes* Mgn. eine andere Art ist, nicht heißen. Es erscheint mir gewagt, den Namen *atripes* Desvoidy einzusetzen, da unter diesem Namen die verschiedensten Arten beschrieben worden sind, und die Typen von Desvoidy niemandem vorgelegen zu haben scheinen. Von zehn Typen von *atripes* Desv. Stäger sind vier ♂♂, ein ♀ = *biflexuosa* Strobl, ein ♂ = *incisa* Strobl (*cynipsea* L. Collin), zwei ♂♂, ein ♀ = *orthocnemis* Frey, ein ♂ unbestimmbar. Ich halte es prinzipiell für verkehrt, einer Art auf bloße Vermutung hin, sie könnte mit einer unbekannten Art zusammenfallen, den Namen der unbekannten Art anzuhängen und habe es deshalb vorgezogen, die Art neu zu benennen. Würde man sie als *atripes* Desv. Frey führen, so würde bei etwa später notwendigen Berichtigungen die von mir beschriebene Art *atripes* Desv. Frey Duda heißen müssen und so weiter, was nur geeignet wäre, Verwirrung zu erzeugen.

Ich fand von dieser Art im Budapest Museum ein ♂ von *melanopoda* mihi *typica* „Körösmező 19. VI. 19“ in Lichtwardt's Sammlung ein ♂ „Brocken 6. VII. 06“, von var. *Kertészi* ein ♂ „Tatra Kertész“, ein ♂ „Coll. Pokorny, Schneeberg 14. VI. 86“, ein ♂ „Körösmező Kertész.“

32. *Sepsis flavimana* Meigen, *flavimana* Meigen pro parte (20), Walker (29)?, Stäger (51), Zetterstedt (44), Lucas (52)? Strobl pro parte (69), Becker (78), Frey (99); *ruficornis* Meigen pro parte (20), Walker (29)?, Macquart (37), Becker (78), Collin (108); nicht *flavimana* Mgn. Schiner (57); nicht *flavimana* Mgn. Becker (83).

Körperlänge 2—2½ mm; Kopf wenig länger als hoch; Gesicht rotbraun, mit schwärzlichen Fühlergruben; Kiel, wie gewöhnlich, unten abgeflacht, verbreitert und sanft zum Mundrande zurückweichend; Stirn dunkelbraun bis schwarz, glänzend, vorn etwas schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; V., Pv. und Po. graduell kürzer; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, glänzend schwarz, grau-, reifartig behaart; l. Occ. deutlich; Augen rundlich, bis zu den Gesichtsrandern reichend; Backen rotbraun, etwas schmaler als das dritte Fühlerglied, nicht weiter nach vorn reichend als die Augen, mit je drei Vibrissen;

Fühler rot, drittes Glied vorn mehr oder weniger verdunkelt, wenig über  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Arista schwarz.

Thorax schwarz; Mesonotum matt glänzend, dicht-, braun-, reifartig behaart; Akrostichalen sehr fein; a. Mi in zwei einander genäherten Reihen angeordnet, d. Mi. einreihig. Zwei Paar kräftiger D. vorhanden, v. D. voneinander wenig weiter entfernt als von den h. D.; H., v. und h. Np. und Sa. kräftig; Schildchen über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, einander etwas näher als den schwachen l. Rb.; Pro-, Meso- und Pteropleuren glänzend; Mesopleuren, wie gewöhnlich, zart-, zerstreut behaart, etwas gerunzelt, Mp. kräftig; Sterno- und Hypopleuren ganz weiß bereift; Mesophragma zentral glänzend, lateral mattglänzend; Schüppchen graubraun, bräunlich behaart; Schwinger hellgelb, am Grunde schwärzlich.

Hinterleib glänzend schwarz, violett schimmernd, an den zwei ersten Tergiten oft dunkelbraun, hinter dem zweiten Tergit eingeschnürt; Mikrochäten der Tergite ziemlich dicht und lang; zweites Tergit seitlich länger-, zerstreut-, borstig behaart als die folgenden Tergite; erstes und zweites Tergit zusammen wenig länger als das dritte, dieses wenig länger als das vierte, dieses etwas länger als das fünfte und sechste Tergit; drittes bis fünftes Tergit mit je zwei kräftigen l. Ma.; Afterglied glänzend schwarz; Analborsten deutlich; Hinterbacken (Fig. 27a) hinten unten, mitten und oben mit je einem ziemlich langen, abstehenden Haar, die oberen Haare eine Spur kürzer als die unteren; Zangen nach hinten und innen gekrümmt, am Grunde ziemlich breit, nach den spitzen Enden zu allmählich dünner werdend, kurz behaart; Bauch schwarz, die letzten Ventrile dicht-, kurz behaart.

Beine ungewöhnlich schlank, überwiegend gelbbraun; Mittel- und Hinterschenkel meist zentral breit schwarz, Vorderschenkel oft außen schwarz gestreift; Vorder-schienen meist ganz gelb, Mittel- und Hinterschienen an den oberen Hälften diffus verdunkelt; Vorderhüften vorn innen unten mit einem kleinen Börstchen; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 27b) schlank, vorn innen am oberen Drittel mit einer kräftigen, ziemlich langen Borste; innen an den oberen zwei Dritteln mäßig verbreitert, am unteren Drittel ziemlich tief ausgeschnitten, innen mitten mit meist einem, seltener zwei langen Stacheln, am Ende der Verbreiterung nur sehr schwach gehöckert und hier mit vier oder fünf kurzen Stacheln, von denen die oberen etwas länger sind als die unteren am Abhang zum Ausschnitt stehenden Stacheln; Vorderschienen außen schwach konvex, innen oben mit einem deutlichen kurzen Höcker, auf dessen unterem Abhang meist fünf kräftige Börstchen stehen; unterhalb des Höckers ist die Schiene infolge eines bogigen Ausschnittes an der Innenseite meist auffallend dünn, im ganzen etwas nach innen gekrümmt und fein-, absteht behaart; Mittelschenkel vorn innen mitten mit einem Börstchen; Mittelschienen vorn innen unterhalb der Mitte mit einem mehr oder weniger starken Börstchen, hinten außen, diesem gegenüber und etwa am unteren Viertel mit je einem sehr schwachen Börstchen, unten außen einer schwachen Präapikalen, innen den gewöhnlichen kräftigeren Endstacheln; Hinterschienen gleichmäßig kurz behaart, abgesehen von einer schwachen Präapikalen ohne Borsten oder höchstens vorn unterhalb der Mitte mit einem winzigen Börstchen; Tarsen schlank; Vorderfüße etwas kürzer als der Tarsenrest, Mittel- und Hinterfüße etwa so lang wie die Tarsenreste, wie gewöhnlich behaart und beborstet.

Flügel am Grunde und am Ende der zweiten Längsader geschwärzt; letzterer Fleck lang oval, oft sehr verwaschen und unscharf begrenzt; zweiter Costalabschnitt länger

als der erste und über dreimal so lang wie der dritte, dieser knapp oder bis über doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader wie bei *biflexuosa* vorn konvex geschwungen, am Ende nur schwach zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn konvex; Endabschnitt der vierten Längsader schwach S-förmig gekrümmt, streckenweise zur dritten konvergent, am Ende ihr parallel; mittlere Querader etwa am dritten äußeren Fünftel der Diskoidalzelle; Queraderabstand zwei- bis dreimal so lang wie die hintere Querader, so lang wie der Endabschnitt der fünften Längsader, diese den Flügelrand oft nicht erreichend, Analzelle außen etwas erweitert; Analader auf zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen. Alula wenig länger als ihre lange Randbehaarung.

Das ♀ hat am Hinterleibe keine Makrohäten, sondern nur am zweiten Tergit einige längere Härchen und ist durch die überwiegend gelben Beine und den länglichen Spitzenfleck von Arten wie *orthocnemis* einigermaßen unterscheidbar, von *biflexuosa* durch das Fehlen von Borsten an der Hinterschieneninnenseite von *incisa* und *neocynipsea* durch geringere Größe und das Fehlen von stärkeren Borsten an der Hinterschienen-Vorderaußenseite und durch den langen Spitzenfleck sicherer zu unterscheiden.

Im Wiener Museum entsprechen ein ♂, von Meigen selbst mit „*flavimana*“, außerdem „*flavimana* Coll. Winth.“ bezettelt, sowie ein ♂, ein ♀, nur „*flavimana* Coll. Winth.“ bezettelt, vorstehender Beschreibung, desgleichen zwei ♂♂, bezettelt „*ruficornis* Coll. Winth.“ eins davon außerdem „*ruficornis*“ mit Meigen's Handschrift. Ein ♂, bezettelt „*flavimana* Coll. Winth.“ und „Madrid, 7. August“, ist = *pectoralis* Mcqrt.; ein ♂, bezettelt „*ruficornis* Coll. Winth.“, ist *biflexuosa* Strobl, ein ♀ = *violacea*; *flavimana* Schiner ist = *ciliiforceps* var. *Schineri* mihi und *biflexuosa* Strobl.

Von zehn von Stäger als *flavimana* Mgn. bestimmten Tieren des Kopenhagener Museums sind fünf ♂♂, vier ♀♀ = *flavimana* Mgn., ein ♀ = *incisa* Strobl. In Becker's Sammlung stecken drei, anscheinend von Strobl mit „*Sepsis flavim.* ♀“ bezettelte Tiere aus Seitenstetten, die = *violacea* Mgn. ♀ sind; dagegen ist ein ♂, ein ♀ in Oldenberg's Sammlung, bezettelt „*Styria* Strobl. ♂♀“ und „*flavimana* Mgn.“ = *flavimana* Mgn.; Becker's Sammlungstiere von *flavimana* Mgn. sind ein Gemisch gelbbeginiger Arten (*violacea*, *biflexuosa*, *incisa* usw.), doch bezieht sich *flavimana* Becker in seiner Arbeit über die Sepsiden der Kanarischen Inseln auf Exemplare dortiger Herkunft; ein ♂ der Wiener Sammlung: „Gran Canaria 1890 VIII. Coll. Simony. *Sepsis flavimana* det Becker“ ist = *punctum* var. *quadrisetosa* mihi. Frey's Beschreibung und Figur von *flavimana* Mgn. entspricht der meinigen. Ich habe bereits in meinem einleitenden Literaturbericht die Gründe angegeben, die dazu nötigen, die Art *flavimana* und nicht nach Collin *ruficornis* zu nennen. Da Frey vor Collin *flavimana* Mgn. eindeutig beschrieben hat, so ist dies ein Grund mehr, den Namen *flavimana* Mgn. vor *ruficornis* Mgn. zu bevorzugen.

Ich selbst habe *flavimana* Mgn. bisher nicht gefunden, obgleich sie in Europa weit verbreitet ist. Villeneuve und Mercier fanden sie reichlich in Frankreich und zwar in Gemeinschaft mit *Sepsidimorpha pilipes* v. d. Wulp auf Wiesen an Kuhfladen; im Budapester Museum stecken 16 ♂♂, sechs ♀♀ aus Deliblat, Tatra, Budapest, Nagy-Enged, Pöstyén, Gospić, Küküllöszög, Novi, Körösmező, Gyón, in Lichtwardt's Sammlung drei ♂♂ aus Pöstyén, in Becker's Sammlung je ein ♂ aus dem Kaukasus und dem Altvater, im Wiener Museum aus Tirol (Achtental), in Oldenberg's Sammlung von Strobl aus Eisenstein (Steiermark).

33. *Sepsis nigripes* Meigen (20), Becker (78); *nigripes* Walker (29)?, Macquart (37)?; nicht *nigripes* Stäger (51), *nigripes* Zetterstedt (44)? *nigripes* Rondani (63)?; nicht *cynipsea* var. *nigripes* Strobl sub *minima* (70), nicht *nigripes* Frey (99); nicht *nigripes* Mgn. Collin (108); vielleicht *minima* Strobl (70 und 71); *nitida* Desvoidy (25) *Micropeza*?

Sehr kleine, knapp 2 mm lange Art; Kopf etwa so lang wie hoch; Gesicht rotbraun; Kiel, wie gewöhnlich, unten abgeflacht, verbreitert und sanft zum Mundrande zurückweichend; Stirn dunkelbraun bis schwarz, matt glänzend, vorn schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang; Stirnborsten wie gewöhnlich; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, dieser schwarz, matt glänzend, grau-, reifartig behaart, wie gewöhnlich beborstet; Backen rotbraun, wenig schmaler als das dritte Fühlerglied, etwa so weit nach vorn reichend wie die Augen; je zwei bis drei mäßig kräftige Vibrissen vorhanden; Fühler rot, drittes Glied vorn mehr oder weniger verdunkelt, etwa 1½ mal so lang wie breit; Arista schwarz, am Grunde wenig verdickt.

Thorax schwarz; Mesonotum matt glänzend, dicht-, braun-, reifartig behaart; Akrostichalen fein und kurz; a. Mi. in zwei genähten Längsreihen angeordnet, d. Mi. einreihig, zwei Paar kräftiger D. vorhanden; H., v. und h. Np. und Sa. kräftig; Schildchen über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, einander etwas näher als den schwachen l. Rb.; Pro-, Meso- und Pteropleuren nebst Mesophragma glänzend, wie gewöhnlich; Sterno- und Hypopleura ganz weiß bereift; Schwinger hellgelb, am Grunde schwarz; Schüppchen schwärzlich grau, dunkel behaart.

Hinterleib glänzend schwarz, hinter dem zweiten Tergit eingeschnürt; zweites Tergit seitlich länger behaart als die folgenden Tergite; drittes Tergit wenig länger als das vierte, dieses doppelt so lang wie das fünfte; Mikrochäten der Tergite zerstreut; drittes bis fünftes Tergit des ♂ mit je zwei mäßig kräftigen l. Ma.; Afterglied schwarz, glänzend; Analborsten deutlich; Zangen nach hinten und innen gekrümmt, oben breit, sich allmählich zuspitzend, fein behaart; über ihnen sind die Hinterbacken zerstreut-, lang-, abstehend behaart, weiter oben kürzer-, und mehr aufgerichtet behaart, wobei die Haare von unten nach oben zu länger werden.

Beine schwarzbraun; Vorderhüften gelbbraun; Tarsen dunkelrotbraun; Vorderhüften vorn innen unten mit einem Börstchen; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 28a und b) vorn am oberen Drittel mit einem kräftigen, langen, borstenförmigen Haar, innen an den oberen drei Vierteln mäßig stark verbreitert, am unteren Viertel ausgeschnitten, erheblich schmaler; unterhalb der Mitte bzw. am Ende der Verbreiterung und am Abhang zum Ausschnitt des unteren Schenkelsviertels vorn und hinten mit vorn vier dicht unter einander stehenden, hinten fünf wenig weitläufiger gereihten, fast gleich starken, schwarzen, kleinen Stacheln; unter diesen beiden Stachelreihen sieht man bei Meigen's Type keine weiteren Stacheln; bei einer Paratype des Budapester Museums nur noch ein kleines Börstchen; Vorderschienen außen fast gerade, innen oben mit einem kleinen flachen Höcker, der mit vier kurzen Börstchen besetzt ist; unter dem Höcker ist die Schiene innen fast geradlinig begrenzt, nimmt ganz allmählich von oben nach unten ein wenig an Dicke zu und ist innen gleichmäßig-, fein-, abstehend behaart; Mittel- und Hinterschenkel ohne auffallende Borsten; Mittelschienen vorn innen über dem unteren Drittel mit einem schwachen Börstchen, außen einer schwachen und kurzen Präapikalen, innen den gewöhnlichen kräftigeren Endstacheln; Hinterschienen gleichmäßig kurz behaart, außen nur mit einer winzigen Präapikalen. Tarsen wie gewöhnlich.

Flügel am Grunde und am Ende der zweiten Längsader gefleckt; letzterer Fleck langoval; zweiter Costalabschnitt länger als der erste, fast dreimal so lang wie der dritte; dieser doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader wie bei *flavimana* geschwungen, am Ende nur sanft zur Costa aufgebogen; dritte und vierte Längsader, wie gewöhnlich, nach schwacher Konvergenz am Ende einander parallel; Diskoidalzelle klein; mittlere Querader am zweiten äußeren Drittel der Diskoidalzelle; Queraderabstand eineinviertel- bis knapp zweimal so lang wie die hintere Querader, länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analzelle außen etwas erweitert; Analader auf zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula so lang wie ihre lange Randbehaarung.

Vorstehende Beschreibung entspricht einem ♂ des Wiener Museums, bezettelt „*nigripes* Coll. Winth.“ und außerdem „*nigripes*“ mit Meigen's Handschrift, und einem ♂ des Budapester Museums, bezettelt „Novi Kertész 1899 VI. 21“, letzteres ohne Hinterleib.

Da Collin *nigripes* Mgn. für identisch hält mit *cynipsea* Frey, so kann ich nicht umhin, Meigen's Beschreibung wörtlich zu wiederholen; Meigen schreibt: „Glänzend schwarz; Untergesicht, Fühler und Vorderhüften rotgelb. *Nigra, nitida, hypostemate, antennis coxisque anticis rufis*. — Die Beine sind schwarz, nur die Vorderhüften rotgelb; die Fühler sind an der Wurzel schwarz, das dritte Glied ist größtenteils rotgelb, an der Spitze schwarz. — Nur einigemal das Männchen; ob es von *ruficornis* standhaft verschieden sei, kann ich nicht bestimmen.“

Becker hat als erster Meigen's Typen von *nigripes* nachgeprüft und schreibt (l. c. 78) S. 229, 7.: „Zwei Weibchen in Paris. Meigen spricht von einigen Männchen; die beiden von ihm bezettelten Typen in Paris sind Weibchen, die mit *ruficornis* eine gewisse Ähnlichkeit besitzen; sie werden als eine dunkle Farbenvarietät gelten können, wie Meigen selbst schon vermutete, und ohne zugehörige Männchen zweifelhaft bleiben. Ich fand jedoch in Wien dieselbe Art auch im männlichen Geschlecht. Die Vorderschenkel und Vorderschienen des Männchens sind jedoch, bei aller Ähnlichkeit im Bau mit *S. ruficornis*, anders geformt, so daß man dieser Art *S. nigripes* M. selbständige Artrechte einräumen muß.“

Das von mir beschriebene ♂ von *nigripes* Meigen ist dasselbe, auf welches Becker hingewiesen hat. Es ist sonst nur noch ein ♀ in der alten Sammlung Wiens vorhanden, das als *nigripes* Mgn. bestimmt war, dessen Zugehörigkeit schwer zu beurteilen ist, weil die ♀♀ der *nigripes*-, *flavimana*-, *melanopoda*-, *vicaria*- und *mejerei*-Gruppe durchweg schwer auseinander zu halten sind. Es ist mir unerfindlich, wie Collin dazu kam, *nigripes* Meigen mit *cynipsea* Frey für identisch zu erklären, da doch nach Becker keine weiteren männlichen Typen existieren, Meigen's Beschreibung nur das ♂ im Sinne hat und diese doch wenigstens so viel erkennen läßt, daß *nigripes* Mgn. eine seltene Art ist, während *cynipsea* Frey in ganz Europa überaus häufig ist. Auch hat ja Meigen *cynipsea* Frey als *cynipsea* Linné beschrieben, und wenn auch *cynipsea* L. Meigen das gleiche Artgemisch ist wie *cynipsea* L. Frey, so ergibt der Hinweis auf die Ähnlichkeit von *nigripes* mit *ruficornis* doch, daß Meigen die Art nach der männlichen Type des Wiener Museums beschrieben hat; denn diese ist *ruficornis* Mgn. (= *flavimana* Mgn.) so ähnlich, daß man sie noch heute als Varietät von *flavimana* Mgn. aufzufassen geneigt ist, während *nigripes* Mgn. Collin schon jeder Anfänger als grundverschieden von *flavimana* Mgn. erachten wird.

Auch *nigripes* Frey ist *flavimana* bzw. *ruficornis* Mgn. sehr ähnlich und leicht mit ihr zu verwechseln, und es ist anzunehmen, daß sich unter den wenigen ♂♂ Meigen's

vielleicht auch Exemplare dieser von mir als *melanopoda* beschriebenen Art befunden haben mögen. Da indessen männliche Typen dieser von mir als *melanopoda* mihi beschriebenen Art unter Meigen's Typen nicht mehr vorhanden sind, so bleibt nichts anderes übrig, als die einzige vorhandene, schon von Becker als *nigripes* Mgn. angesprochene Type Meigen's *nigripes* Mgn. zugrunde zu legen. Sämtliche Typen von *nigripes* Mgn. Stäger (zwei ♂♂, vier ♀♀) sind = *tonsa* mihi. Desgleichen sind ein ♂, ein ♀ in Oldenberg's Sammlung, bezettelt „Spanien Strobl“ und mit Strobl's Handschrift „*Sepsis nigripes*“, = *tonsa* mihi. Dagegen ist vielleicht *Sepsis minima* Strobl = *nigripes* Meigen, wenigstens paßt Strobl's Beschreibung einigermaßen, und ich habe bisher keine Art gefunden, welche *minima* Strobl ähnlicher wäre als *nigripes* Mgn.; Strobl vergleicht *minima* mit *pilipes* Lw. und *cynipsea* var. *nigripes*, die man sich als *tonsa* mihi denken muß. Er schreibt etwas befremdlich unter anderem: „Stimmt auch in Körper, Flügeln, Beborstung und Behaarung des Hinterleibs fast durchaus mit *cynipsea* var. *nigripes*, so daß man sie leicht für eine Zwergform derselben halten könnte. Aber die Vorderschenkel zeigen nur eine ganz schwache Spur von zwei Anschwellungen und hinter denselben nur eine ganz unmerkliche Verdünnung; auch fehlen längere Borsten ganz und die Anschwellungen sind nur mit äußerst kurzen und feinen Börstchen besetzt. Die ganz geraden Vorderschienen sind hinter der Basis nur kaum sichtbar ausgebuchtet und werden dann gegen das Ende allmählich dicker“ usw. und zum Schluß: „Also durch Kleinheit, den gänzlichen Mangel an Beinborsten, den Bau der Vorderbeine, die Stellung der beiden Queradern“ — die der von *nigripes* Mgn. entspricht! — „von *cynipsea* sicher verschieden“. Von *melanopoda* mihi = *nigripes* Frey ist *nigripes* durch das Fehlen von Mittelstacheln an der Innenseite der Vorderschenkel und durch das Vorhandensein einer doppelten Stachelreihe oberhalb der Ausschnitte am unteren Schenkelviertel, endlich auch durch fehlende Borsten an den Hinterschienen-Vorder- und Vorderinnenseite und die äußerst schwache Beborstung der Mittelschienen hinreichend verschieden.

34. *Sepsis meijerei* n. sp. oder var. von *melanopoda* mihi.

Ich fand unter den von Herrn De Meijere erhaltenen unbestimmten Sepsiden ein ♂, bezettelt „Beetsterzwaag 8—11. VI. 22. de Meijere“, dem leider Kopf und Flügel abgebrochen waren, und dessen Thoraxbeborstung größtenteils zerstört war, so daß ich es nur sehr lückenhaft beschreiben kann.

Es ist wenig größer als *flavimana* Mgn. und hat einen mit dieser Art übereinstimmenden Thorax und Hinterleib; insbesondere sind die Genitalzangen ganz wie bei *flavimana* gebildet. Hüften gelb; Vorderschenkel gelb, außen schwarz gestreift; Mittel- und Hinterschenkel nur oben und unten schmal gelb, sonst schwarz; Vorderschienen ganz gelb, Mittelschienen unten schmal gelb, Hinterschienen und Tarsen schwarz; Vorderschenkel (Fig. 29) vorn am oberen Drittel mit einem feinen, ziemlich langen Haar; innen an den oberen zwei Dritteln verdickt, am unteren Drittel flach ausgeschnitten, innen mitten mit zwei starken Mittelstacheln, am Ende der Verdickung kaum merklich gehöckert und mit fünf in einer geraden Reihe untereinander stehenden kürzeren Stacheln besetzt, von denen die beiden untersten am längsten sind bzw. länger als die drei oberen Stacheln; am Ausschnitt des unteren Schenkeldrittels stehen zwei winzige Stacheln. Vorderschienen fast gerade, innen oben mit einem kleinen Höcker, der mit einigen kurzen Börstchen besetzt ist; unterhalb des Höckers ist die Schiene innen fast geradlinig be-

grenzt, ähnlich wie bei *melanopoda*; Mittelschenkel vorn innen mitten mit einer Borste; Mittelschienen vorn innen oberhalb der Mitte und hinten außen nahe der Mitte mit je einer Borste, außen einer schwachen Präapikalen, innen mit den gewöhnlichen kräftigeren Endstacheln; Hinterschenkel kurz behaart; Hinterschienen nur mit einer schwachen Präapikalen. Tarsen wie gewöhnlich; Vorderfüße etwas kürzer, Mittel- und Hinterfüße so lang wie der Tarsenrest.

Das Tier ist jedenfalls *flavimana* und *melanopoda* sehr nahe verwandt und vermittelt zwischen diesen beiden Arten. Es ist mißlich, auf Grund eines einzigen Tieres eine neue Art zu konstruieren, doch wollte ich diesen Befund nicht unerwähnt lassen, zumal auch von *melanopoda* bisher erst sehr wenig Exemplare gefunden wurden.

35. *Sepsis orthoenemis* Frey (99), Collin (108); *fulgens* Meigen pro parte (20), *cynipsea* var. *fulgens* Mgn. Stäger pro parte, *cynipsea* L. Stäger pro parte (51); *atripes* Desv. Stäger pro parte (51).

Körperlänge 2—2½ mm; Gesicht rotbraun, grau bereift, besonders unten, unten etwas vorgewölbt, mit am unteren Viertel ziemlich stark zum Mundrande zurückweichendem Kiel; Stirn glänzend braun bis schwarz, vorn so breit wie bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. drei Viertel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; V., Pv. und Po. graduell kürzer; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, glänzend schwarz, zart-, grau bereift; l. Occ. recht deutlich; Augen rundlich; Backen rotbraun, etwas schmaler als das dritte Fühlerglied, etwa so weit nach vorn reichend wie die Augen; je drei Vibrissen vorhanden; Fühler rötlichgelb; drittes Glied am Vorderrande mehr oder weniger verdunkelt, etwa 1½ mal so lang wie breit; Arista schwarz.

Thorax schwarz; Mesonotum matt glänzend, braungrau-, reifartig behaart. Akrostichalen klein; a. Mi. in zwei einander genäherten Längsreihen angeordnet, d. Mi. einreihig; zwei Paar kräftiger D. vorhanden; Abstand der v. D. voneinander etwas größer als von den h. D.; H., h. Np., und S1. kräftig, v. Np. wenig kürzer, Prä- und Postalaren fein und kurz, aber deutlich. Schildchen über doppelt so breit wie lang; die kräftigen a. Rb. einander wenig näher als den winzigen l. Rb.; Pro-, Meso- und Pteropleuren glänzend schwarz, Mesopleuren, wie gewöhnlich, etwas runzelig und fein zerstreut behaart, Mp. kräftig; Sterno- und Hypopleura ganz weiß bereift, Mesophragma zentral glänzend schwarz, lateral etwas matter; Schüppchen schwarzgrau, bräunlich behaart; Schwinger hellgelb mit schwarzem Stiel.

Hinterleib glänzend schwarz, hinter dem zweiten Tergit eingeschnürt; Mikrochäten der Tergite zerstreut; zweites Tergit seitlich hinten mit einigen ziemlich langen Haaren, die folgenden Tergite seitlich kürzer behaart; meist nur das vierte und fünfte Tergit mit je zwei kräftigen l. Ma., selten auch das dritte Tergit mit zwei kräftigen l. Ma.; viertes Tergit so lang oder wenig kürzer als das dritte; Afterglied (Fig. 30a) glänzend schwarz, mit deutlichen Analborsten. Zangen nicht nach hinten gekrümmt, sondern geradlinig die Richtung der hinteren Begrenzungslinie der Hinterbacken forsetzend oder nur ganz wenig von dieser Richtung nach hinten abweichend, im Profil besehen gerade und sehr schmal und ziemlich lang, von hinten betrachtet am Grunde breit und allmählich sich zuspitzend, kurz behaart; dicht oberhalb der Zangen steht an den Hinterbacken je ein einzelnes ziemlich langes Haar, nahe der Hinterbackenmitte je ein ähnliches Haar, oben folgen etwas kürzere Haare.

Hüften, Kniee, Vorderschienen und Tarsen rot; Schenkel überwiegend schwarz, Mittelschienen desgleichen; Hinterschienen nur am unteren Ende rot; Tarsen mehr

oder weniger verdunkelt; Vorderhüften vorn innen unten mit einem kleinen Börstchen; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 30b) vorn innen oben mit einem sehr feinen vorstehenden Härchen, innen an den oberen zwei Dritteln mäßig verbreitert, am unteren Drittel oder Fünftel flach ausgeschnitten, innen mit einem kräftigen Mittelstachel, am Ende der Verbreiterung ohne einen deutlichen Höcker, dagegen hier mit etwa vier kürzeren Stacheln, im Bereiche des Ausschnitts oben mit zwei kleinen Stacheln; Vorderschienen fast gerade, innen oben ohne einen deutlichen Höcker, höchstens mit einer kaum merklichen, nicht oder nur sehr kurz und unauffällig bebörstelten Anschwellung; die Schiene ist im übrigen an der Oberhälfte mehr oder weniger dünn, an der unteren Hälfte mehr oder weniger keulig verdickt, seltener wie auf der Figur gleichmäßig von oben nach unten sich verdickend; Mittelschenkel vorn innen mitten mit einer Borste; Hinterschenkel kurz behaart; Mittelschienen vorn innen über dem unteren Drittel mit einer Borste, hinten außen unterhalb der Mitte mit mehreren schwächeren Börstchen, außen mit einer kleinen Präapikalen, innen den gewöhnlichen stärkeren Endstacheln; Hinterschienen nur außen mit einer schwachen Präapikalen, sonst gleichmäßig kurz behaart; Tarsen wie gewöhnlich.

Flügel am Grunde und am Ende der zweiten Längsader gefleckt; letzterer Fleck meist ähnlich dem von *tonsa*, mittelgroß, rund oder quadratisch oder kurzoval; zweiter Costalabschnitt länger als der erste, über dreimal so lang wie der dritte; dieser fast doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader deutlich und kräftiger zur Costa aufgebogen als bei *flavimana*, woran auch das ♀ von *flavimana* unterscheidbar ist; dritte und vierte Längsader nach leichter Konvergenz am Ende einander parallel; Diskoidalzelle ziemlich groß; mittlere Querader bald hinter ihrer Mitte; Queraderabstand zwei- bis über zweimal so lang wie die hintere Querader, wenig länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analzelle außen etwas verbreitert; Analader auf zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula so lang oder wenig länger als ihre Randbehaarung.

Das ♀ hat wie das ♂ am zweiten Tergit einige längere Haare, dagegen keine 1. Ma. (ist dadurch leicht von *tonsa* unterscheidbar), im Gegensatz zu *incisa* und *neocynipsea* Mel. Splr. Strbl. an den Hinterschienen-Außenvorderseiten keine Börstchen und ist von *flavimana* Mgn. und deren nächsten Verwandten durch den kürzeren Spitzenfleck und die stärkere Aufwärtskrümmung der zweiten Längsader unterscheidbar.

Im Wiener Museum ist ein vermeintliches ♂ von *fulgens* Mgn. = *orthocnemis* ♀; dagegen sind zwei ♂♂ „*fulgens* Coll. Winth.“ = *incisa* Strbl. (*cynipsea* L. Collin), ein ♀ „*fulgens* Coll. Winth.“ = *tonsa* mihi.; im Kopenhagener Museum sind von vier als *cynipsea* var. *fulgens* Mgn. Stäger bestimmten Tieren zwei gleich *incisa* Strbl. (♂♂), zwei gleich *orthocnemis* Frey (♀♀); von 15 ♂♂♀♀ *cynipsea* L. Stäger sind fünf ♂♂, drei ♀♀ = *incisa* Strbl. (*cynipsea* L. Collin), zwei ♂♂, zwei ♀♀ = *tonsa* mihi, drei ♀♀ = *orthocnemis* Frey; von zehn *atripes* Desv. Stäger des Kopenhagener Museums sind vier ♂♂, ein ♀ = *biflexuosa* Strbl., ein ♂ = *incisa* Strbl. (*cynipsea* L. Collin), zwei ♂♂, ein ♀ = *orthocnemis* Frey, ein ♂?

*Sepsis orthocnemis* Frey ist in Deutschland, Österreich, Ungarn, Frankreich und Oberitalien nicht selten; ich fand sie meist einzeln auf Wiesen und nie an Abortjauche bzw. in Gesellschaft von *tonsa* und *ciliforceps*.

36. *Sepsis cynipsea* Linné Collin; *cynipsea* Linné (1) *Musca*, Scopoli (2) *Musca*?, Fabricius (3 und 6) *Musca*?, Schrank (7) *Musca*?, De Geer (9) *Musca*?, La-



treille (14) *Micropeza*?, Fallén (16) *Sepsis*?, nicht *cynipsea* L. Meigen (20), *cynipsea* L. Walker (25)?, Macquart (37)?, Westwood (56)?, pro parte *cynipsea* L. Stäger (51), Zetterstedt (44)?, nicht *cynipsea* L. Schiner (57), Rondani (63)?, Brauer (66)?, nicht *cynipsea* Mgn. Becker (78 und 82), nicht *cynipsea* L. Frey (99), Pandellé (86a)?; *fulgens* Meigen pro parte (20), Walker (29)?, Becker (78)?; *fulgida* Desvoidy (25) *Micropeza*?; *hilaris* Meigen maxima pro parte (20), Walker (29)?, Macquart (37)?, Becker (78)?; *vivida* Desvoidy (25), *Micropeza*?; *atripes* Desv. Stäger pro parte (51); *flavimana* Mgn. Stäger pro parte (51), *flavimana* Mgn. Schiner pro parte (57); *incisa* Strobl (70), Frey (99).

Körperlänge 3 mm; Gesicht gelbrot, grau bestäubt, mit senkrecht abfallendem, unten etwas vorgewölbtem bzw. schwach nasenförmigem, am unteren Drittel abgeflachtem und verbreitertem, mehr oder weniger stark zum Mundrande zurückweichendem Kiel; Stirn glänzend schwarz oder braun, mit schwarzem Dreieck und solchen Scheitelpplatten, diese am Ende mit einem kleinen Grübchen, in dem eine winzige Orb. steht; Oz. etwa drei Viertel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; V., Pv. und Po. graduell etwas kürzer; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, dieser schwarz, grau bereift; Postokularzilien winzig; 1. Occ. kräftiger; Augen rundlich, bis zu den Gesichtsrändern reichend; Backen gelbrot, zart-, weißlich bereift, wenig breiter oder schmaler als das dritte Fühlerglied; je drei Vibrissen kräftig, die folgenden Oraln kurz; Fühler rot, drittes Glied bisweilen vorn verdunkelt, eineinhalb- bis knapp zweimal so lang wie breit; Arista schwarz.

Thorax schwarz; Mesonotum und Schildchen graubraun-, reifartig behaart; Akrostichalen sehr fein; a. Mi. in zwei genäherten Längsreihen angeordnet, d. Mi. einreihig; zwei Paar kräftiger D. vorhanden, v. D. voneinander wenig weiter als von den h. D.; H., v. und h. Np. und Sa. kräftig; Prä- und Postalaren sehr fein und kurz; Schildchen über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, einander wenig näher als den winzigen l. Rb.; Pro-, Meso- und Pteropleuren glänzend schwarz, Mesopleuren etwas gerunzelt, fein-, zerstreut behaart, Mp. kräftig; Sterno- und Hypopleuren ganz weiß bereift, Mesophragma glänzend, lateral etwas grau bereift; Schüppchen grau, weiß oder gelblich behaart; Schwinger gelb, mit schwarzem Stiel.

Hinterleib glänzend schwarz oder violett, an den zwei vorderen Tergiten bisweilen braun, hinter dem zweiten Tergit eingeschnürt; Mikrochäten der Tergite zerstreut; zweites Tergit seitlich länger behaart als die folgenden Tergite; drittes bis fünftes Tergit des ♂ mit je zwei kräftigen l. Ma., des ♀ ohne l. Ma.; drittes Tergit etwas länger als das vierte, dieses knapp doppelt so lang wie das fünfte. Afterglied (Fig. 31a) schwarz, mit deutlichen Analborsten, hinten mit zerstreuten ziemlich langen Haaren besetzt, die indessen kürzer sind und nur etwa halb so lang wie die auffallend langen und dünnen, die Richtung der hinteren Begrenzungslinie der Hinterbacken fortsetzenden, sehr fein und kurz behaarten Zangen; vor den Zangen sieht man am Grunde der Hinterbacken noch je ein kleines schlankes Häkchen; Bauch rot, fein-, reifartig-, weißlich behaart.

Hüften rot; Schenkel überwiegend schwarz oder schwarzbraun, am Grunde und an den Knien rot; Vorder- und Mittelschienen ganz rot oder an den Oberhälften schwarz oder schwarzbraun; Hinterschienen überwiegend schwarz, Tarsen gelb, die letzten vier Glieder mehr oder weniger verdunkelt; Vorderhüften vorn innen unten mit einem Börstchen; Vorderschenkel des ♂ vorn innen oben mit ein bis vier langen abstehenden Haaren, innen an den oberen drei Vierteln verbreitert, am unteren Viertel bis Drittel stark aus-

geschnitten, innen mitten mit zwei starken Stacheln, am Ende der Verbreiterung und am Steilabhang zum Ausschnitt mit einigen kurzen und zum Teil winzigen Stacheln, im Bereiche des Ausschnitts ohne Stacheln; Vorderschiene innen oben mit einem deutlichen, kurzen, bebörsteten Höcker, unter dem Höcker mit einem tiefen, kurzen, runden Ausschnitt, unterhalb des Ausschnitts innen und außen parallel flachbögig begrenzt. Mittelschenkel vorn innen mitten ohne eine Borste; Hinterschenkel kurz behaart; Mittelschienen vorn innen am unteren Drittel mit einer kräftigen Borste, hinten außen unterhalb der Mitte mit zwei schwachen Borsten, unten außen einer schwachen Präapikalen, innen den gewöhnlichen Endstacheln; Hinterschienen vorn außen unter der Mitte mit einer kräftigen, beim ♀ mit einer schwächeren Borste, außen unten einer schwachen Präapikalen; Tarsen wie gewöhnlich.

Flügel am Grunde und am Ende der zweiten Längsader gefleckt, letzterer Fleck groß, meist langoval, selten nur so breit wie von vorn nach hinten lang; zweiter Costalabschnitt länger als der erste, etwa dreimal so lang wie der dritte, dieser doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader nach leichter Rückwärtskrümmung am Ende ziemlich kräftig zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn schwach konvex. Endabschnitt der vierten Längsader schwach S-förmig gekrümmt, etwas zur dritten konvergent, am Ende parallel; mittlere Querader am dritten äußeren Fünftel der Diskoidalzelle; Queraderabstand eineinhalb- bis knapp zweimal so lang wie die hintere Querader, so lang oder etwas länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Alula außen etwas erweitert; Analader auf zwei Drittel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula fast doppelt so lang wie ihre Randbehaarung.

Das ♀ hat wie das ♂ am zweiten Tergit einige lange Haare, an den Tergiten keine l. Ma.; Mittelschenkel vorn innen mitten, wie beim ♂, ohne eine Borste und hierdurch von *neocynipsea*, von allen übrigen *Sepsis* mit vier D. durch die Börstchen auf der Hinterschienen-Vorderaußenseite leicht unterscheidbar.

Collin hat, wohl auf Grund der Beschreibung von *cynipsea* Linné Stäger, diese mit *incisa* Strobl zusammenfallende Art als *cynipsea* Linné normiert, obwohl anzunehmen ist, daß *cynipsea* L. ein Artgemisch fast aller europäischen *Sepsis*arten war, und obwohl man bis Collin meist *cynipsea* L. für identisch mit *cynipsea* L. Meigen hielt. Entsprechend den Angaben Becker's im Katalog der paläarktischen Sepsiden wären alle von mir durch ? bezeichneten Arten mit größerer Wahrscheinlichkeit unter *tonsa* mihi aufzuführen gewesen, doch ist mit einiger Sicherheit anzunehmen, daß alle diese Arten Artgemische sind, wie ich dies bezüglich der übrigen Arten an der Hand von Typen festgestellt habe. So ist zunächst *cynipsea* L. Stäger, trotz Stäger's Beschreibung, ein Gemisch von *cynipsea* L. Collin, *orthocnemis* Frey und *tonsa* mihi, *atripes* Stäger ein Gemisch von *biflexuosa*, *orthocnemis* und *incisa*, *cynipsea* var. *fulgens* Stäger ein Gemisch von *cynipsea* L. Collin und *orthocnemis*, *cynipsea* L. Schiner ein Gemisch von *tonsa*, *biflexuosa* und *orthocnemis*, *cynipsea* L. Meigen ein Gemisch von *tonsa*, *ciliforceps* und *violacea*; zwei ♂♂ von *fulgens* Meigen der Wiener Sammlung sind = *incisa* Strbl. (*cynipsea* L. Collin), ein ♂ von *fulgens* Meigen = *tonsa* mihi; *cynipsea* L. Frey ist nach meinen Ausführungen an anderer Stelle ein Gemisch von *tonsa* mihi und *ciliforceps* mihi, die Mehrzahl der Typen des Wiener Museums von *hilaris* Mgn. (drei ♂♂, drei ♀♀) sind = *cynipsea* L. Collin, jedoch sind ein ♂ „Versailles Coll. Winthem, *hilaris*“ und zwei ♀♀ „Paris *hilaris* Coll. Winth.“ und „Dieppe *hilaris* Coll. Winth.“ = *tonsa* mihi; zwei ♂♂ „*fulgens* Coll. Winth.“ sind ebenfalls = *cynipsea* L. Collin;

von *flavimana* Mgn. Stäger sind fünf ♂♂, vier ♀♀ = *flavimana* Mgn., aber ein ♀ = *cynipsea* L. Collin; *flavimana* Mgn. Schiner ist zwar in der Mehrzahl = *ciliforceps* und *biflexuosa*, jedoch ein ♂ = *cynipsea* L. Collin.

*Sepsis cynipsea* Linné Collin ist in ganz Europa überall ziemlich häufig, doch im ganzen erheblich seltener als *tonsa* und *ciliforceps*, in deren Gesellschaft ich sie selbst nie gefunden habe; dagegen kommt sie in Gesellschaft von *orthocnemis* und *flavimana* auf Wiesen und Weiden nicht selten vor; von Dampf erhielt ich zahlreiche Exemplare, vermischt mit reichlichen *orthocnemis* und einigen wenigen *thoracica* und *ciliforceps*, die alle auf dem Zehlauer Moor gesammelt waren. In Nordamerika ist *cynipsea* L. Collin bisher nicht gefunden worden, obwohl Melander und Spuler die Art nach europäischen Tieren kennen und das Vorderbein des ♂ richtig abgebildet haben.

37. *Sepsis neocynipsea* Melander Spuler (111); *pectoralis* Melander Spuler (111), nicht *pectoralis* Macquart (37) = *thoracica* Desvoidy (25).

Körperlänge 2–4 mm; Gesicht und Backen gelb oder rot; Kiel unten etwas vorgewölbt, am unteren Drittel oder Viertel abgeflacht und verbreitert, sanft oder ziemlich stark zum Mundrande zurückweichend; Stirn rotbraun bis schwarzbraun, glänzend, vorn so breit oder etwas schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang; Oz. etwa drei Viertel so lang wie ihr Abstand von der vorderen Stirngrenze, V., Pv. und Po. graduell kürzer; ein winziges Orb.börstchen vorhanden; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, dieser grau bereift; l. Occ. kräftig; Augen rundlich, bis zu den Gesichtsrändern reichend; Backen etwa so breit oder etwas breiter als das dritte Fühlerglied, wenig weiter nach vorn reichend als die Augen, mit je drei bis vier kräftigen Vibrissen und etwa halb so langen folgenden Oralén; Fühler rotgelb, drittes Glied vorn mehr oder weniger verdunkelt, über eineinhalbmals so lang wie breit; Arista schwarz.

Thorax schwarz, meist mit mehr oder weniger rotbraunen Pro- und Pteropleuren, bei großen Tieren oft auch mit rotbraunen Mesopleuren (var. *melanderi*); Mesonotum matt glänzend bis matt, mehr oder weniger dicht-, braun-, reifartig behaart; Akrostichalen mehr oder weniger deutlich, bei großen Tieren a. Mi. vorn in zwei einander genäherten Längsreihen angeordnet, hinten zerstreut mehrreihig, d. Mi. einreihig; zwei Paar kräftige D. vorhanden; v. D. voneinander wenig weiter entfernt als von den h. D.; H., v. und h. Np. und Sa. kräftig; Pa. schwach; Präalaren winzig; Schildchen über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, einander wenig näher als den winzigen l. Rb.; Pro-, Meso- und Pteropleuren glänzend; Mesopleuren wie gewöhnlich gerunzelt, fein-, zerstreut behaart, Mp. kräftig; Sterno- und Hypopleuren ganz weiß bereift; Mesophragma zentral glänzend, lateral etwas bereift; Schüppchen weiß oder grau, weiß oder gelblich behaart; Schwinger gelb, am Grunde schwarz.

Hinterleib glänzend schwarz, am ersten und zweiten Tergit und Afterglied, bisweilen auch am fünften Tergit rot, hinter dem zweiten Tergit eingeschnürt, am Seitenrande desselben länger borstig behaart als die folgenden Tergite; drittes bis fünftes Tergit mit je zwei kräftigen l. Ma.; drittes und viertes Tergit gleich lang oder das vierte bis  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das dritte; fünftes Tergit halb so lang wie das vierte; sechstes Tergit kurz; Analborsten deutlich, doch kürzer als die l. Ma. der Tergite. Hinterbacken (Fig. 32a) hinten zerstreut und kürzer behaart, als die Zangen lang sind; diese die Richtung der hinteren Begrenzungslinie der Hinterbacken fortsetzend, schlank, kurz behaart und ziemlich spitz endend, doch etwas breiter als bei *cynipsea* L. Collin.

Beine sehr variabel gefärbt, entweder ganz rot und nur an den letzten Tarsengliedern

verdunkelt oder Schenkel schwarzbraun und nur oben und unten schmal rot und an den Vorderschenkeln außen schwarz gestreift, Mittelschienen an den Oberhäften, Hinterschienen überwiegend schwarz. Vorderhüften vorn innen unten mit einem kleinen Börstchen; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 32b) vorn innen oben mit einem feinen, abstehenden Haar, innen an den oberen drei Vierteln verbreitert, am unteren Viertel ausgeschnitten, innen mitten mit meist einem kräftigen Mittelstachel, seltener darunter mit einem mehr oder weniger kürzeren zweiten Mittelstachel, oberhalb des Ausschnitts am unteren Drittel oder Viertel mit einem deutlichen Höcker, auf dem zentral meist zwei kleinere Stacheln dicht hintereinander stehen, unter- und oberhalb dieser Stacheln mit je einem noch kürzeren Stachel, am Abhang zum Ausschnitt meist mit zwei kleinen Stacheln, am Ausschnitt selbst mit einigen feinen Börstchen; Vorderschienen außen schwach konvex, innen oben mit einem deutlichen, bis fast zur Schienenmitte reichenden, langen Hügel, an dessen oberer Hälfte eine Reihe kräftiger Börstchen steht, unterhalb des Hügel mit einem seichten, kurzen Ausschnitt, der entfernt nicht so tief ist wie der von *cynipsea* L. Collin, an der unteren Hälfte innen fast geradlinig begrenzt; Mittelschenkel vorn innen mitten mit einer, bei größeren Tieren mit zwei starken Borsten; Mittelschienen vorn innen über dem unteren Drittel mit einer starken Borste, hinten außen bei kleineren Tieren mit zwei, bei größeren mit drei Borsten unterhalb der Mitte, außen mit einer kleinen Präapikalen, innen unten den gewöhnlichen kräftigeren Endstacheln; Hinterschienen vorn außen unterhalb der Mitte mit einer kräftigen Borste, die so lang oder länger als die Schiene dick ist, bei größeren Tieren dicht darunter mit einer zweiten Borste und auch hinten außen mit einer kräftigen Borste, unten der gewöhnlichen kleinen Präapikalen; Tarsen wie gewöhnlich; Mittelfersen innen vorn und hinten weitläufig-, kräftig beborstet, Hinterfersen nur vorn innen weitläufig und kürzer beborstet.

Flügel am Grunde und am Ende der zweiten Längsader schwarz gefleckt; letzterer Fleck klein, rundlich oder quadratisch; zweiter Costalabschnitt länger als der erste, etwa dreimal so lang wie der dritte; dieser doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader stark geschwungen, am Ende kräftig nach hinten und wieder zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten und vierten Längsader streckenweise konvergent, am Ende einander parallel; mittlere Querader am dritten äußeren Fünftel der Diskoidalzelle; Queraderabstand doppelt so lang wie die hintere Querader und länger als der Endabschnitt der fünften Längsader; Analzelle außen etwas verbreitert; Analader auf zwei Drittel bis drei Viertel Wege zum Flügelrande abgebrochen; Alula etwas länger als ihre lange Randbehaarung.

Das ♀ hat am Hinterleibe keine l. Ma. und ist von *tonsa* schon durch die lange Behaarung am Seitenrande des zweiten Tergits, von *punctum* durch das Fehlen von l. Ma., von den meisten folgenden Arten durch stets deutliche Börstchen an der Hinterschienen-vorderaußenseite und von *cynipsea* L. Collin durch eine Borste vorn innen an den Mittelschenkeln sowie durch den im allgemeinen kleineren Fleck am Ende der zweiten Längsader unterscheidbar.

*Sepsis pectoralis* Melander Spuler ist, nach zahlreichen von Herrn Melander erhaltenen Typen von *neocynipsea* und *pectoralis* Mel. Splr., nichts anderes als eine größere, stärker und reichlicher beborstete Varietät von *neocynipsea* Mel. Splr., die sich zu der kleineren überwiegend schwärzlich gefärbten Varietät *neocynipsea sens. str.* analog verhält wie *punctum* zu *violacea*, *thoracica* Desv. zu *consanguinea* Villnv., *biflexuosa* var. *signifera* zu var. *curvibtibia* usw. Wie schon in der Bestimmungstabelle

angegeben, ist *pectoralis* Mcqrt. = *thoracica* Desvoidy eine ganz andere Art, so daß ich zur Vermeidung einer Verwechslung mit *pectoralis* Mcqrt. für *neocynipsea* var. *pectoralis* den Namen *melanderi* gewählt habe.

*S. neocynipsea* Mel. Splr., in Nordamerika anscheinend sehr häufig, ist in Europa seltener; in Becker's Sammlung stecken einzelne Exemplare vom Altvater (Tschechoslowakei), Zermatt, Furka, im Wiener Museum aus Montenegro („Durmitor, Penther 04.“, „Glogovo 1050 m 16. 7. 01.“, Herzegowina, Stolac, Penther“), ein ♂, ein ♀, „Salzburg, Tauernmoosboden, Ebner 8. VIII. 1921“, ein ♂ „Tirolis Obladis 19. 7. 88. Mik“, in Lichtwardt's Sammlung ein ♂, ein ♀ „Gsteig Helv.“, im Budapester Museum einige ♂♂♀♀ „Tatra“ und „Tatrahaza“.

## II. Nearktische Region.

1. *Pandora scutellaris* Fallén, vgl. I. 1. — Nordamerika.
2. *Enicita fusca* Bigot (54), Melander Spuler (111), vgl. I. 2. sub. I. 4. — Mexiko.
3. *Enicita bispinosa* Melander Spuler (111), vgl. auch I. 5. — Austin, Texas.
4. *Enicomira minor* Hal. Mel. Splr. (111), vgl. I. 7. — Nordamerika.
5. *Themira incisurata* Mel. Spir. var. *latitarsata* Mldr. Splr. ♂ ♀ (111) *Themira* (*Cheligaster*).

Diese Varietät von *incisurata* Mel. Splr. weicht in beiden Geschlechtern von *incisurata* Mel. Splr. *sensu str.* plastisch ab, so daß ich teils deshalb, teils zur Ergänzung meiner Beschreibung von *incisurata* nach einem einzigen schwedischen ♂ diese Varietät etwas ausführlicher neu beschreibe. Körperlänge  $2\frac{1}{2}$  mm; Gesicht matt schwarz, im Profil senkrecht abfallend; Kiel dicht über dem weit vorgebauten Mundrande sich gabelnd; das glänzend schwarze Prälabrum bis zur Begrenzungslinie des Gesichtsvorderandes heranreichend; Stirn glänzend schwarz oder schwarzbraun, vorn etwa so breit wie bis zum vorderen Punktauge lang oder wenig schmaler; Oz. etwa zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande, wenig länger als die V., diese wenig länger als die Pv.; Orb. wenig über halb so lang wie ihr Abstand von den V.; Hinterkopf und Scheitel wie bei *incisurata*; Augen groß, rundlich; Wangen linear, nebst den Backen schwarz, matt, schmaler als das dritte Fühlerglied, vor den Augen nicht hervorragend; je eine Vibrisse kaum merklich länger und stärker als die nachfolgenden Oraln; Mundöffnung groß, Rüssel und Taster schwarz, wie gewöhnlich; Fühler schwarz, drittes Glied wenig länger als breit; Arista schwarz, die Grundglieder mäßig verdickt.

Thorax glänzend schwarz, Mesonotum dicht-, fein-, braun-, reifartig behaart; Akrostichalen schwarz, a. Mi. winzig, d. Mi. etwas kräftiger; nur ein Paar D. vorhanden; H., h. Np., Sa. und v. Pa. stark, v. Np. schwach; h. Pa. sehr klein; Schildehen tief schwarz, matt glänzend, über doppelt so breit wie lang; a. Rb. kräftig, l. Rb. winzig; Mesopleuren stark glänzend, zerstreut-, schwarz behaart, Mp. fehlend, Sternopleuren dicht-, weiß bereift; Schwinger blaßgelb; Schüppchen grau oder weißgelb und so behaart.

Hinterleib glänzend schwarz, hinter dem zweiten Tergit beim ♂ dorsal etwas deutlicher als beim ♀ quer gefurcht, seitlich nicht eingeschnürt, bis zum vierten Tergit sich allmählich verbreiternd; erstes und zweites Tergit zusammen wenig kürzer als drittes und viertes Tergit zusammen; zweites Tergit seitlich kräftig-, fast borstig-, schwarz behaart; viertes Tergit etwas länger als das dritte, am Hinterrande seitlich mit zwei kräftigen langen Borsten; unter den Hinterecken schaut je ein kräftiger zweigliedriger Genitalanhang hervor, der etwa so lang wie das vierte Tergit ist, ihr längeres,

dickeeres Grundglied ohne Geißeln, ihr kürzeres Endglied vom Grunde bis zur Spitze mit langen, schwarzen Geißelhaaren dicht besetzt; fünftes Tergit etwa zwei Drittel so lang wie das vierte, hinten kräftig beborstet; sechstes Tergit kurz, ohne Borsten; Zangen wie bei *incisurata*; Bauch matt, schwarzbraun, kahl.

Beine schwarz, Hüften bisweilen hellbraun; Vorderbeine wie bei *incisurata*; Vordersehenen breit, vorn außen schon oberhalb der Mitte mit einem Bündel kräftiger, langer, abwärts gerichteter Borstenhaare, die das Schienenende nicht erreichen, sonst ganz wie *incisurata*. Mittel- und Hinterbeine wie bei *incisurata*, nur die Mitteltarsen sind abweichend gebildet (Fig. 8); Mittelfersen etwa so lang wie der Tarsenrest, zweites Glied so lang wie das dritte und vierte zusammen, die drei letzten Glieder am Grunde schmal, an den Enden breit; von außen besehen sind das dritte und fünfte fast so breit wie lang, das vierte breiter als lang, das dritte nur wenig länger als das vierte. Die Fig. 8 zeigt die Tarsen mehr von der Schmalseite, sodaß die Glieder länger erscheinen; bei *incisurata* sind die Tarsenglieder walzenförmig und so schmal, daß das dritte Tarsenglied noch fast dreimal so lang wie breit und über  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das vierte, dieses  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit ist. Flügel wie bei *incisurata*.

Das ♀ hat eine schwarze Legeröhre; Hinterleib elliptisch, etwa so breit wie der Thorax; Vordersehenkel walzenförmig, innen zwischen einer feinen, kurzen Behaarung unterhalb der Mitte nur mit einem einzigen Börstchen, das auch fehlen kann; Schienen kurz behaart; Mitteltarsen nicht verbreitert.

Ich erhielt von Herrn Melander vier ♂♂, sieben ♀♀ aus Nordamerika.

6. *Themira incisurata* Melander Spuler (111), vgl. I. 8. — Nordamerika.

7. *Themira flavicoxa* Melander Spuler (111).

Ich erhielt von Herrn Melander ein ♀ mit abgebrochenen Vorderbeinen, nur einem Mittelbein und abgebrochenen Hinterschenen. Melander stellt die Art *minor* Hal. gegenüber, von der sie sich durch vorhandene H., ein gleichmäßig bereiftes Mesonotum, im männlichen Geschlecht durch einen zentralen, gelben Dorn an der Vordersehenkelinnenseite, drei nebenstehende Borsten und eine nagelförmige Borste darunter, gelbe oder braune Vorderhüften und braune Adern unterscheidet; das ♀ gleiche sehr dem ♀ von *Enicita annulipes*. Das mir übersandte ♀ ist von *Enicita annulipes* ♀ sehr verschieden; der Scheitel ist wesentlich höher gewölbt, die Schulterbeulen sind nicht abgeflacht, die H. fehlen, und es ist anzunehmen, daß sie abgebrochen sind, andernfalls würde das ♀ zu einer anderen Art als *flavicoxa* gehören; von *lucida* Stäger unterscheidet sich das ♀ durch eine dichte, braune, reifartige Behaarung des Mesonotums, das deshalb nur matt glänzt; die Backen und das Gesicht sind hellbraun, desgleichen alle Hüften, die äußersten Schenkelanfänge und die Schenkelringe; Backen wenig schmaler als das fast kreisrunde schwarze dritte Fühlerglied; a. Mi. einreihig nebst den d. Mi. sehr kurz, schwarz; v. Np. schwach, h. Np. stark; Schildchen nicht wie bei *minor* sammetschwarz, sondern grauschwarz und wie das Mesonotum dicht-, braun-, reifartig behaart; Sterno-pleuren ganz weiß bereift; Mittelschenen vorn innen ohne Borsten, außen mit einer sehr schwachen Präapikalen, innen mit wenig stärkeren Endstacheln; Hinterschenkel und -schenen ohne Borsten; Flügel farblos mit schwarzbrauner Costa und hellgelbbraunen übrigen Adern, sonst wie bei *lucida*. Im übrigen zitiere ich aus Melander's Beschreibung als besonders bemerkenswert "front femora of the male slightly enlarged to about three-eighths the distance from the base and then gradually decreasing in size toward the tip, at the middle bearing a small yellow finger-like projection flanked out-

wardly by three black bristles and inwardly and distally by a stout blunt, peg-like thorn, no basal bristle present; front tibiae of the male narrow at the base and enlarged toward the middle, the under side bearing two flap-like projections corresponding with the femoral armature“ und ”Sides of the abdomen parallel, fourth sternite swollen broadly V-shaped and bearing a small bundle of long hairs on eachside, end-process of the hypopygial valves small with parallel sides and pointed tip.

Female legs simple, the front femora with a pair of short stout bristles at the middle of the flexor side.“

Hiernach scheint mir *flavicoxa* Mel. Splr. *lucida* Stgr. nahe verwandt, aber doch verschieden von ihr zu sein.

Die Beschreibung Zetterstedt's von *Themira gracilis* ist derart, daß man diese Art für identisch mit *flavicoxa* zu halten geneigt ist. Auch die sehr lückenhafte Beschreibung von *gracilis* Zett. Frey dient nicht einer Aufhellung von *gracilis* Zetterstedt; sie ist derart, daß man sogar *gracilis* Frey für eine andere Art als *gracilis* Zett. halten muß; denn während Zetterstedt annehmen läßt, daß sich die Vorderschenkel von *gracilis* in ihrem Bau und in ihrer Beborstung von denen von *lucida* nicht oder nur schwer unterscheiden lassen, schreibt Frey bezüglich der Vorderschenkel seiner *gracilis* Zett. weiter nichts als: „Vorderschenkel unten mit drei gleich starken Stacheln, alle gleich stark ein wenig vorgerichtet“, so daß hiernach *gracilis* Frey eine ganz andere Art als *lucida* Stgr., *flavicoxa* Mel. Splr. und *gracilis* Zett. zu sein scheint.

*T. flavicoxa* Mel. Splr. wurde in Nordamerika mehrfach gefunden und ist dort anscheinend nicht selten.

8. *Themira malformans* Melander Spuler (Cheligaster) (111) — Hudson Bay.
9. *Themira putris* Linné, vgl. I. 14. — Nordamerika.
10. *Meroplus stercorarius* Desvoidy, vgl. I. 16. — Nordamerika.
11. *Nemopoda cylindrica* Fabricius, vgl. I. 19. — Nordamerika.

Die von Melander und Spuler aufgeführten nearktischen Arten: *N. aterrima* Bigot, *N. coeruleifrons* Macquart und *obscuripennis* Bigot sowie die neotropische Art *N. cubensis* Bigot sind nach den Beschreibungen der Autoren nicht zu beurteilen und wahrscheinlich gar keine *Nemopoda*-arten.

12. *Sepsidimorpha secunda* Melander Spuler (111), vgl. I. 12 sub 21. — Nordamerika.
13. *Sepsis punctum* var. *violacea* Mgn. Mel. Spuler (111), vgl. I. 18a. — Nordamerika.
14. *Sepsis luteipes* Melander Spuler (111), vgl. I. 29 sub. *ciliforceps* mihi. — Nordamerika.
15. *Sepsis biflexuosa* Strobl (69) = *signifera* Mel. Splr. (111), vgl. I. 30. — Nordamerika.
16. *Sepsis vicaria* Walker, Melander Spuler (111), Walker (30)?

Körperlänge  $2\frac{1}{2}$ —3 mm; Kopf so lang wie hoch; Gesicht rotgelb, senkrecht abfallend; Kiel unterhalb der Mitte sanft zum Mundrande zurückweichend; Stirn rotbraun, hinten dunkler als vorn, vorn etwas schmaler als bis zum vorderen Punktauge lang, Scheitelpplatten und Dreieck schwarz; Oz. zwei Drittel so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderende, V., Pv. und Po. etwas kürzer; Scheitel stärker gewölbt als Stirn und Hinterkopf, dieser schwarz, glänzend, sehr zart-, grau bereift; l. Occ. schwächlich; Augen rundlich; Backen rotgelb, schmaler als das dritte Fühlerglied, nicht oder wenig weiter nach vorn reichend als die Augen, vorn unten sanft gerundet; je drei nach unten zu kräftiger werdende Vibrissen wenig stärker als die folgenden Oralen; Rüssel braun, Taster winzig; Fühler rotgelb, drittes Glied über  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Arista schwarz, am Grunde wenig verdickt.

Thorax schwarz, am Rücken und Schildchen dicht-, braun-, reifartig behaart und

mattglänzend; Akrostichalen fein und kurz; a. Mi. zweireihig, d. Mi. einreihig; je zwei kräftige D. vorhanden; H., h. Np. und Sa. stark, v. Np. etwas schwächer, Pa. schwach; Schildchen über doppelt so breit wie lang; a. Rb. stark, l. Rb. schwach; Pro-, Meso- und Pteropleuren glänzend, Sterno- und Hypopleuren ganz weiß bereift, Mesophragma mattglänzend, Mp. kräftig; Schüppchen schwarzgrau, braun behaart, Schwinger gelb.

Hinterleib glänzend schwarz, violett schimmernd, hinter dem zweiten Tergit eingeschnürt; erstes und zweites Tergit kürzer als das dritte und vierte, seitlich länger behaart als die folgenden Tergite; Mikrochäten zerstreut, kräftig; drittes Tergit etwas länger als das vierte, dieses über doppelt so lang wie das fünfte, sechstes Tergit kurz; drittes bis fünftes Tergit mit je zwei l. Ma., sechstes Tergit wie gewöhnlich, ohne Makrochäten; Analborsten kräftig, aber viel kürzer als die l. Ma. der Tergite; Hinterbacken (Fig. 33a) hinten mit je drei ziemlich langen und mehreren Reihen kurzer Haare, doch sind auch die langen Haare kürzer als die Zangen; diese nach hinten gerichtet, ziemlich schmal, sich allmählich verjüngend und spitz endend, an der Innenseite und den Kanten kurz behaart.

Beine gelb; Vorderhüften unten vorn ohne eine stärkere Borste; Vorderschenkel des ♂ (Fig. 33b) vorn innen am oberen Viertel mit einem ziemlich langen feinen Borstenhaar, sonst vorn kurz behaart, innen am unteren Drittel ziemlich flach ausgeschnitten, mit einem mäßig langen Mittelstachel, oberhalb des Ausschnitts mit einem kleinen Höcker, der mit drei kurzen Stacheln besetzt ist, von denen einer etwas länger als die anderen ist, am Übergang zum Ausschnitt mit einem kleinen Stachel, weiter abwärts mit einigen variablen Börstchen, hinten am Ende mit den gewöhnlichen längeren Haaren; Vorderschienen außen fast gerade, innen oben mit einem kurzen Höcker, der mit etwa drei kleinen Börstchen besetzt ist, und über denen noch zwei kleine Börstchen stehen, unterhalb des Höckers fast geradlinig begrenzt und nur fein-, abstehend behaart; Mittel- und Hinterschenkel ohne auffällige Borsten oder höchstens die ersteren vorn innen mitten mit einem Börstchen; Mittelschienen vorn innen unterhalb der Mitte mit einem Börstchen, auch hinten ihm gegenüber mit einem Börstchen; Hinterschienen vorn unterhalb der Mitte mit einem winzigen Börstchen, außen unten einer kleinen Präapikalen; Vorderfersen innen ziemlich gleichmäßig behaart, die hinteren innen oben mit den gewöhnlichen zwei stärkeren Börstchen; Fersen etwa so lang wie die Tarsenreste.

Flügel am Grunde und am Ende der zweiten Längsader gebräunt, der Fleck daselbst bald sehr klein und verwaschen, bald ziemlich groß und deutlich, im allgemeinen länger als breit; Adern gelb; zweiter Costalabschnitt erheblich länger als der erste,  $2\frac{1}{2}$ —3mal so lang wie der dritte, dieser doppelt so lang wie der vierte; zweite Längsader etwas geschwungen, am Ende nur ganz sanft zur Costa aufgebogen; Endabschnitt der dritten Längsader vorn schwach konvex, Endabschnitt der vierten Längsader fast gerade oder nach sehr schwacher Konvergenz etwa am letzten Fünftel zur dritten Längsader parallel; Diskoidalzelle klein, mittlere Querader etwa an ihrem dritten äußeren Fünftel; Queraderabstand  $1\frac{1}{2}$ - bis über zweimal so lang wie die hintere Querader; Analzelle außen etwas verbreitert; Analader etwa auf halbem Wege zum Flügelrande oder etwas dahinter abgebrochen; Alula etwa so lang wie ihre lange Randbehaarung.

Das zugehörige ♀ dürfte keine Makrochäten am Hinterleibe und, nach dem ♂ zu urteilen, an den Hinterschienen höchstens vorn unterhalb der Mitte ein winziges Börstchen haben.

Ich erhielt von Herrn Melander zehn ♂♂ vier ♀♀ verschiedener Herkunft aus Nordamerika, als *vicaria* bestimmt; ein ♂ davon war = *curvitibia* Mel. Splr. (*biflexuosa*



Strbl.), von den ♀♀ ein ♀ = *curvithibia*, zwei ♀♀ mit Makrochäten am Hinterleib meines Erachtens nicht zugehörig.

Walker's Beschreibung von *vicaria* kenne ich nicht; Melander und Spuler selbst schreiben: "It may be that the present species is not the same as Walker's but pending further information from the type Walker's name may be used here."

Die Art ist im männlichen Geschlecht von der gelbbeinigen Varietät von *biflexuosa* Strobl leicht unterscheidbar, im weiblichen Geschlecht wohl schwerer erkennbar, doch ist bei *biflexuosa* der Spitzenfleck meist viel größer, und an den Hinterschienen geben die kräftigeren Borsten vorn innen und außen bei *biflexuosa*, die *vicaria* fehlen, Anhaltspunkte. Schwieriger ist die Unterscheidung von *flavimana* Meigen, die ganz ähnliche, doch weniger spitze Zangen hat; die Vorderschenkel von *flavimana* Mgn. ♂ sind innen am Höcker etwas reichlicher bestachelt, die Vorderschienen unterhalb des Höckers der Innenseite dünner, der Spitzenfleck der zweiten Längsader länger. Von der noch ähnlicheren *S. meijerei* mihi unterscheidet sich *vicaria* besonders durch das Vorhandensein eines kräftigen Borstenhaares an der Vorderseite der Vorderschenkel, doch ist es nicht ausgeschlossen, daß reichlicheres Material von *meijerei* ergeben wird, daß diese Art mit *vicaria* identisch ist.

17. *Sepsis pyrrhosoma* Melander Spuler (111); Typen mir unbekannt. — Nordamerika.
18. *Sepsis neocynipsea* Melander Spuler (111), vgl. I. 37. — Nordamerika.
19. *Palaeosepsis pleuralis* Coquillett (87) *Sepsis*, Melander Spuler (111), vgl. VI. 2. sub. *haemorrhoidalis* Schiner. — Süd-Texas.

## Figurenverzeichnis.

### I. und II. Palä- und nearktische Region.

#### Tafel I.

1. Fig. 1. *Pandora scutellaris* Flin., l. Vorderbein des ♂ vorn.
2. „ 2. *Pandora basalis* Hal., Hypopyg.
3. „ 3. *Enicita annulipes* Mgn., Hypopyg.
4. „ 4a. *Enicita annulipes* Mgn., var. *crassisetula* n. var., Hypopyg.
5. „ 4b. *Enicita annulipes* Mgn., var. *crassisetula* n. var., l. Vorderbein des ♂ vorn.
6. „ 5a. *Cheligaster Leachi* Mgn., Hypopyg.
7. „ 5b. *Cheligaster Leachi* Mgn., l. Vorderbein des ♂ hinten.
8. „ 6a. *Enicomira minor* Hal., Hypopyg.
9. „ 6b. *Enicomira minor* Hal., l. Vorderbein des ♂ vorn innen.

#### Tafel II.

10. Fig. 7a. *Themira pusilla* Zett., Hypopyg.
11. „ 7b. *Themira pusilla* Zett., r. Vorderbein des ♂ vorn außen.
12. „ 7c. *Themira pusilla* Zett., l. Vorderschiene des ♂, Vorderseite hinten.
13. „ 8. *Themira latitarsata* M.S., Mitteltarsen des ♂.
14. „ 9a. *Themira germanica* n. sp., r. Vorderbein des ♂ hinten außen.
15. „ 9b. *Themira germanica* n. sp., l. Vorderschiene des ♂ vorn außen.
16. „ 10a. *Themira lucida* Stgr., Hypopyg.
17. „ 10b. *Themira lucida* Stgr., r. Vorderbein des ♂ vorn.
18. „ 10c. *Themira lucida* Stgr., r. Vorderbein des ♂ innen vorn.
19. „ 10d. *Themira lucida* Stgr., r. Vorderbein des ♀ hinten.

#### Tafel III.

20. Fig. 11. *Themira superba* Hal., l. Vorderbein des ♂ hinten.
21. „ 12a. *Themira dampfi* Becker, Hypopyg.

22. Fig. 12b. *Themira dampfi* Becker, r. Vorderbein des ♂ hinten.  
 23. „ 12c. *Themira dampfi* Becker, r. Vorderschiene des ♂ vorn außen.  
 24. „ 13a. *Themira putris* L., Hypopyg.  
 25. „ 13b. *Themira putris* L., r. Vorderbein des ♂ vorn.  
 26. „ 14a. *Themira nigricornis* Mgn., Hypopyg.  
 27. „ 14b. *Themira nigricornis* Mgn., l. Vorderbein des ♂ hinten.  
 28. „ 15a. *Meroplus stercorarius* Desv., Hypopyg.  
 29. „ 15b. *Meroplus stercorarius* Desv., r. Vorderbein hinten.

## Tafel IV.

30. Fig. 16. *Pseudonemopoda speiseri* n. sp., l. Vorderbein hinten.  
 31. „ 17a. *Nemopoda cylindrica* Fbr., Hypopyg mit vorgestreckten Genitalanhängen.  
 32. „ 17b. *Nemopoda cylindrica* Fbr., Hypopyg mit vorgestrecktem Penis.  
 33. „ 17c. *Nemopoda cylindrica* Fbr., Hinterleibsende des ♀ mit Legeröhre und Ei.  
 34. „ 17d. *Nemopoda cylindrica* Fbr., l. Vorderbein des ♂ hinten.  
 35. „ 18a. *Nemopoda pectinulata* Lw., Hypopyg.  
 36. „ 18b. *Nemopoda pectinulata* Lw., l. Vorderbein des ♂ hinten.  
 37. „ 19a. *Sepsidimorpha pilipes* v. d. Wulp, Hinterleib des ♂.  
 38. „ 19b. *Sepsidimorpha pilipes* v. d. Wulp, r. Vorderbein des ♂ hinten.

## Tafel V.

39. Fig. 20a. *Sepsis fissa* Becker, Hypopyg.  
 40. „ 20b. *Sepsis fissa* Becker, l. Vorderbein des ♂ hinten.  
 41. „ 21a. *Sepsis barbata* Becker, Hypopyg.  
 42. „ 21b. *Sepsis barbata* Becker, l. Vorderbein des ♂ hinten.  
 43. „ 22a. *Sepsis tonsa* mihi, Hypopyg.  
 44. „ 22b. *Sepsis tonsa* mihi, l. Vorderbein des ♂ hinten.  
 45. „ 23a. *Sepsis punctum* Fbr., Hypopyg.  
 46. „ 23b. *Sepsis punctum* Fbr., l. Vorderbein des ♂ hinten.  
 47. „ 23c. *Sepsis punctum* var. *violacea* subvar. *hecate* M. S., l. Vorderbein des ♂ hinten.

## Tafel VI.

48. Fig. 24a. *Sepsis ciliforceps* mihi, Hypopyg.  
 49. „ 24b. *Sepsis ciliforceps* mihi, l. Vorderbein des ♂ vorn.  
 50. „ 25a. *Sepsis biflexuosa* Strbl., Hypopyg.  
 51. „ 25b. *Sepsis biflexuosa* Strbl., r. Vorderbein des ♂ hinten.  
 52. „ 26a. *Sepsis melanopoda* mihi, Hypopyg.  
 53. „ 26b. *Sepsis melanopoda* mihi, l. Vorderbein des ♂ hinten.  
 54. „ 26c. *Sepsis melanopoda* var. *kertési* mihi, l. Vorderbein des ♂ hinten.  
 55. „ 27a. *Sepsis flavimana* Mgn., Hypopyg.  
 56. „ 27b. *Sepsis flavimana* Mgn., r. Vorderbein des ♂ vorn.  
 57. „ 28a. *Sepsis nigripes* Mgn., r. Vorderbein des ♂ vorn.  
 58. „ 28b. *Sepsis nigripes* Mgn., r. Vorderbein des ♂ hinten.  
 59. „ 29. *Sepsis meijerei* n. sp., r. Vorderbein des ♂ hinten.

## Tafel VII.

60. Fig. 30a. *Sepsis orthocnemis* Frey, Hypopyg.  
 61. „ 30b. *Sepsis orthocnemis* Frey, l. Vorderbein des ♂ hinten.  
 62. „ 31a. *Sepsis cynipsea* L. Collin, Hypopyg.  
 63. „ 31b. *Sepsis cynipsea* L. Collin, r. Vorderbein des ♂ vorn.  
 64. „ 32a. *Sepsis neocynipsea* M. S., Hypopyg.  
 65. „ 32b. *Sepsis neocynipsea* M. S., r. Vorderbein des ♂ hinten.  
 66. „ 33a. *Sepsis vicaria* Wlkr. M. S., Hypopyg.  
 67. „ 33b. *Sepsis vicaria* Wlkr. M. S., l. Vorderbein des ♂ hinten.

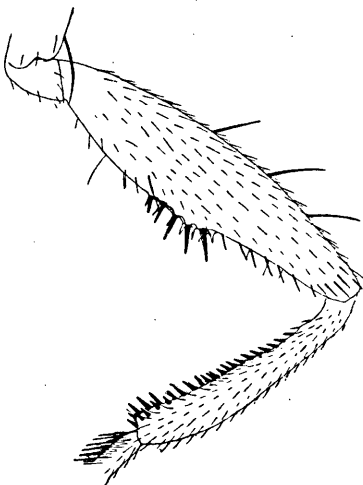


Fig. 1.

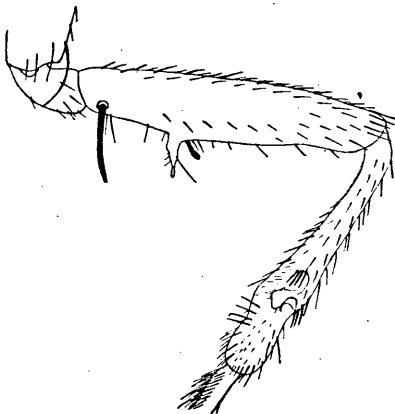


Fig. 4 b.

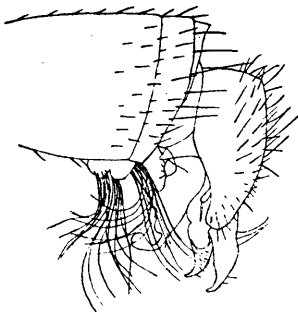


Fig. 3.

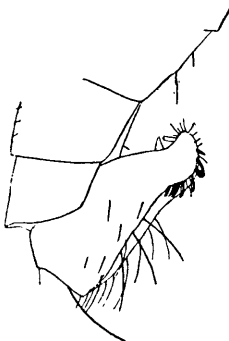


Fig. 2



Fig. 4 a.

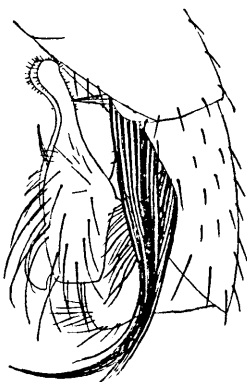


Fig. 5 a.

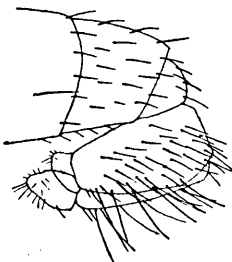


Fig. 6 a.

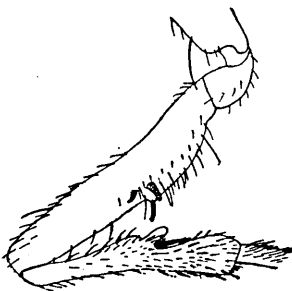


Fig. 6 b.

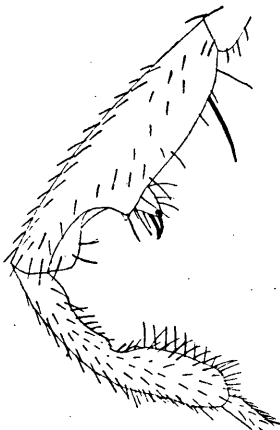


Fig. 5 b.

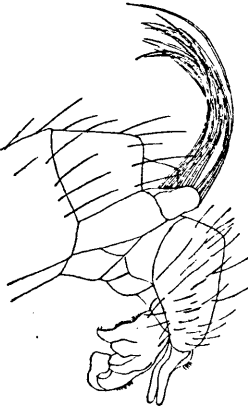


Fig. 7 a.

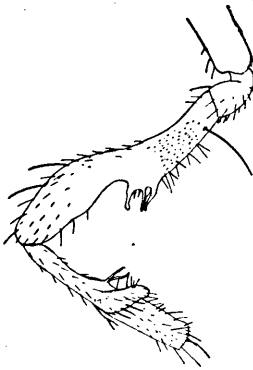


Fig. 7 b.

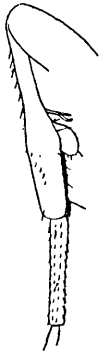


Fig. 7 c.



Fig. 8.

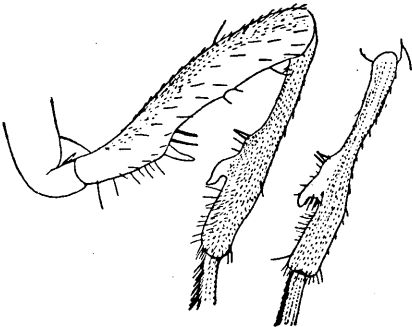


Fig. 9 a.

Fig. 9 b.

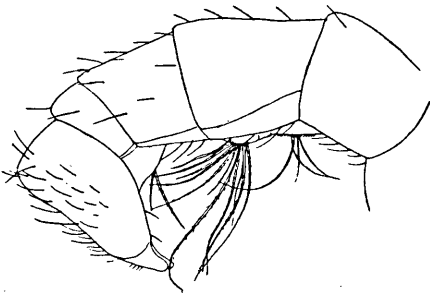


Fig. 10 a.

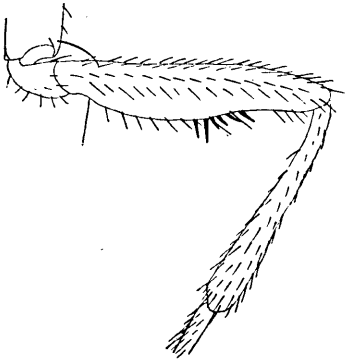


Fig. 10 d.



Fig. 10 c.

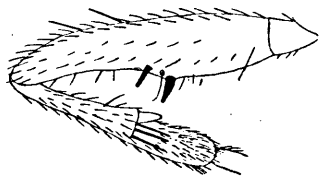


Fig. 10 b.



Fig. 14 a.

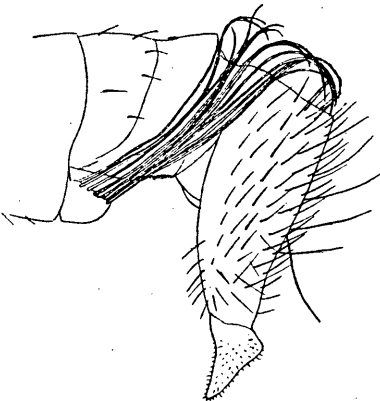


Fig. 13 a.

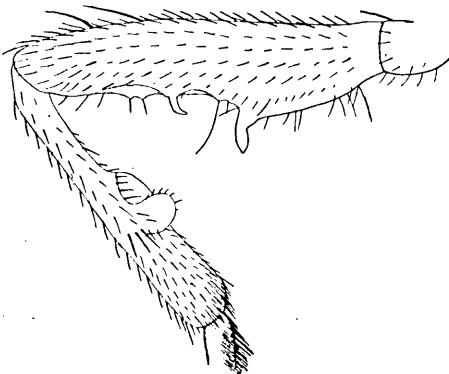


Fig. 13 b.

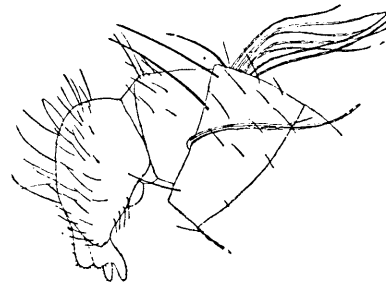


Fig. 12 a.

Fig. 12 b.

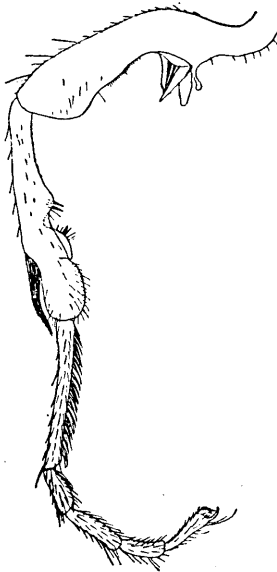


Fig. 11.

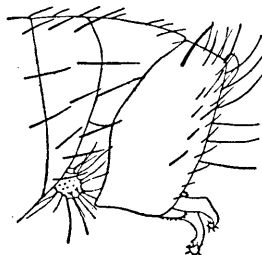


Fig. 15 a.

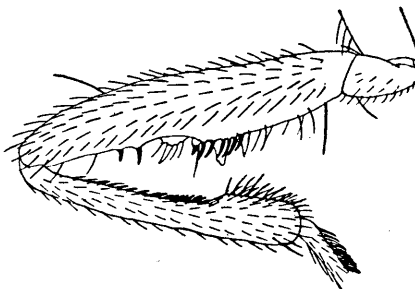


Fig. 14 b.

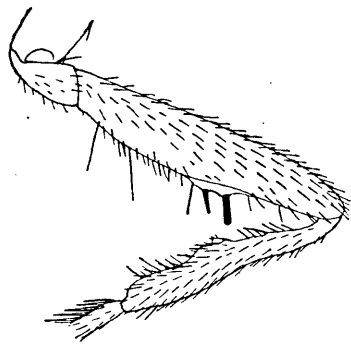


Fig. 15 b.



Fig. 12 c.

Fig. 11, 12 a, 12 b, 12 c, 13 a, 13 b, 14 a, 14 b, 15 a, 15 b.

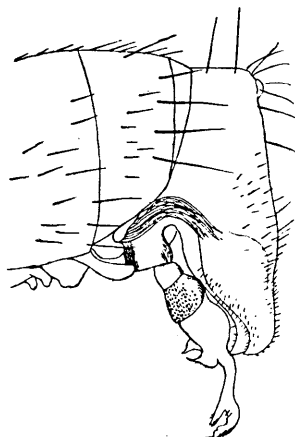


Fig. 17 b.

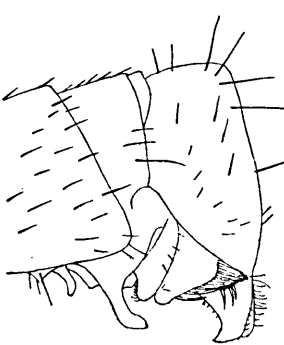


Fig. 17 a.



Fig. 18 a.

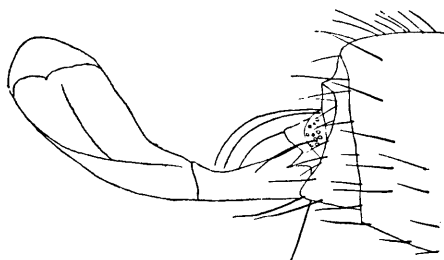


Fig. 17 c.

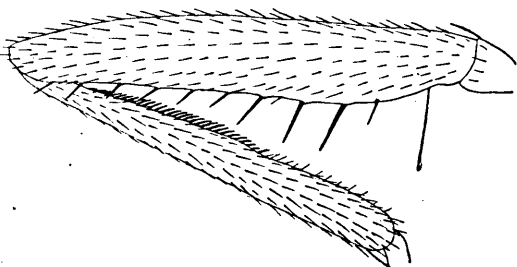


Fig. 17 d.

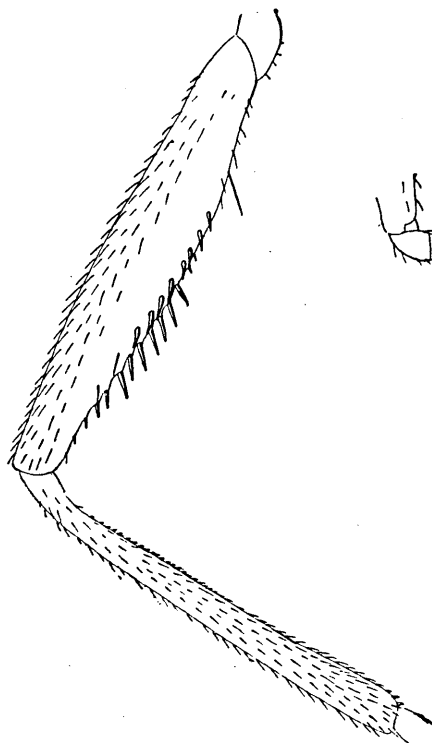


Fig. 16.

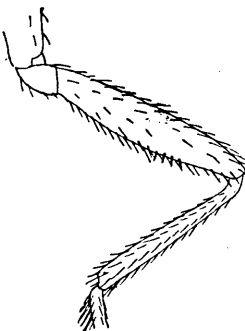


Fig. 19 b.

Fig. 18 b.

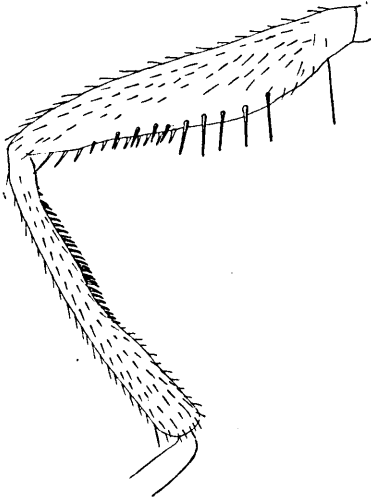


Fig. 19 a.



Fig. 20 a.

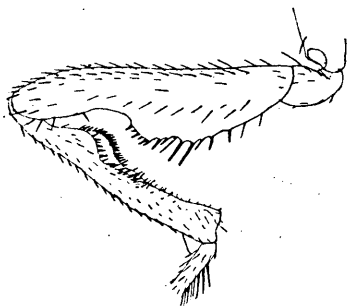


Fig. 20 b.



Fig. 21 a.

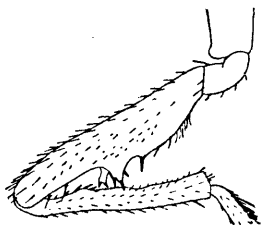


Fig. 21 b.

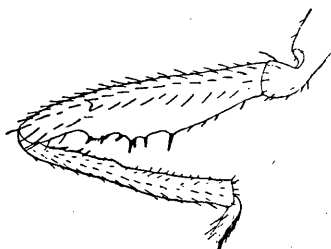


Fig. 23 c.

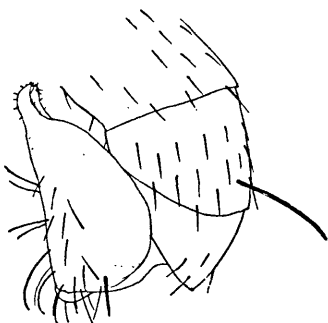


Fig. 22 a.

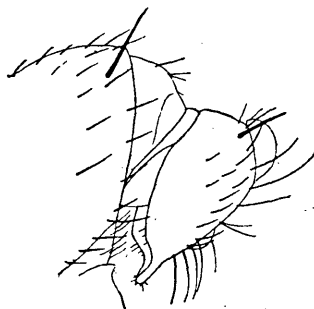


Fig. 23 a.

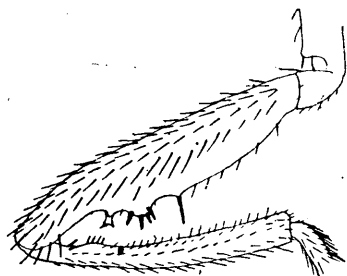


Fig. 22 b.

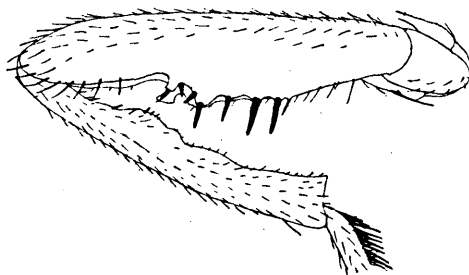


Fig. 23 b.

Fig. 20 a, 20 b, 21 a, 21 b, 22 a, 22 b, 23 a, 23 b, 23 c.

Tafel 6

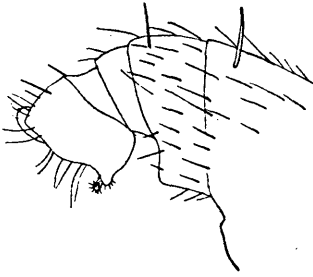


Fig. 25 a.



Fig. 24 a.

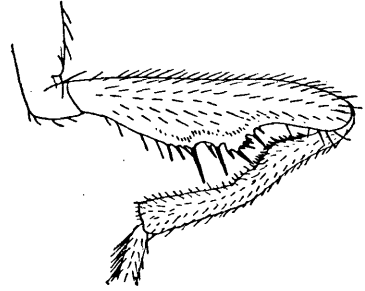


Fig. 25 b.

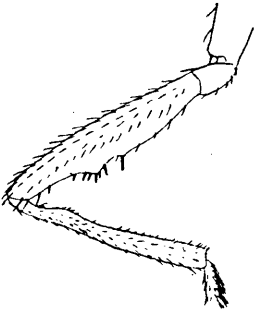


Fig. 26 b.

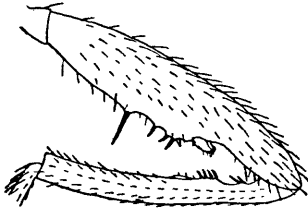


Fig. 24 b.



Fig. 26 a.

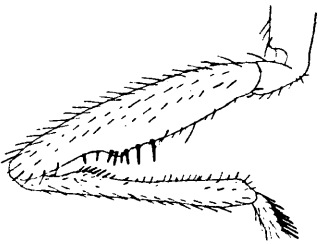


Fig. 26 c.

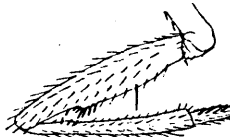


Fig. 28 a.

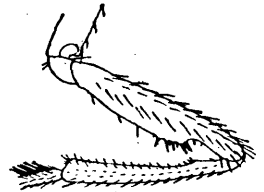


Fig. 28 b.

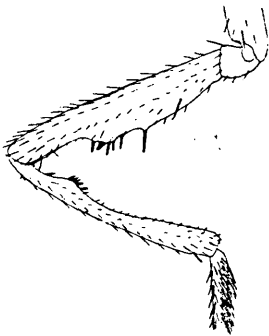


Fig. 27 b.



Fig. 27 a.

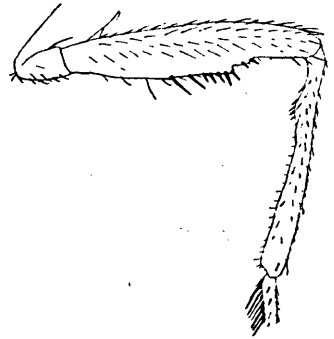


Fig. 29.

Fig. 24 a, 24 b, 25 a, 25 b, 26 a, 26 b, 26 c, 27 a, 27 b, 28 a, 28 b, 29.



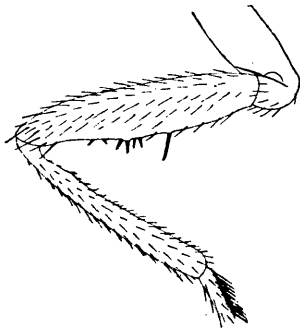


Fig. 30 b.

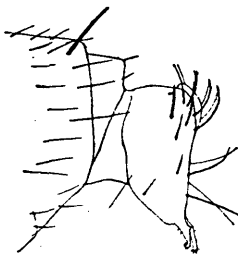


Fig. 30 a.

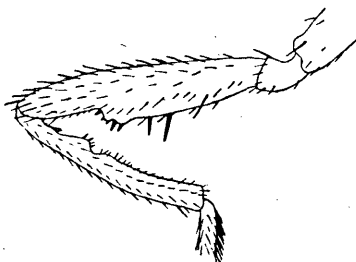


Fig. 31 b.

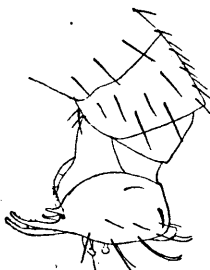


Fig. 31 a.



Fig. 32 a.

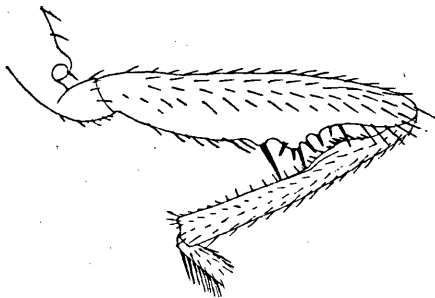


Fig. 32 b.

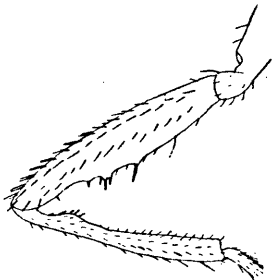


Fig. 33 b.

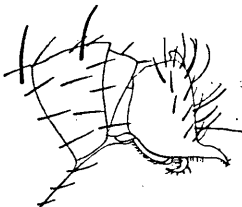


Fig. 33 a.

Fig. 30 a, 30 b, 31 a, 31 b, 32 a, 32 b, 33 a, 33 b.

## Nachtrag.

Ein vierwöchiger Urlaub, den ich im Juli 1925 in Hinterstein in den Allgäuer Alpen verlebte, gab mir Gelegenheit, weitere Erfahrungen über die Sepsiden des Kuhmistes zu sammeln. Durch gelegentliches Käschern über Kuhfladen an verschiedenen Stellen und ausnahmsloses Präparieren der erbeuteten Tiere stellte ich fest, daß *S. cynipsea* L. Collin an Kuhfladen die weitaus häufigste Art ist. Von 285 Sepsiden (197 ♂♂, 88 ♀♀) waren 117 ♂♂ 43 ♀♀ = *S. cynipsea* L. Collin, 29 ♂♂ 21 ♀♀ = *S. orthocnemis* Frey, 26 ♂♂ 11 ♀♀ = *S. neocynipsea* Mlndr. Splr., 21 ♂♂ 10 ♀♀ = *S. flavimana* Mgn. und nur 3 ♂♂ 3 ♀♀ = *S. tonsa* mihi und 1 ♂ 0 ♀ = *S. ciliforceps* mihi. Bezüglich der ♂♂ entfielen mithin 58·2% auf *cynipsea*, 14·4% auf *orthocnemis*, 12·9% auf *neocynipsea*, 10·4% auf *flavimana*, 1·4% auf *tonsa* und 0·4% auf *ciliforceps*. *Meroplus*, *Nemopoda* und *Themira* fehlten ganz. Von *Sepsidimorpha pilipes* v. d. Wulp waren 3 ♂♂, 1 ♀ unter dieser Ausbeute. Schließlich fand ich am 13. VII. 25 noch auf einer hochgelegenen Trift eine neue, *Sepsidimorpha pilipes* v. d. Wulp verwandte Art, leider nur ein einziges ♂, welches wie *Sepsidimorpha secunda* Mlndr. Splr. nur kurz behaarte Mittel- und Hinterschenkel hat, von *secunda* sich aber wesentlich dadurch unterscheidet, daß das dritte Fühlerglied nicht kreisrund ist (orbikular), sondern wie bei *pilipes*  $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie breit; auch ist die Arista mindestens doppelt so lang wie das dritte Fühlerglied, bei *secunda* „scarcely twice as long as the third antennal joint“. Das dritte Tergit (entsprechend dem zweiten Melander's) ist nicht viel länger als gewöhnlich (much longer than usual), sondern von gewöhnlicher Länge und nur etwa so lang wie das vierte; dieses ist nicht „somewhat scabrous“, sondern wie das dritte und die folgenden Tergite glatt und glänzend, nur bei sehr starker Vergrößerung, wie alle Tergite, fein lederartig gerunzelt; die folgenden Tergite und das Afterglied sind, wie gewöhnlich bei *Sepsis*, kürzer und schmaler — Melander und Spuler schreiben bei *secunda*: „forming a greatly expanded truncate ending to the abdomen“. Die Sexualorgane sind nicht „quite different from those of *Sepsis*“, sondern ähneln denen der *flavimana*-Gruppe und enden in Zangen, die aus breitem Grund spitz zulaufen, stark nach hinten und innen umgebogen und mikroskopisch fein behaart sind. Von *secunda* heißt es ferner: „under side of the front femora with about eight uniform projecting short setae“; die neue Art hat an der Vorderschenkelinnenseite, ziemlich genau auf der Schenkelmitte, ein relativ kräftiges, senkrecht abstehendes Börstchen, unter welchem in gleichen Abständen vier kleinere Börstchen stehen.

Ich nenne die neue Art *Sepsidimorpha setulosa* und beschränke die Beschreibung auf eine Betonung der wesentlichen Unterschiede von *pilipes* v. d. Wulp.

### *Sepsidimorpha setulosa* n. sp. ♂.

Körperlänge wenig über 2 mm; Kopf und Thorax wie bei *pilipes*, nur sind die a. Mi. feiner und werden nur bei sehr starker Vergrößerung als winzige, schwarze Börstchen inmitten einer feinen, dichten, reifartigen, gelblichen Behaarung des makroskopisch mattglänzenden und bräunlich schimmernden Mesonotums sichtbar.

Hinterleib (Fig. 1) ähnlich dem von *pilipes*, doch sind die Tergite nicht wie bei *pilipes* mit kurzen und gleichförmigen Mikrochäten besetzt, sondern tragen am dritten, vierten und fünften Tergit außer Mikrochäten noch je zwei laterale Makrochäten; Anal-

borsten wie bei *pilipes*, nur wenig über halb so lang wie diese l. Ma.; das vierte Ventrit ist erheblich kürzer, aber kräftiger behaart als bei *pilipes*; am dritten Ventrit sind nur ganz vereinzelt feine und kurze Härchen vorhanden; die Genitalzangen ähneln denen von *pilipes*, sind aber nur sehr kurz und sparsam behaart.

Beine schlank, schwarz, mit blaßbraunen Hüften und Schenkelringen und schmutzig-blaßbraunen Vorderschienen. Vorderschenkel des ♂ (Fig. 2) schlank, innen nicht ausgeschnitten und ohne Höcker, vorn innen oben mit einem einzelnen feinen, etwas längeren Haar, sonst kurz behaart, innen mitten mit einem kleinen kräftigen Stachel, darunter mit vier kürzeren Stacheln, die in nur einer Längsreihe angeordnet und etwas kürzer als die zahlreichen Haare der Schenkelaußenseite sind. Vorderschienen fast gerade, innen oben mit zwei kleinen Börstchen an Stelle eines fehlenden Höckers; Präapikalen an allen Schienen sehr schwach; Mittel- und Hinterschenkel allseitig sehr kurz und unauffällig

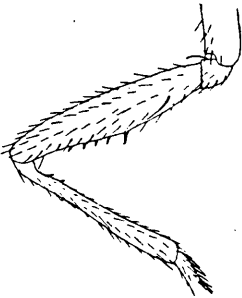


Fig. 2.

*Sepsidimorpha setulosa* n. sp., r. Vorderbein  
des ♂, vorn.

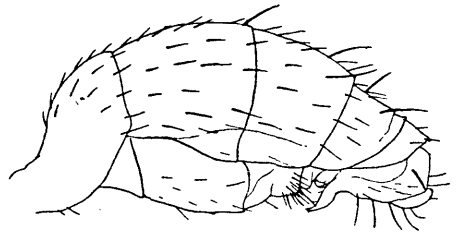


Fig. 1.

*Sepsidimorpha setulosa*, Hinterleib des ♂.

behaart; Mittelschenkel vorn innen unterhalb der Mitte mit einem winzigen Börstchen; Mittelschienen, im Gegensatz zu *pilipes*, vorn innen unterhalb der Mitte ebenfalls mit einem Börstchen, sonst kurz und unauffällig behaart; Hinterschienen, abgesehen von der kleinen Präapikalen der Außenseite, gleichmäßig kurz behaart; Tarsen ohne Besonderheiten; Fersen etwas länger als die zwei folgenden Glieder zusammen.

Flügel ganz ähnlich denen von *pilipes*, mit großem, länglichem, schwärzlichem Fleck am Ende der nur wenig zur Kosta aufgebogenen zweiten Längsader.

Die Art ist also hinsichtlich der Beborstung von Thorax, Hinterleib und Beinen von *pilipes* reichlich verschieden. Es ist zu erwägen, ob sie sich noch der Gattung *Sepsidimorpha* zuweisen läßt oder nicht vielmehr als *Sepsis* gelten muß. Durch das Börstchen an der Mittelschieneninnenseite und die Makrochäten charakterisiert sie sich als *Sepsis*, durch die Bildung der Vorderschenkel des ♂ als *Sepsidimorpha*. Sie vermittelt mithin zwischen diesen beiden Gattungen und macht *Sepsidimorpha* als selbständige Gattung erneut unhaltbar. Wenn ich sie gleichwohl *Sepsidimorpha setulosa* nenne, geschieht dies im Hinblick auf ihre nahe Verwandtschaft mit *pilipes* und Frey's Charakteristikum für *Sepsidimorpha*: „Vorderschenkel des ♂ ganz einfach“. *Sepsis minima* Strobl dürfte, wie unter *nigripes* von mir angegeben, eher mit *nigripes* als mit *setulosa* identisch sein. *S. minima* ist nach Strobl nur halb so groß wie *pilipes*, während *setulosa* eher etwas größer als *pilipes* ist; auch hat *minima* wenigstens eine Andeutung von Höckern und einer Verdünnung des Vorderschenkels des ♂, wovon man bei *setulosa* nicht sprechen kann.

## Alphabetisches Verzeichnis der Gruppen, Familien, Gattungen und Arten der palä- und nearktischen Region.<sup>1)</sup>

(Die Namen der Gruppen, Familien und Gattungen sind gesperrt gedruckt, gute Arten in Fettdruck, die anderen in Kursivdruck. Fettgedruckte Zahlen geben die Seiten an, auf welchen die betreffenden Arten ausführlich besprochen sind, alle anderen Zahlen bemerkenswerte Einzelheiten.)

- albipennis* Macquart, Pandellé 4, 31, **66**, 67  
*albitarsis* Zetterstedt 5, 22, 25, 26, 43, 47, 49, **67**, 69  
*algira* Macquart 4  
*Amphipogon* Wahlberg 10  
*Amydrosoma* Becker 4  
*analis* Megerle, Meigen 63, **65**  
*Anisophysa* Macquart 2, 3  
*annulipes* Brunetti **72**  
*annulipes* Meigen, Becker, Curtis, Macq., Rndn., Schin., Stgr., Wlkr., Wstwd., Zett. 2, 19, 33, **70**  
*annulipes* Mgn., Schiner **72**  
*aterrina* Bigot (California) 6, 39, 137  
*atripes* Rob. Desvoidy 57, 121  
*atripes* R. D. Frey 57, 121, 122, **123**  
*atripes* R. D. Staeger 129, **130**, 131, 132  
*barbata* Becker 54, **107**  
*barbipes* Meigen, Schiner 5  
*basalis* Haliday, Walker 3, 15, 31, 55, **66**, 67  
*basalis* Hal., Macquart **67**  
*biflexuosa* Strobl 7, 19, 58, **119**, 137  
*bispinosa* Mel., Splr. 32, 57, **72**, 73, 135  
*brunicea* Rob. Desvoidy 3  
*brunnipes* var. Mel. Splr. (*secunda*) 39  
*Calobata* p. p. Fabricius 2  
*Celyphidae* 11  
*Cephalia* Meigen 5  
*Cheligaster* Macquart 4, 10, 14, 17, **50**  
*Cheligaster* Mcqrt., Frey 21  
*Cheligaster* Mcqrt., Duda 27  
*ciliata* Staeger, Collin, Frey, Rndn., Schin., Zett. 4, 6, 9, **86**  
*ciliata* Stgr., Zetterstedt **82**  
*ciliforceps* n. sp. 9, 19, 58, **116**, 121  
*Coelopidae* 11  
*coerulifrons* Macquart 4, 39, 137  
*concinna* Walker 3  
*consanguinea* Villeneuve 134  
*consobrina* v. d. Wulp ♀ 5, 77, 79, 84  
*consobrina* v. d. Wulp, ♂ 5, **84**  
*consobrina* v. d. W., Collin 9, 79  
*cornuta* Meigen 5  
*cornuta* M., Zetterstedt 5  
*cozarum* Zetterstedt 34, **74**  
*crassiseta* n. var. (*annulipes* Mgn.) 33, **72**  
*curvipes* v. d. Wulp 5, **74** 76  
*curvilibia* Mel. Splr. var. (*biflexuosa* Strobl) 58, 119, 121  
*cylindrica* Fabricius, Becker, Bouché, Brauer, Frey, Lucas, Macq., Mgn., M. S., Pandellé, Rndn., Schin., Stgr., Wlkr., Wulp, Zett. 2, 19, 20, 39, 94, 100, 137  
*cylindrica* Fallén **94**, 96  
*cynipsea* Linné?, Brauer?, Becker?, Fallén?, Fabr.?, de Geer?, Latreille?, Macq.?, Pandellé?, Rndn.?, Schrank?, Scopoli?, Westw.?, Walk.?, Zett.? 2, 20, 130, 131, 132  
*cynipsea* L. Staeger Collin 9, 19, 60, **130**, 132  
*cynipsea* L. Frey, 7, 9, 109, 110, 111, 116, 119, 131, 132  
*cynipsea* L. Meigen 108, 110, 116, 119, 127, 131, **132**  
*cynipsea* L., Rob. Desv. 3, **111**  
*cynipsea* L., Schiner 109, **111**, 119, 121, **132**  
*cynipsea* L., Staeger 109, **111**, 129, 130, 131, **132**  
*cynipsea* L., Strobl 7

<sup>1)</sup> Das alphabetische Verzeichnis der anderen Regionen angehörigen Gattungen, Arten usw. steht am Schluß der „Monographie der Sepsiden (Dipt.). Fortsetzung und Schluß. B. Spezieller Teil. Äthiopische, orientalische, australisch-polynesische und neotropische Region“ im nächsten Bande dieser Zeitschrift.

- cynipsea* var. *fulgens* Mgn., Staeger 129, 130, **132**  
*cynipsea* var. *nigripes* Strobl 7
- dampfi** Becker 8, 36, **90**  
*dentimana* v. d. Wulp 5, 77, 79, **84**  
*dentimana* v. d. Wulp, Collin 5, 9, 79  
*distincta* Mgn., Beck. 63, **65**  
*Dryomyzidae* 11  
*duplicata* Haliday 3
- ecalcarata* Thomson (California) 6  
*Enicita* Westwood 3, 15, 21, 27  
*Enicomira* n. subgen. 15, **27**  
*Enicopus* Walker 3  
*Eurychoromyia* Hendel 22, 25, 43
- Fallenii* Staeger, Zett., Rndn. 4, 6, **94**  
*Fallenii* Stgr., Rondani, Schiner 7, **94**, 96  
*fasciculata* Meigen 88  
*ferruginea* Rob. Desv. 3, 4, **66**  
*ferruginea* R. D. Macquart 67  
*fineti* Schrank **92**  
*fissa* Becker (Ägypten) 53, **105**  
*flavicoxa* Mel. Splr. 10, 34, **136**  
*flavimana* Meigen, Collin, Frey, Lucas, Staeger, Strobl, Walker, Zetterstedt 59, **123**, 125  
*flavimana* Mgn., Becker 116, **118**, 125  
*flavimana* Mgn., Collin 9  
*flavimana* Mgn., Schiner, 57, 116, **118**, 119, 121, 125, 131, **133**  
*flavimana* Mgn., Staeger, 125, 131, **133**  
*flavimana* Mgn., Strobl, 7, 125  
*floreus* Bouché (*Chlorops*) 65  
*fulgens* Meigen, Walker?, Becker? 109, 110, 111, 129, 130, 131, 132  
*fulgida* Rob. Desvoidy (*Micropeza*) sp. dubia 3, 131  
*fulvicoxalis* Bigot (California) 6  
*fumipennis* Meigen (*Pandora*) **65**  
*fumipennis* Walker 3, 74, 76  
*fusca* Bigot 6, 32, 57, **72**, 135  
*fuscipes* von Roser, Becker 114, 115
- gagatea* Rob. Desvoidy 3  
*geniculata* Bigot 6  
**germanica** n. sp. 35, **83**  
*gracilis* Zetterstedt 5, 34, **86**, 137  
*gracilis* Zett., Frey **86**, 137
- haemorrhoidalis* Megerle 63, **65**  
**haemorrhoidalis** Schiner 6  
*Halidaya* Rondani, Frey 6, 16, 18, 21  
*hecate* Mel. Splr., var. (*punctum* Fabr.) 57, **115**
- hilaris* Meigen, Becker?, Macq.?, Walker? 109, 110, 111, 131, **132**  
**hirtipes** Becker **105**  
*humeralis* v. Roser, Becker 63, **65**  
*hyalipennis* Macquart 4
- incisa* Strobl, Frey 7, 60, **131**  
*incisurata* Mel. Splr. 34, **80**, 82, 135, 136  
*inpunctata* Macquart 4
- kertészi* n. var. (*melanopoda* n. sp.) 58, **121**
- Lasiosepsis* n. gen. 28, **44**  
*lateralis* Macquart 4  
**lateralis** Wiedemann 7, 51, 105  
*latitarsata* Mel. Splr. 34, **135**  
*Lauxaniidae* 11  
*Leachi* Meigen, Becker, Bouché, Brauer, Collin, Frey, Macq., Schin., Stgr., Wlkr., Westwood, Zett. 2, 4, 19, 20, **74**  
*Leachi* M. Zetterstedt p. p. **94**  
*Loewi* Hendel 5, 103, 104  
*longipes* Rob. Desvoidy, *Saltella* species dubia (nicht namentlich aufgeführt) 3  
**lucida** Staeger, Duda, Rndn., Schin., Zett. 4, 6, 19, 35, 77, 79, **84**, 86  
*lucida* Stgr., Collin 9  
*lutea* Wiedemann 51  
*lutaria* Fallén 96, **98**  
*luteipes* Mel. Splr. 116, 118, 119, 137
- maculipes* Walker 3  
*Madiza* Meigen 5  
**malformans** Mel. Splr. 35, **137**  
*Megameridae* 11, 13, 22  
*Megamerina* Rondani 10, **24**  
*Megamerinidae* 11  
*mejerei* n. sp. oder var. (*melanopoda*) 60, **128**
- melanocephala* var. Drapiez **63**  
*melanopoda* n. nom. für *nigripes* Mgn., Frey 58, **121**, 128  
*melanderi* n. nom. (*pectoralis* Mel. Splr.) **61**, 135  
*melitensis* Rondani 6, 7  
*Meropliinae* 16, **27**  
*Meroplus* Rondani 6, 10, 13, 14, 21, 38  
*Micropeza* Rob. Desvoidy 2  
*minima* Strobl 7, 128  
**minor** Haliday, Mel. Splr., Duda 3, 10, 19, **77**, 79, 135  
*minor* Hal., Schiner 79, 80  
*minor* H., Schiner, Collin 9  
*minor* H., Wulp, Collin 9  
*minuta* Wiedemann, Howard **96**, 98  
*Musca* Linné 2

- Myrmecomys* Rob. Desvoidy 5  
*nana* Rob. Desvoidy (*Saltella*) sp. dubia, (nicht namentlich aufgeführt) 3
- Nemopoda* Rob., Desvoidy 2, 13, 15, 17, 19, 21, **30**, 38  
*Nemopodinae* 16, 27, 28  
*neocynipsea* Mel. Splr. 61, 121, **133**, 139  
*Neosepsinae* 28, 42  
*Neottiophilidae* 11  
*Neriidae* 11  
*nigerrima* Rondani 7, 63, **65**  
*nigerrima* Rndn., Mel. Splr. **65**  
*nigra* Meigen 88  
*nigricornis* Meigen, Becker, Frey, Macq. 2, 19, 36, **94**, 96  
*nigricornis* Mgn., Wlkr., Collin **96**  
*nigrilatera* Macquart 4, 7, 39, 96, **98**  
*nigrilatera* Macq., Rondani 20, 39, **96**  
*nigripes* R. Desvoidy 66, **67**  
*nigripes* Desvoidy, Walker, Macq., Mgn. 3, 63, **66**, **67**  
*nigripes* Meigen (*Pandora*) **65**  
*nigripes* Meigen, Becker, Duda (Sepsis) 7, 59, 110, **126**, **127**  
*nigripes* Mgn., Stgr., Collin, Rond.?, Zett.? 7, 9, 56, 108, **110**, 111, 119, 127  
*nigripes* Mgn., Staeger 128  
*nigripes* Mgn., Frey 57, 108, 110, 121, **122**, 127  
*nigripes* Mgn., Strobl 111, 128  
*nitida* Desvoidy (*Micropeza*) sp. dubia 3, 126  
*nitida* Macquart (*Toxopoda*) 16, 29  
*nitidula* Fallén 2, **100**
- obscuripennis* Bigot (California) 6, 39, 137  
*Ochthra* p.p. Drapiez 2  
*ornata* Meigen, Becker, Macq., Wlkr. 111  
*Ortalidae* 11  
*orthocnemis* Frey 60, **129**
- Palaeosepsinae* 28, 41, 42  
*Pandora* Haliday 2, 11, 16, 18, 21, 22, **25**  
*Pandorinae*, siehe Tabelle der reg. Verbr. hinter 60  
*parmensis* Rondani 7, **63**  
*parmensis* Rndn., Mel. Splr. **65**  
*pectinulata* Loew 6, 19, 39, **102**  
*pectoralis* Macquart 4, 54, 125, 133  
*pectoralis* Mel. Splr. 61, 133, **134**  
*pectoralis* Zetterstedt **63**  
*phantasma* Rob. Desvoidy 3, **74**  
*phantasma* R. D. Macquart 4  
*picipes* Mel. Splr. (*secunda*) 39  
*pilipes* Loew, Frey 8, 103, 105
- pilipes* Loew, Mel. Splr., Strbl. 5, 103, 104, 105  
*pilipes* v. d. Wulp 5, 6, 20, 39, 103, **104**  
*pilosa* Rob. Desvoidy 3, 86, **92**, 94  
*pilosa* Desv., Becker **88**  
*pilosa* Walker 86, **88**  
*Piophila* Fallén 2, 63  
*Piophilariidae* 11, 22  
*Platystomidae* 11  
*pleuralis* Coquillett 139  
*plurisetosus* n. sp. 38, **98**  
*polita* Meigen **96**, 98  
*Protothemira* n. gen. 18, 22, **26**  
*Pseudonemopoda* n. gen. 16, **30**  
*Psilariidae* 11, 22  
*Pterocallidae* 11  
*punctum* Fabricius, Becker, Brunetti, Flln., Frey, Latreille, Lucas, Macq., Mgn., Pandellé, Perris, Rndn., Schellenberg, Schiner, Stgr., Wlkr., Wollaston, Zett. 2, 19, 57, **111**  
*punctum* Fabr., Frey **113**  
*punctum* Fabr., Mgn. **114**  
*punctum* Fabr., Stgr. **114**  
*pusilla* Zetterstedt, Frey, Collin 5, 6, 9, 34, **80**, 82  
*pusilla* Zett., Frey ♀ **77**, 82  
*putris* Linné, Fabr., Flln., Gmelin, Hal., Macq., Mel. Splr., Mgn., Pandellé, Rndn., Schrank, Scopoli, Stgr., Wlkr., Zett. 2, 3, 19, 20, 37, 92, 137  
*putris* Rob. Desvoidy 3, **100**  
*putris* R. D. Macquart 4  
*putris* var. b. Zetterstedt 82  
*putris* var. *fimeti* Linné **92**  
*pygmaea* Rob. Desvoidy 3, 114  
*Pyrgotidae* 11  
*pyrrhosoma* Mel. Splr. **59**, 139
- quadrissetosa* n. var. (*punctum* Fbr.) 57, 114, **116**
- Rhopalomeridae* 11  
*roseni* Becker 8, **77**, 80, 84  
*rufa* Macquart 4  
*ruficornis* Meigen, Becker, Collin, Macq., Wlkr. 9, 116, 119, 121, 123, 125  
*ruficoxa* Macquart 3, 66, **67**  
*ruficoxa* Macq., Mel. Splr. **65**  
*rufipes* Meigen, Becker 96, **98**
- Saltella* Rob. Desvoidy 2, 3  
*Schembrii* Rondani 6, 7  
*schineri* n. var. (*ciliforceps* n. sp.) 57  
*Sciomyzidae* 11  
*Sciomyzoidae* 11  
*Sciomyzomorphae* 11

**scutellaris** Fallén, Hal., Johnson, Loew,  
Macquart, Mgn., Rndn., Schin. 2, 19, 31,  
**63**, 135  
*scutellaris* Flln., Macquart 15  
*scutellaris* Flln., Mel. Splr. **65**  
*scutellata* Macquart, Meigen 3, **63**, 67  
**secunda** Mel. Splr. 39, **105**, 137  
*sellata* Curtis, Haliday 3, **63**  
*Sepsidae* 11, 13  
*Sepsidariae* 11  
*Sepsidimorpha* Frey 5, 8, 21, 29  
*Sepsinae* Schiner 5, 14, 15, 16, 17, 28  
*Sepsis* Fallén 2, 13, 16, 28, **40**, 44, 49  
*Sepsoidea* 11  
**setigerus** n. sp. 36, **89**  
**setulosa** n. sp. Nachtrag  
*signifera* var. Mel. Splr. (*biflexuosa*) 58, 119  
*similis* Brunetti 116  
*similis* Macquart Mel. Splr. var. (*punctum*)  
57, 116  
**simplicipes** n. sp. 33, **72**  
**speiseri** n. sp. 20, 30, **99**  
*sphondylii* Schrank **63**  
*spinosa* Verrall, Collin 9, 34, 80, **83**  
**stercorarius** Rob. Desvoidy, Frey, Macq.,  
Mel. Splr., Meigen, Rndn., Schin., Wlkr., Zett.  
6, 19, 38, **96**, 137  
*stercorarius* R. D. Schiner **98**  
*stigma* Panzer 111  
**superba** Haliday, Collin 3, 19, 36, **86**  
*Tanipezinae* Rondani 6  
*Tanypezidae* 11  
*tarsalis* Walker 3  
*Tephritis* Fabricius 2  
*Themira* Rob. Desvoidy 2, 13, 19, 21,  
**26**, 33

*Themira* R. D. Frey 21  
*Themirinae* 14, 15, 16, 17, 18, **26**  
**thoracica** Rob. Desvoidy 3, 54, **108**, 116,  
133  
**tonsa** n. nom. (*nigripes* Mgn. Collin) 16, 19,  
56, 108, 121  
*Toxopoda* Macquart 4, 10, 14, 18  
*Toxopodinae* 16, 17, **26**  
*tridens* Becker 116  
*Tylidae* 11  
*Uliidiidae* 11  
*umbripennis* v. d. Wulp 3, 5, **74**, 76  
*varia* Meigen (*Cordylura*) 63, **65**  
*varipes* Meigen, Becker **70**, 72, 96  
*varipes* Mgn., Staeger, Zett. 4, 96, **98**  
*varius* Meigen, Becker (*Mycetaulus*) 63, **65**, 115  
**vicaria** Walker, Mel. Splr. 3, 59, **137**, 139  
*violacea* Meigen, Becker, Frey, Howard, Lucas,  
Macq., Mel. Splr., Rndn., Schin., Stgr., Wlkr.,  
Zett. (*punctum*) 56, 114, 115, 116, **118**  
*violacea* Mgn., Brunetti 114  
*violacea* Mgn., Collin 9, 110, **114**, 116, 119  
*violacea* Mgn., Frey 113, 114  
*violacea* Mgn., Meijere 114  
*violacea* Mgn., Mel. Splr. 57, 114  
*violacea* Mgn., Schiner 113, 114, 115, 116, **118**  
*violacea* Mgn., Staeger 114, 116, **118**  
*violacea* var. *hecate* Mel. Splr. 56, **115**  
*violacea* var. *similis* Macquart, Mel., Splr. 114  
*violacea* var. *zernyi* n. subvar. 56, **116**  
*viridis* Macquart 4  
*vivida* Rob. Desvoidy (*Micropeza*) sp. dubia  
3, 131  
*zernyi* n. var. (*punctum* Fbr.) 57, 116

(Erschienen Dezember 1925)

Annalen des Naturhistorischen Museums, Wien, Bd. 39 (1925)