

18300
N 2098 E

Bot. Ges. Österreich, Austria; download from <https://www.botanische-gesellschaft.at/>



DIE
P H O R I D E N.

VON

THEOD. BECKER.

MIT 5 TAFELN UND 1 ABBILDUNG IM TEXTE.

WIEN 1901.
ALFRED HÖLDER
K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER
I., ROTHENTHURMSTRASSE 13.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Die Phoriden gehören nach Fr. Brauers systematischen Untersuchungen (vgl. „Die Zweiflügler des kaiserl. Museums zu Wien“ 1883) zu den cyclorrhaphen Dipteren in die Unterabtheilung der *Aschiza*, denen Stirnspalte und Blase fehlt (vgl. auch Ed. Becher, Wien. Ent. Z. 1882, S. 49 ff.). Herr Dr. phil. v. Osten-Sacken bezweifelt in seinem Aufsätze: „Preliminary notice of subdivision of the suborder *Orthorrhapha Brachycera* on chaetotactic principles“. Berl. Ent. Z. 1896, S. 365 ff., dass die Stellung der Phoriden bei den cyclorrhaphen Dipteren eine passende sei, indem er der Ansicht Ausdruck verleiht, dass der Bau, sowie verschiedene Bewegungsformen an die Gruppe der Orthorrhaphen erinnern, bei den cyclorrhaphen Dipteren aber fremd seien; er glaubt, dass gemeinsame Bewegungsformen ihre tiefliegende Ursache in übereinstimmenden Eigenschaften des Gesamtorganismus finden müßten. So besteht zur Zeit vollkommene Uebereinstimmung über die Stellung der Phoriden bei den Systematikern noch nicht. Zweifellos wird auch diese Frage später einmal unter Benutzung der bisherigen Resultate und Forschungen zum Austrage gebracht werden. Herr v. Osten-Sacken mag Recht haben, wenn er vermuthet, dass genauere anatomische Studien den Wegweiser abgeben werden, eine Ansicht, der auch Herr Dr. B. Wandolleck Ausdruck verliehen hat in seiner neuesten Arbeit: „Zur Anatomie der cyclorrhaphen Dipterenlarven.“ Festschrift des kgl. zool. und anthropol.-ethnograph. Museums zu Dresden 1899.

Mag dem nun sein, wie ihm wolle, jedenfalls nehmen die Phoriden unter ihren cyclorrhaphen Verwandten eine besonders abweichende Stellung ein wegen ihrer eigenthümlichen Körperform und Flügeladerung. Ihres Habitus wegen hat man diese Thiere mit gewissen Käfern der Gattung *Mordella* verglichen; ihre Flügel erinnern an die der orthorrhaphen Mycetophiliden, auch an *Simulium* und *Scatopse*. Die Phoriden bilden somit eine interessante Familie sowohl in systematischer wie auch in biologischer Beziehung.

Diese Familie ist in jüngster Zeit durch einige neue aussereuropäische Formen bereichert worden, von denen die eine Veranlassung bot zu einem interessanten Streit zwischen den Herren Wandolleck und Dahl, eingeleitet

über den Versuch des letzteren, die *Pulex*-Arten als die nächsten Verwandten der Phoriden hinzustellen und eine im weiblichen Geschlechte flügellose Phoride als das Bindeglied zwischen den Puliciden und Phoriden aufzufassen. Ich verweise hierbei auf die ausführliche Besprechung seitens des Herrn Prof. J. Mik in der Wien. Ent. Z. 1898, S. 203—206 und 1899, S. 95.

Als der Familie der Phoriden im weitesten Sinne angehörig sehe ich die nachstehend verzeichneten Gattungen an:

Phora Latr.
Conicera Mg.
Trineura Mg.
Gymnophora Macq.
Metopina Macq.
Platyphora Verral.
Aenigmatias Meinert.
Pallura Walk.
Psyllomyia Lw.
Puliciphora Dahl.
Dohrniphora Dahl.
Chonocephalus Wand.

Die letzten fünf Gattungen sind aussereuropäische. Die Frage, ob alle genannten Gattungen zu den Phoriden zu rechnen sind, ob die Grenzen der Familie soweit und wie weit sie gezogen werden können, mag a priori discutabel erscheinen, da der aussereuropäische Formenkreis sicherlich noch eine grössere Bereicherung und unser Gesichtskreis dadurch eine erhebliche Erweiterung erfahren wird, wenn erst dem Sammeln von Minutien in aussereuropäischen Ländern mehr Aufmerksamkeit als bisher wird geschenkt worden sein. So hat Herr Dr. Wandolleck in den „Zoologischen Jahrbüchern“ 1898 noch eine andere hierher gehörige Gattung von Cook aus Washington beschrieben, deren Name noch nicht bekanntgegeben ist. In einer Sammlung von Dipteren, die mir aus Paris zuzuging, fand ich ferner eine geflügelte Phoride von Madagascar, welche sicher eine neue Gattung repräsentiert; wenn ich diese hier nicht weiter berücksichtige, so hat das seinen Grund in der mangelhaften Präparation des Thieres, die mir eine sichere Charakteristik unmöglich machte; es hatte Flügel mit ähnlich dicken Adern, wie Loew diese bei seiner Gattung *Psyllomyia* dargestellt hat. Immerhin bin ich doch durch vergleichende Studien auch über den vorliegenden Formenkreis zu einer bestimmten Ansicht gelangt, die ich in Nachstehendem auseinandersetzen will.

Von den hier zusammengestellten und behandelten Gattungen sind mir die fünf folgenden: *Aenigmatias*, *Platyphora*, *Psyllomyia*, *Pallura* und die Cook'sche Gattung nur aus Beschreibungen und Abbildungen bekannt geworden; von den ausländischen Gattungen *Puliciphora*, *Dohrniphora*, *Chonocephalus* habe ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dahl die Typen in beiden Geschlechtern sehen und untersuchen können.

Für mich geht daraus hervor, dass man diese drei Gattungen nicht von den europäischen wird trennen können, denn wenn auch die Weibchen flügel-

und schwingerlos sind und theilweise auch ihre Ocellen eingebüsst haben, so sind doch die Männchen aller drei Gattungen geflügelt; ihre Flügel sind, wenn auch mitunter etwas modificierte, so doch echte Phoridenflügel. Ich zweifle nicht daran, dass das noch unbekannte Männchen der Cook'schen Gattung auch in ähnlicher Weise geflügelt sein wird, und nehme als sicher an, dass, wenn Herr Dr. Wandolleck das Männchen seiner Gattung *Chonocephalus* gekannt, er es nicht für nothwendig erachtet hätte, für diese Gruppe der Phoriden mit flügellosen Weibchen eine besondere Familie aufzustellen.

Interessant ist es übrigens zu sehen, wie die versteckte und einseitige, von der der Männchen sicher abweichende Lebensweise dieser Weibchen im Stande gewesen ist, einzelne Organe des Körpers verkümmern zu lassen; diese Rückbildungen erstrecken sich nicht nur auf die Flügel und Schwinger, sondern auch auf die Pulvillen, Ocellen und Augen, ja sogar auf Thorax und Hinterleib. Gemeinsam bleibt aber allen Formen in beiden Geschlechtern die Bildung der Fühler mit dem eingekapselten zweiten Fühlergliede und ihrer dreitheiligen Borste, Form und Behorftung der Taster, Behorftung der Stirn, die Endsporen der beiden hinteren Schienepaare, die Ausbildung dieser Borsten, welche mit Chitinfortsätzen versehen sind und so bei ungenügender Vergrößerung den Eindruck machen, als ob sie behaart wären, dann aber auch die Flügeladerung selbst, deren Hauptcharakter darin besteht, dass der erste obere Hauptast, wenn auch verkürzt und zusammengedrängt, so doch stark ausgebildet ist, während der zweite Hauptaderast sich nur aus feinen, theilweise verkümmerten Längsadern ohne Queradern zusammensetzt.

Für die Gattungen *Phora*, *Conicera*, *Trineura*, *Gymnophora*, *Metopina*, *Puliciphora*, *Dohrniphora*, *Chonocephalus* und die Cook'sche Gattung kann man das, was ich hier oben als das Gemeinsame aufgeführt habe, als das Wesentlichste des Familiencharakters ansehen. Inwieweit die vier übrigen Gattungen *Pallura*, *Psyllomyia*, *Platyphora* und *Aenigmatias* sich diesem Familiencharakter anpassen, vermag ich mangels der Typen aus den Beobachtungen und Zeichnungen allein nicht vollkommen zu erkennen. Bei *Psyllomyia* Lw. möchte ich die Zugehörigkeit zur Familie der Phoriden aber auch ohne die Type untersucht zu haben aussprechen, um so eher, als ich eine Phoride mit ähnlich geaderten Flügeln aus Madagascar gesehen habe, deren Familiencharakter nicht anzuzweifeln war; desgleichen bei *Pallura*. So blieben eigentlich nur die Gattung *Platyphora* und *Aenigmatias* übrig, bei denen ich es vorläufig als unentschieden hinstellen muss, ob sie in den von mir fixierten Familienkreis hineinpassen oder nicht. Ob *Platyphora Lubbocki* das zugehörige Männchen zu *Aenigmatias blattoides* ist, lässt sich ohne Typenvergleichung nicht nachweisen. Auch Verral, den ich um seine Meinung ersuchte, will eine bestimmte Ansicht nicht aussprechen.

Ich bringe trotzdem alle mir bisher ausreichend bekannt gewordenen Formen hier im Zusammenhange vor und habe in der nachfolgenden Tabelle versucht, die gemeinsamen Merkmale hervorzuheben und gleichzeitig das Unterscheidende anzuführen.

Bestimmungstabelle für die Phoridengattungen.

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Ocellen fehlend | 2 |
| Ocellen vorhanden | 6 |
| 2. Thorax vom Hinterleibe nicht getrennt; Schabenform | 3 |
| Thorax vom Hinterleibe deutlich getrennt | 4 |
| 3. Keine Flügel; Weibchen | <i>Aenigmatias</i> Meinert. |
| Mit Flügeln; Männchen | <i>Platyphora</i> Verral. |
| 4. Pulvillen und Empodium fehlend | 5 |
| Pulvillen und Empodium vorhanden. Flügel und Schwinger beim Weib-
chen fehlend. Rüssel dick und gross | Cook'sche Gattung. |
| 5. Thorax beim Weibchen sehr verkümmert, ohne Schildchen, Flügel
und Schwinger; beim Männchen normal. Beine borstenlos. Schenkel
nicht verdickt | <i>Chonocephalus</i> Wand. |
| Thorax beim Weibchen nicht verkümmert; Schildchen klein; Schwinger
etwas verkümmert; Flügel verkürzt. Beine borstenlos, Schenkel
der Hinterbeine verbreitert | <i>Psyllomyia</i> Lw. |
| 6. Pulvillen fehlend oder ganz rudimentär | 7 |
| Pulvillen und Empodium deutlich vorhanden | 10 |
| 7. Flügel in beiden Geschlechtern vorhanden | 8 |
| Flügel und Schwinger beim Weibchen fehlend | 9 |
| 8. Flügel ausser den dicken Vorderrandsadern nur mit drei deutlichen
schwachen Längsadern. Stirn ausser den beiden vordersten Stirn-
borsten noch mit vier Reihen Stirnborstenpaaren. Beine ohne
Borsten | <i>Metopina</i> Macq. |
| Flügel ausser den dicken Vorderrandsadern noch mit vier deutlichen
Längsadern. Stirn ausser zwei vordersten Borsten noch mit drei
Querreihen zu je vier Borsten wie bei <i>Phora</i> Latr. Vorder-
schienen mit einer vorderen Borstenreihe; Weibchen mit ver-
längertem Rüssel | <i>Dohrniphora</i> Dahl. |
| 9. Stirn ausser den vordersten Stirnborsten noch mit vier Borsten am
Scheitelrande. Beine ohne Borsten. Flügel des Männchens mit
vier schwachen Längsadern | <i>Puliciphora</i> Dahl. |
| 10. Vorderrandader der Flügel nackt. Stirn ohne stärkere Borsten.
<i>Gymnophora</i> Macq. | |
| Vorderrandader borstlich bewimpert. Stirn mit stärkeren Borsten | 11 |
| 11. Ausser den vordersten Stirnborsten noch drei Querborstenreihen zu
zwei bis vier Borsten. Augen behaart | 12 |
| Auf der Stirn keine vordersten Borsten, sondern nur vier Querborsten-
reihen zu zwei Borsten. Augen nackt | <i>Trincura</i> Mg. |
| 12. Fühlerborste dorsal | <i>Phora</i> Latr. |
| Fühlerborste apical | <i>Conicera</i> Mg. |

Anmerkung. Es war mir nicht möglich, aus der Walker'schen Beschreibung seiner Gattung *Pallura* allein die für die Einstellung in diese Tabelle erforderlichen Merkmale zu entnehmen.

Unter den verschiedenen Gattungen hat die Stammform *Phora* Latr. bei weitem die grösste Bedeutung hinsichtlich der Zahl ihrer Vertreter. Unsere Kenntnis der vielen publicierten europäischen Arten stand bisher auf ziemlich schwachen Flüssen. Bei den Beschreibungen sind von fast allen Schriftstellern wirklich feststehende Merkmale nicht genügend beachtet worden; die secundären, schwankenden, aber mehr in die Augen fallenden Eigenschaften, namentlich der Färbung, werden als Hauptmerkmale angesehen, und die charakteristische, fast nie trügende Beborstung des Kopfes, des Thorax, der Schienen und der Flügel wird entweder gar nicht oder nur theilweise und ungenügend hervorgehoben. Der erste Dipterologe, der angedeutet hat, wie wenigstens die Stirnbeborstung zu einer Eintheilung der Arten benutzt werden könne, ist Prof. Alderich, der bei Beschreibung einiger amerikanischer Arten in dem „Canadian Entomologist“ 1892, S. 142, die Stirnbeborstung zur Charakterisierung der Art benutzt und einige instructive Skizzen dazu geliefert hat. Später hat auch F. Kowarz unabhängig von Alderich in seinen „Dipteren Böhmens“ 1894 bei Beschreibung seiner Art *Phora Nickerli* darauf aufmerksam gemacht. Strobl, der 1892/93 über die Phoriden Oesterreichs geschrieben, hat zwar einen richtigen Anlauf genommen, indem er wenigstens die Schienenbeborstung bei seinen Arten kenntlich und ausreichend berücksichtigte, ist aber auf halbem Wege stehen geblieben, denn die Beborstung der Stirn, des Thorax, des Schildchens und der zweiten Längsader wird von ihm gar nicht erwähnt. Aber wenn man nun auch alle diese von mir angedeuteten Merkmale voll berücksichtigt und dadurch jedenfalls zu einer sicheren Begrenzung und Charakterisierung der einzelnen Arten gelangen kann, so bleibt die Schwierigkeit, diese nach den gegebenen Beschreibungen zu deuten, doch fast in gleichem Masse bestehen; nur bei sehr charakteristischen Arten wird man ohne Typenvergleichung ein sicheres Urtheil gewinnen können. Um meine nun einmal begonnene Arbeit nutzbringend vollenden zu können, blieb mir daher nichts anderes übrig, als den zwar sehr zeitraubenden, aber um so sichereren Weg der Typenvergleichung einzuschlagen.

Von öffentlichen Sammlungen konnte ich einsehen und vergleichen:

die Sammlung in Lund mit Zetterstedts Typen,
 die Sammlung in Stockholm mit Typen von Bohemann,
 desgleichen die Sammlung des Helsingforser Museums,
 desgleichen die Sammlung des Museums in Upsala,
 die Sammlungen in Wien mit Schiner-Egger'schen Typen,
 die Winthem'sche Sammlung mit Meigen'schen Typen,
 die Meigen'sche Sammlung in Paris mit dessen Typen,
 die v. Roser'sche Sammlung in Stuttgart mit dessen Typen,
 die Sammlung des Berliner zoologischen Museums,
 die Sammlungen der zoologischen Museen von Brüssel, St. Petersburg
 und Budapest;

von Privatsammlungen ausser meiner eigenen: die der Herren B. Lichtwardt und Oldenberg, Berlin; Prof. Dr. M. Bezzi, Sondrio; Oberlehrers E. Girschner, Torgau; Prof. G. Strobl, Admont; Prof. Dahl, Berlin; Kunze, Dresden; F. Kowarz, Franzensbad.

Herr v. Röder gab mir aus weniger gangbaren Werken verschiedene wertvolle Notizen. Herr Ew. H. Rübtsamen nahm interessante anatomische Untersuchungen vor und gab instructive Zeichnungen dazu.

Den Museumsvorständen und Custoden, sowie allen übrigen Herren spreche ich für ihre Bereitwilligkeit und Hilfe meinen verbindlichsten Dank aus

Phora Latr.

Latreille, Hist. nat. des ins. et crust. 1804, XIV, S. 394.

Schellenberg, Genres des mouches diptères 1803, Tafel XII [Noda].

Fabricius, Ent. Syst. IV. *Musca*, *Tephritis*, *Bibio* 1794.

Fallen, *Phytomyzides*, *Trineura* 1823.

Meigen, Classif. I, 1804. *Trineura*. Syst. Besch. VI, 1830. *Phora*.

Zetterstedt, Dipt. Scand. *Trineura* 1848.

Rondani, Prodrum I, S. 136; 1856. *Palpimega*, *Megaselia*, *Triphleba*.

Die Gattung *Phora* lässt sich in zwei grosse Gruppen zerlegen; so charakteristische Unterschiede aber auch zwischen beiden vorhanden sind, so wird doch durch verschiedene Arten der Uebergang vermittelt, so dass es mir unthunlich und auch nicht nöthig erschien, diesen beiden Gruppen den Wert von Gattungen beizumessen. Die Unterschiede liegen in der Ausbildung und Beborstung der Stirn, sowie in der Beborstung der Schienen. Die Stirnbeborstung besteht bei allen Arten beider Gruppen aus drei Querreihen stärkerer Borsten, von denen jede in der Regel vier Borsten führt; es sind dies in der oberen Querreihe zwei Scheitelborsten (mitunter auf dem Punktaugenhöcker) und zwei Borsten an der oberen Augenecke; in der mittleren Querreihe zwei Frontorbitalborsten und zwei Frontalborsten; ebenso in der untersten Querreihe. Die mittlere und die unterste Querreihe bilden mit den Fusspunkten ihrer Borsten mitunter eine gerade Linie, gewöhnlich aber eine charakteristisch geformte Curve; bei einzelnen Arten, wenn auch selten, sind die unteren Reihen nicht vollzählig. Ausser diesen bei allen Arten vorhandenen zwölf nach hinten gerichteten Borsten haben die Arten der Gruppe I auf dem etwas vorgezogenen mittleren Theil des Stirnrandes noch zwei starke nach hinten gebogene Borsten, die nur bei einigen wenigen im übrigen auch sonst charakteristischen Arten verschwinden, während diese letzteren Borsten bei den Arten der Gruppe II (2—4 Borsten) nach vorne gerichtet, niedergedrückt liegen; ferner hat die Stirn bei den Arten der Gruppe II eine deutliche Längsfurche. In der Schienenbeborstung ist die Unterscheidung einfach die, dass alle Arten der Gruppe I stärkere Einzelborsten an den Schienen tragen und keine wimperartige Beborstung, während bei den Arten der Gruppe II Einzelborsten ausser den Endsporen nicht vorkommen; dahingegen ist der Hinterrand der Schienen, namentlich der Hinterschienen, häufig mit einer Reihe kürzerer Börstchen verziert. Bei den Uebergangsformen der Gruppe I verschwinden die Einzelborsten an den Schienen ganz, so dass sie hierin den Formen der Gruppe II gleichkommen. Bei einer anderen Uebergangsform haben die vordersten Borsten eine conträre Stellung.

Die einzelnen Arten charakterisieren sich in der mannigfachsten Weise: durch die Stellung der Stirnborsten, zu der bei einigen wenigen Arten die Form des Stirnhöckers hinzutritt; durch die Grösse und Form der Fühler, Beborstung der Taster und Backen. In allgemeinen stehen ferner auf dem Thoraxrücken hinten in der Nähe des Schildchens nur zwei Dorsocentralborsten, bei einigen Arten sieht man aber zwei Paare, was dieselben dann sicher kennzeichnet; auch die Schildborsten sind durchaus constant, entweder stehen sie zu zwei oder vier. In der Beborstung des Thorax und Schildchens ist mir bei den vielen Exemplaren, die durch meine Hände gegangen sind, keine einzige Ausnahme vorgekommen, man kann dies Merkmal meiner Beobachtung nach daher als ein überaus zuverlässiges ansehen. Die Beborstung der Schienen mit Einzelborsten tritt in vielen Variationen auf; auch hier wird man im allgemeinen ziemlich constante Ausbildung vorfinden; immerhin kommen einzelne Schwankungen vor, die aber weniger in der Stellung der Borsten, als in deren grösserer oder geringerer Ausbildung und Stärke bis zum Verschwinden derselben zu suchen sind. An den Beinen wird man auch die Form der Hintersehenkel beachten müssen; einzelne Arten haben auffällig verbreiterte Hintersehenkel, wie ich sie Fig. 58, Blatt III dargestellt habe, eine Form, die gewöhnlich nicht auftritt, auch nimmt mitunter die Behaarung der Hintersehenkelunterseite charakteristische Formen an. Eine besondere Gestaltung der Tarsen konnte ich an zwei Arten (*Phora coronata* und *Dahli*) wahrnehmen.

Die Ausbildung des männlichen Hypopygiums ist sicher für jede Art charakteristisch, wenigstens lässt sich eine durchgreifende Verschiedenheit bei allen Arten, welche Herr Ew. Rübtsamen zu untersuchen und zu zeichnen die Güte hatte, feststellen; leider kann man die Verschiedenheiten dieser Organe nur nach besonderer Präparation kenntlich machen und nur bei wenigen charakteristischen Formen nach ihrer äusseren Erscheinung für die Artunterscheidung verwerten. Ich habe diese Untersuchungen auch nur da eintreten lassen, wo Zweifel an der Artzugehörigkeit auftraten, gleichsam zur Controle über den Wert der übrigen Merkmale. Das Hypopygium der Phoriden erscheint aber bei näherer Untersuchung trotz aller Verschiedenheit in der Form doch nach einer einheitlichen Grundidee aufgebaut zu sein, wenigstens ist dies der Fall bei der Gattung *Phora* und *Trineura*, von denen mehrere Arten zur Untersuchung gelangten. Die allgemeine äussere Form ist meist kugelig, ellipsoidförmig, asymmetrisch und besteht aus schalenförmigen, halbkugeligen oder löffelähnlichen äusseren Organen, von denen man obere und untere Platten unterscheiden kann; die inneren Organe liegen meist versteckt; aus der oberen Platte ragen nach Rübtsamen zwei Lamellen hervor, die den bekannten beiden Lamellen an der weiblichen Legeröhre entsprechen; sie stehen in Verbindung mit einem dritten Körper, der mitunter stark verlängert ist; dies Organ ragt bei den meisten *Phora*-Arten der I. Abtheilung als ein längeres, cylindrisch geformtes behaartes Glied hervor, das aber, wie Rübtsamen festgestellt hat, nicht die Penisscheide darstellt, wie man sonst wohl vermuthen könnte; bei den *Phora*-Arten der II. Abtheilung ist dieser Cylinder bereits modificiert, aber doch noch vorhanden; dieser

letzteren Form schliessen sich die Arten der Gattung *Trincura* eng an (siehe Fig. 61, 64, 65, 71, 72, 73, 75).

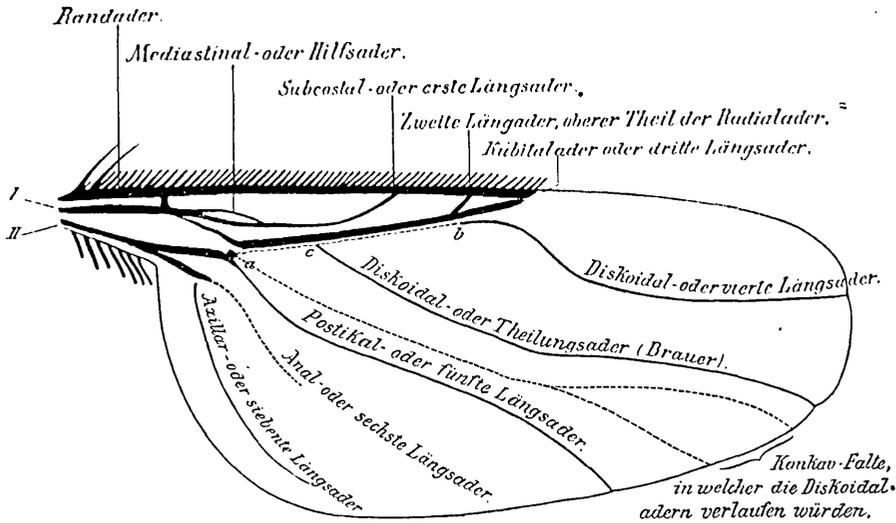
Die Flügel nehmen bei Unterscheidung der Arten einen ganz besonderen Raum ein; die Länge der Randader, Stärke und Dichtigkeit der Randwimpern, die Länge der ersten Längsader, die Gabelung und Beborstung der zweiten, Form und Stellung der vierten, das Fehlen oder deutliche Vorkommen der Axillarader sind alles Merkmale, durch welche innerhalb gewisser Veränderlichkeitsgrenzen die Arten kenntlich auftreten; geringe Abweichungen kommen stets vor und dürfen nicht, wie das Winnertz in seiner glücklicherweise nicht veröffentlichten Monographie gethan hat, allein ohne das Hinzutreten anderer Unterschiede zur Artabsonderung verleiten; auch die Flügelform ist bei einer und derselben Art bei beiden Geschlechtern verschieden, wie man dies beispielsweise bei der Art *costalis* v. Ros. (Fig. 48 und 49, Tafel III) sehen kann.

Grösse und Farbe sind nur secundäre Merkmale; hier kommen die schroffsten Gegensätze vor mit allen Uebergängen, so dass man erst nach längerem Studium und durch Untersuchung eines bedeutenden Materials Klarheit gewinnt über die Grenzen der Art; namentlich ist es die Farbe, welche sehr grossen Schwankungen ausgesetzt ist, und hierin liegt auch die Ursache, dass so viele Arten in fast allen Sammlungen verkannt worden sind, und dass eine Art häufig mit einer ganzen Reihe von Namen belastet erscheint. Trotzdem sind diese Merkmale nicht wertlos, die Färbung, namentlich des Thorax und der Schwinger, gibt vielmehr für die vorläufige Orientierung brauchbare Anhaltspunkte; man wird daher die Färbungsverhältnisse für die allgemeine Charakteristik schwer entbehren und umgehen können. Bei meinen Bestimmungstabellen habe ich mich der Merkmale der Färbung auch nicht entschlagen können, jedoch ist dabei allen mir vorgekommenen Färbungsvarietäten Rechnung getragen, so dass viele Arten darin mehreremale auftreten.

Ueber das Flügelgeäder und dessen Bedeutung bringe ich nachstehend einer mir von meinem dipterologischen Freunde E. Girschner gewordenen Anregung zufolge seine Ansichten hier vor, die wohl als ein Theil seiner noch unvollendeten Studien über das Flügelgeäder der Dipteren, die er in Vorbereitung hat, anzusehen sind, und thue dies um so lieber, als ich mich hierbei mit seiner mir mitgetheilten Auffassung in vollkommener Uebereinstimmung befinde.

Girschner sandte mir die nachstehend schematisch gezeichnete Flügel-skizze und bemerkt dazu:

„Ich halte das *Phora*-Geäder für ein modificiertes Mycetophilidengeäder, wie ich auch die Mycetophiliden für die nächsten Verwandten und Stammesangehörigen der Phoriden halte. Ich deute das Geäder in der oben skizzierten Weise. Von *a* bis *b* ist die Discoidalader mit der Cubitalader verschmolzen, wie dies schon angedeutet wird bei *Macrocera* u. a. Bei einigen *Phora*-Formen kann man ziemlich deutlich — doch nicht so auffallend, wie in der Zeichnung punktiert angegeben — die unter die Cubitalader hinstreichende Discoidalader wahrnehmen. Die kleine Querader fehlt, weil die in der Strecke *ac* enthalten ist.“



Auf die von Adolph und Schiner abweichende Deutung der einzelnen Adern seitens des Herrn Girschner will ich hier nicht weiter eingehen, da dies doch einer näheren Begründung bedürfte, und weil uns dies von unserem eigentlichen Thema zu weit entfernen würde; ich überlasse dies der weiteren, wohl bald erscheinenden Arbeit des Herrn Girschner. Auf eines möchte ich jedoch noch hinweisen. Ich bin mit Girschner ebenfalls der Ansicht, wenn er die letzte feine Ader, abweichend von Schiner, als Axillarader deutet; als Beweis für diese Ansicht gilt mir das Vorkommen der Analader, welche ich meinerseits der Girschner'schen Skizze hinzufügte; die Analader ist, wenn auch nur als schwache Falte, so doch namentlich in ihrem untersten Zweige deutlich erkennbar; dieser liegt durchaus in der gleichen Richtung mit der Analader, was man von der Axillarader nicht behaupten kann.

Ueber die Borsten der Phoriden habe ich mich, was ja auch schon früher bekannt war, bereits dahin geäußert, dass sie mit Chitinfortsätzen versehen seien, so dass sie bei nur geringer Vergrößerung den Eindruck der Behaarung machen. Alle Gattungen, deren typische Untersuchung mir möglich war, verhalten sich hierin gleich. Es gibt aber zwei verschiedene Formen der Borstenchitinisierung. Im allgemeinen sind die Schienenendsporen, die Hinterkopfborsten, Taster- und Backenborsten und die steifen Borsten des wenig oder gar nicht vortretenden Flügelschuppehenrandes — letztere bei den Gattungen *Phora*, *Conicera* und *Trineura* — so ausgebildet, wie Herr Ew. Rübsamen diese bei circa 500facher Vergrößerung untersucht und in Fig. 69a dargestellt hat. Die übrigen Borsten an Kopf und Thorax zeigen bedeutend geringere Chitinfortsätze; sie kommen erst bei stärkerer Vergrößerung zur Erscheinung; die Stirnborsten laufen in eine äusserst feine, etwas umgebogene Spitze aus. Alle Borsten sind gerieft und umziehen den Dorn in einer langgezogenen Spirale (siehe Fig. 69b). Die hier dargestellten Borsten gehören der Art *Trineura velutina* an, bei welcher Gattung der Contrast zwischen beiden Borstenformen besonders stark auftritt. Schon bei 10—20facher Ver-

grösserung sieht man übrigens die besondere Gestaltung namentlich der Schienensporen; aber auch andere Körpertheile als die Borsten zeigen diese Chitinfortsätze. In der Tafel V, Fig. 74, sehen wir, wie Pulvillen, die Basis des Empodiums und die Krallen der Art *Trineura aterrima* in gleicher Weise ausgebildet sind.

Die nicht wegzuleugnende Aehnlichkeit der Mycetophiliden mit den Phoriden gab mir Veranlassung, auch erstere auf ihre Borstenausbildung zu untersuchen; als Objecte dienten mir einige Arten der Gattungen *Mycetophila* Mg., *Dacosia* Winn., *Rymosia* Winn., *Cordyla* Mg., *Boletina* Staeg., *Glaphyoptera* Winn., *Platyura* Mg. und *Macrocera* Mg. Bei allen fand ich die Schienenendsporen sehr deutlich mit Chitinfortsätzen versehen, während bei der von mir angewandten geringen Vergrösserung die übrigen Borsten sich glatt darstellten. Herr Ew. H. Rübsamen untersuchte ebenfalls die Mycetophiliden mit Bezug auf ihre Borsten bei starker Vergrösserung; er fand, dass die Kopfborsten zwar nicht, wie bei den Phoriden, mit Chitinfortsätzen versehen seien, dahingegen die Schienensporen sehr stark. So hätten denn die Mycetophiliden und die Phoriden eine wesentlich gleiche Ausbildung ihrer Chitinhülle, und damit wird die Ansicht meines gelehrten Freundes Girschner, dass die Mycetophiliden die nächsten Stammesgenossen der Phoriden seien, sicherlich noch um ein gutes Stück wahrscheinlicher.

Gattungscharakter von *Phora* Latr.

Thorax und Hinterleib nicht verkümmert; letzterer mit sechs Abdominalringen ausser dem Hypopygium des ♂ und der Legeröhre des ♀, welche letztere ausgereckt aus drei teleskopisch ineinander geschobenen Cylindern besteht. Kopf halbkugelig, mit breit getrennten behaarten Augen. Stirn mit oder ohne Mittelfurche, stark beborstet; ausser den vier Stirnrandborsten noch mit zwei Querreihen zu je vier Borsten besetzt, alle nach hinten gerichtet; auf dem mittleren und vordersten Stirntheile stehen dann noch zwei nach hinten gerichtete oder 2—4 platt nach vorne niedergedrückte Borsten. Backen, Wangen und Taster beborstet, letztere meist breitgedrückt, selten cylindrisch oder monströs geformt. Das dritte Fühlrglied kugelig, stumpfkegelig oder citronenförmig gebildet mit rückenständiger Borste. Ocellen deutlich vorhanden. Beine kräftig mit verbreiterten Hinterschenkeln, mit Einzelborsten oder reihenförmig gestellten Bürstchen an den Schienen, die hinteren ausserdem stets mit Endsporen. Pulvillen und Empodium deutlich. Flügel und Schwinger in beiden Geschlechtern gleich und vollständig vorhanden. Mediastinalader deutlich, Cubitalader gegabelt und nicht gegabelt; Randader stets mit zwei Reihen von Borsten dicht besetzt; Radialader häufig beborstet oder behaart; Axillarader mitunter fehlend oder rudimentär. Der fast geradlinige Rand des verkümmerten Flügellappens mit einer Reihe starker Borsten versehen.

Phora Latr.

Bestimmungstabelle.

Gruppe I. Alle Stirnborsten nach hinten gerichtet, auch die beiden Borsten unmittelbar über der Fühlerwurzel. Stirne ohne Mittelfurche. Schienen ausser den Endsporen noch mit längeren Einzelborsten.

- | | |
|---|----|
| 1. Zweite Längsader gegabelt | 2 |
| Zweite Längsader nicht gegabelt | 33 |
| 2. Ausser den Vorderrandsadern nur noch drei deutliche feinere Längsadern | 3 |
| Ausser den Vorderrandsadern noch vier deutliche Längsadern | 7 |
| 3. Taster ausserordentlich gross, bei dem Männchen grösser als der Kopf, nierenförmig, nach oben gerichtet <i>palposa</i> Zett. ♂, ♀ | |
| Taster von der gewöhnlichen Grösse | 4 |
| 4. Taster verhältnismässig schmal, fast fadenförmig, in beiden Geschlechtern mit starken Endborsten; drittes Fühlerglied beim Männchen von mittlerer Grösse. Thoraxrücken rauhaarig. Sechster Hinterleibsring des Männchens mit starken Randborsten. Beine plump. Hypopygium ziemlich gross, glänzend kastanienbraun, von compliciertem Baue <i>trinervis</i> n. sp. ♂, ♀ | |
| Taster blattartig verbreitert | 5 |
| 5. Taster bei den Männchen nur zart bewimpert, ohne stärkere Borsten | 6 |
| Taster in beiden Geschlechtern mit starken Randborsten. Hypopygium des Männchens klein, matt. Beine sehr lang und schlank. Flügel gross, rauchschwarz gefärbt, mit weit über die Flügelmitte hinausgehender Randader. Das ganze Thier mattschwarz. Schwinger weisslich bis dunkelbraun <i>opaca</i> Mg. ♂, ♀ | |
| 6. Drittes Fühlerglied des Männchens ausserordentlich gross, fast so gross wie das Auge und schwarz sammetartig pubescent. Hypopygium des Männchens gross, kolbig, glänzend schwarz. <i>nigricornis</i> Egg. ♂, ♀ | |
| Drittes Fühlerglied des Männchens ziemlich gross, jedoch nur halb so gross wie das Auge, schwach pubescent. Hypopygium klein. Flügelrandader an der Endhälfte verdickt, ausserordentlich fein bewimpert <i>lugubris</i> Mg. ♂, ♀ | |
| 7. Schwinger gelblich | 8 |
| Schwinger schwarzbraun | 23 |
| 8. Zweite Längsader der ganzen Länge nach bis zur Gabel beborstet | 9 |
| Zweite Längsader nicht so beborstet | 11 |
| 9. Spitzendrittel der Flügel gebräunt. Randader beim Weibchen stark verdickt <i>thoracica</i> Mg. ♂, ♀ | |
| Flügel nicht an der Spitze gebräunt, gleichmässig gefärbt | 10 |

10. Randader gar nicht verdickt. Thorax schwarz. Beine rostgelb mit schwarzbraunen Schenkeln und Hüften. Mittelschienen mit zwei Endsporen und drei Einzelborsten. Hinterschienen mit zwei Endsporen und 5—6 Einzelborsten *urbana* Mg. ♂, ♀
 Randader nicht verdickt. Thorax schwarz. Beine rostbraun; Vorderbeine nebst deren Hüften heller. Mittelschienen mit einem Endsporn und drei Einzelborsten. Hinterschienen mit zwei Endsporen und zwei Einzelborsten *Fennica* n. sp. ♂, ♀
 Randader, namentlich beim Weibchen, stark verdickt. Thorax rostroth bis schwärzlich. Beine und alle Hüften gelb. Mittelschienen mit einem Endsporn und drei Einzelborsten; Hinterschienen mit zwei Endsporen und vier Einzelborsten.
thoracica Mg. ♂, ♀ (var. *claripennis*).
11. Thoraxrücken von schwarzer Grundfarbe 12
 Thoraxrücken von rother Grundfarbe 20
12. Schildchen mit vier Borsten 13
 Schildchen mit nur zwei deutlichen Borsten 18
13. Vierte Längsader an der Wurzel gerade 14
 Vierte Längsader mehr oder weniger gebogen 15
14. Die vierte Längsader verläuft gerade bis zum Flügelrande. Flügelfläche deutlich gebräunt. Erster Hinterleibsring, Beine und Hüften gelb. Hinterschenkel und Hinterschienen an der Spitze gebräunt.
abbreviata v. Ros. ♂, ♀
 Die vierte Längsader biegt am Flügelrande etwas nach rückwärts um. Randader zwischen der ersten und zweiten Längsader verdickt. Beine und Hüften schwarzbraun. Mittlere Stirnborstenquerreihe gerade oder etwas nach oben gebogen *concinna* Mg. ♀
15. Thorax mit zwei Paar Dorsocentralborsten 16
 Thorax mit nur einem Paar 17
16. Fühler und Taster hell rothgelb; Beine und Hüften desgleichen. Hinterschienen mit vier Einzelborsten. Flügel ungefleckt.
Bergestammi Mik ♂, ♀
 Fühler und Taster roth bis rothbraun. Beine und Hüften schwarzbraun. Hinterschienen mit drei Einzelborsten. Flügel an der Wurzel der vierten Längsader mit einem braunen Flecken.
maculata Mg. ♂, ♀
17. Fühler und Taster rothbraun. Beine schwarzbraun. Vorderschienen mit einer, Mittelschienen mit drei, Hinterschienen mit zwei Einzelborsten *Bohemanni* n. sp. ♂, ♀
 Fühler schwarz, Taster rothgelb. Beine schwarzbraun. Vorderschienen mit zwei, Mittelschienen mit 6—7, Hinterschienen mit 8—10 Einzelborsten *spinossissima* Strobl ♂, ♀
 Fühler und Taster rothgelb. Beine und Hüften desgleichen. Vorderschienen mit einer, Mittelschienen mit drei, Hinterschienen mit vier Einzelborsten *excisa* n. sp. ♂, ♀

18. Taster schwarz, lang und breit, mit nur einer längeren Endborste. Randader und zweite Längsader von gleichmässiger Stärke, erstere lang und weitläufig bewimpert. Stirne lang, Fühler tiefstehend. Beine rostbraun. Vordersehien mit einer, Mittelsehien mit zwei, Hintersehien mit je einer Einzelborste vor den Sehienmitten *nudipalpis* n. sp. ♂
 Taster von gewöhnlicher Form und Beborstung. Randader kurz bewimpert. Stirn des Männchens kurz. Beine rothgelb bis schwarzbraun, mit Einzelborsten an den Sehien wie bei der vorigen Art 19
19. Vordertarsen zusammengenommen nicht oder kaum etwas länger als die Vordersehie *unispinosa* Zett. ♂, ♀
 Vordertarsen sowie alle übrigen Tarsenglieder zusammengenommen $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die betreffenden Sehien. *autumnalis* n. sp. ♂, ♀
20. Thoraxritzen mit zwei Paar Dorsocentralborsten 21
 Thoraxritzen nur mit einem Paar 22
21. Thorax, drittes Fühlerglied und Taster gelb; das dritte Fühlerglied bei dem Männchen gross, citronenförmig, an der Spitze gebräunt. Hinterleib mattgelb, mit schwarzen Vorderrandsbinden auf den ersten drei Ringen; sechster Ring mit längeren Endborsten. Beine gelb. Hintersehien ausser zwei Endsporen mit zwei Aussen- und einer Innenborste; erste Flügellängsader von der zweiten entfernt *dorsalis* n. sp. ♂, ♀
 Thorax rothgelb. Taster und Fühler desgleichen; drittes Fühlerglied nur von mittlerer Grösse. Hintersehien ausser zwei Endsporen mit zwei Aussen-, einer Innen- und einer Hinterborste; erste Flügellängsader der zweiten genähert . . . *Bergenstammi* Mik ♂, ♀
22. Vordersehien mit einer Reihe von 3—4 Borsten. Hintersehien mit nur einer Hinterborste an der Spitze und einem Endsporn. Thoraxritzen dunkel rothbraun, Brustseiten gelb. Hinterleib mattschwarz; erster und zweiter Ring fast ganz gelb; sechster Ring auf der Vorderhälfte gelb. Beine und Hüften desgleichen. *chlorogastra* n. sp. ♂
 Vordersehien mit einer Borste auf der Mitte. Hintersehien mit einer Hinterborste auf der Mitte und einem Endsporn. Thorax ganz glänzend rothgelb. Hinterleib matt rothgelb. Beine blassgelb. *unicarata* n. sp. ♀
 Vordersehien mit einer Borste im ersten Drittel. Hintersehien mit je einer Aussenborste an der Basis und vor der Spitze sowie mit drei sehr langen Endsporen. Thoraxritzen rothgelb, Brustseiten schwarz. Hinterleib mattschwarz mit feinen gelben Hinterrandssäumen. Beine gelb, Hinterbeine schwarzbraun. *erythronota* Strohl ♂, ♀
23. Zweite Längsader der Länge nach beborstet oder behaart 24
 Zweite Längsader nicht beborstet 25

24. Hinterschienen keulenförmig, ohne Borsten an der Längsnaht, nur mit einer Aussenborste an der Spitze und 3—4 Endsporen. Hinterschenkel auffallend breit. Stirne stark gewölbt. Randader bis zur Flügelmitte ziemlich lang bewimpert; das Spitzenende dicker als an der Wurzel. Gabelader sehr schwach, meist fehlend.
agilis Mg. ♂, ♀
 Hinterschienen mit einem Borstenpaare auf der Mitte und einer Aussenborste an der Spitze nebst zwei Endsporen. Hinterschenkel nicht auffallend breit. Randader bis über die Flügelmitte mit kurzer dichter Bewimperung *curvinervis* n. sp. ♂, ♀
25. Schildchen mit zwei Borsten 26
 Schildchen mit vier Borsten 27
26. Flügelrandader bis weit über die Flügelmitte hinausragend. Beine rostgelb bis rostbraun. Vorderschienen mit einer, Mittelschienen mit einem Borstenpaare oder einer Borste, Hinterschienen mit einer Aussenborste vor der Schienenmitte. Stirnborstenquerreihen in geraden Linien stehend *unispinosa* Zett. ♂, ♀
 Flügelrandader nur bis zur Flügelmitte. Vorderschienen mit einer, Mittelschienen mit einem Borstenpaare im ersten Drittel; Hinterschienen mit einer Hinterborste vor der Schienenmitte. Stirnborsten bogenförmig angeordnet *aptina* Schin. ♀
27. Hinterleib und Taster rothgelb. Thorax schwarz; Beine schwarzbraun mit rothgelben Knien, Vorderschienen und Tarsen. Vorderschienen mit einer Borste; Mittelschienen mit einem Basalborstenpaare; Hinterschienen mit zwei kleinen Aussenborsten. Flügel gelbbräunlich mit starker dunkler, bis zur Flügelmitte reichender, kurz und dicht bewimpertes Randader *abdominalis* Fall. ♂, ♀
 Hinterleib schwarz 28
28. Thoraxrücken mit zwei Paar Dorsocentralborsten 29
 Thoraxrücken mit nur einem Paare 30
29. Randader bis zur Flügelmitte verlaufend, mit mittellanger Bewimperung. Taster und Fühler schwarz; •drittes Fühlerglied beim Männchen sehr gross, citronenförmig, fast so gross wie das Auge. Beine schwarz, Kniee und Vorderschienen rostgelb. Vorderschienen mit einer, Mittel- und Hinterschienen mit drei Einzelborsten, ausserdem beim Männchen mit einer Reihe von 7—8 Börstchen an der Hinterseite *Strobli* n. sp. ♂, ♀
30. Taster rothgelb; vierte Längsader schlank S-förmig. Beine schwarz, Vorderbeine rostgelb. Vorderschienen mit einer Borste; Mittelschienen mit einem Basalborstenpaare, selten mit nur einer Borste; Hinterschienen mit 2—3 Aussenbörstchen und einer Hinterborste an der Spitze *abdominalis* Fall. var. ♂ (*flexuosa* Egg.).
 Taster schwarz; vierte Längsader fast ganz gerade, an der Spitze schlank S-förmig nach hinten umgebogen 31
31. Weibchen. Drittes Fühlerglied klein, rothbraun. Beine schwarz, Hüftgelenke, Kniee und Vorderschienen rostgelb. Hinterschienen

- mit 1—3 schwachen Bürstchen an der Aussenseite, sowie an der Längsnaht. Mittlere Querreihe der Stirnborsten in einer nach unten geneigten Curve *crassicornis* Mg. ♀
 Männchen 32
32. Drittes Fühlerglied schwarz, gross, citronenförmig. Hinterschienen mit 3—4 kurzen Bürstchen auf der Hinterseite und 3—4 dergleichen an der Aussenseite. Stirnborsten wie beim Weibchen.
crassicornis Mg. ♂
 Drittes Fühlerglied klein, dunkel rothbraun. Hinterschienen nur an den Aussenseiten mit einigen Bürstchen. Mittlere Stirnborstenquerreihen stehen in einer etwas nach oben geneigten Curve.
concinna Mg. ♂
33. Auf der Stirn am Scheitel ein deutlicher Höcker 34
 Auf der Stirn am Scheitel kein Höcker 36
34. Drittes Fühlerglied klein und schwarz 35
 Drittes Fühlerglied gross und rothgelb. Randader bis über die Flügelmitte hinaus kurz bewimpert. Vierte Längsader an der Wurzel stark gebogen. Alle Schienen mit zwei mittleren Borsten.
Bernuthi Egg. ♂, ♀
35. Stirnhöcker breit. Vorderschienen in der Regel mit zwei Aussenborsten. Vierte Längsader an der Wurzel stark gebogen.
incrassata Mg. ♂, ♀
 Stirnhöcker schmal. Vorderschienen nur mit einer Borste. Vierte Längsader an der Wurzel nur schwach gebogen. *carinifrons* Zett. ♂, nec ♀
36. Dritte Längsader an ihrer Wurzel deutlich beborstet 37
 Dritte Längsader ohne Borsten oder auf der ganzen Länge mikroskopisch fein behaart 38
37. Vierte Längsader an der Wurzel stark gebogen. Taster gelb, Fühler rothbraun; drittes Glied ziemlich gross. Hinterschienen im ersten Drittel und dicht vor der Spitze mit je einer Aussenborste.
mordellaria Fall. ♂, ♀
38. Vierte Längsader an der Wurzel stark gebogen. Dritte Längsader sehr fein behaart, beim Weibchen an der Spitze blattartig verbreitert. Taster und Fühler schwarz; drittes Glied klein. Hinterschienen mit einer Aussenborste im ersten Drittel und einer an der Spitze *femorata* Mg. ♂, ♀
 Vierte Längsader an der Wurzel nur wenig gebogen, hernach gerade 39
 Vierte Längsader im ganzen etwas gebogen 40
39. Letztes Tarsenglied der Vorderbeine stark verbreitert. Hinterkopfrand in Breite der Stirn halbkreisförmig messerschneidenartig in die Höhe gezogen (beim Männchen). Hinterschienen mit einer Aussenborste auf der Mitte, einer zweiten an der Spitze und vier Endsporen. *coronata* n. sp. ♂, ♀
 Letztes Tarsenglied der Vorderbeine nicht verbreitert. Hinterschienen ohne Aussenborste auf der Mitte. Scheiteltrekkwand nicht halbkreisförmig verlängert *agilis* Mg. ♂, ♀

40. Zweite Längsader gerade verlaufend. Hinterschienen mit zwei Aussenborsten im ersten und zweiten Drittel . . . *vitripennis* Mg. ♂, ♀
 Zweite Längsader deutlich gebogen und etwas verdickt. Hinterschienen ohne Aussenborsten *citriciformis* n. sp. ♂, ♀

Beschreibung der Arten I.

1. *Phora palposa* Zett. ♂, ♀.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2870, 20.

Eine durch die beim männlichen Geschlechte auftretenden ungeheuerlichen Taster bemerkenswerte Art. Das Thier erinnert an *Phora magnipalpis* Aldrich, Diptera of St. Vincent (West Indies) 1896, 438, 8. Der Beschreibung nach gehört jene westindische Fliege, obgleich sie in Grösse und Färbung viel Aehnlichkeit besitzen muss, doch in die andere Gruppe, deren vordere Stirnborsten nach vorne geneigt sind, und deren Schienen die Einzelborsten fehlen; auch nehmen die erste und die fünfte Längsader einen ganz anderen Verlauf.

Männchen: Thorax und Hinterleib nebst Schwingern schwarz. Thoraxrücken glänzend mit nur einem Paar Dorsocentralborsten und nur zwei Schildborsten. Kopf, Fühler und Taster schwarz; letztere mattschwarz, schlauch- oder birnförmig nach oben gerichtet, ausserordentlich gross, reichlich doppelt so gross wie der Kopf, ohne Borsten, nur fein pubescent. Das dritte Fühlerglied ist verhältnismässig klein und trägt eine lange pubescente Borste. Stirn glänzend; die beiden unteren Borstenquerreihen stehen ungefähr in einer geraden Linie; die Borsten sind nur zart und an der Spitze greisfarbig; die Backenborsten sowie die unteren Augenrandborsten sind weiss. Die Thoraxbehaarung hat einen fahlen Schimmer. Hinterleib ganz matt, mit etwas verlängertem zweiten und sechsten Ringe. Das Hypopygium ist gross, glänzend, mit grau bestäubten lamellenförmigen Anhängseln. Beine rostgelb mit schwarzbraunen Hinter- und Mittelschenkeln; erstere sind kaum etwas verbreitert, ohne Behaarung auf ihrer Unterseite. Die Vorderschienen tragen keine Aussenborste; die Mittelschienen haben deren zwei, die Hinterschiene eine am Ende des ersten Schienendrittels; alle Borsten sind nur zart, ebenso wie die Endsporen, von denen an den Mittelschienen einer, an den Hinterschienen zwei sichtbar sind. Die Flügel sind graubräunlich gefärbt; die sehr zart und kurz bewimperte Randader geht bis zur Flügelmitte; die zweite gegabelte Längsader ist ein wenig verdickt; die erste theilt die Randader so, dass der erste Randaderabschnitt doppelt so lang ist als der zweite; die vierte entspringt an der Gabel, ist im ganzen etwas gebogen und verläuft an der Flügelspitze; die fünfte ist fast ganz gerade; die siebente ist kaum noch sichtbar; man kann sie als fehlend bezeichnen.

Weibchen: Dasselbe unterscheidet sich fast in nichts vom Männchen; nur die Taster haben mehr die übliche Form und Grösse, wenn sie auch an und für sich als gross gelten können; auch deren Beborstung ist normal.

Grösse: $1\frac{3}{4}$ —2 mm (siehe Tafel I, Fig. 1, 2, 3).

Vorkommen: In Schweden, Finland, Lappland; ich sah sie in Zetterstedts und Bohemanns Sammlung, sowie in der Sammlung des Helsingforscher Museums, sonst in keiner anderen. Das Thier scheint also vorzugsweise im Norden zu leben. Ich fieng aber auch ein copuliertes Pärchen in Siebenbürgen im Schulergebirge.

2. *Phora opaca* Mg. ♂, ♀.

Meigen, Syst. Beschr. VI, 211, 12 und VII, 412, 44 (*perennis*).
Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2866, 16.

Wir beginnen hier mit einer Gruppe nahestehender Arten, zu der ausser *opaca* Mg. noch *lugubris* Mg., *nigricornis* Egg. und *trinervis* m. gehören; Rondani hat diese Arten zu einer Gattung *Palpimega* vereinigt. Durch das Verschwinden der siebenten Längsader unterscheiden sie sich von allen übrigen *Phora*-Arten; untereinander bilden die Tasterform und Fühlergrösse hauptsächlich Unterschiede; ferner die Form der Hypopygien, die auch schon im trockenen Zustande, wenigstens im männlichen Geschlechte, abweichend sich darstellen. Schwierig ist die Unterscheidung der Weibchen.

Die Art *opaca* Mg. zeichnet sich durch sehr schlanken Körperbau und die langen, rauchschwarzen Flügel aus.

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz, ganz matt, schlank. Schwinger weisslich bis dunkelbraun. Kopf, Fühler und Taster schwarz von der gewöhnlichen breit blattförmigen Gestalt mit starken Randborsten. Drittes Fühlerglied nur von mittlerer Grösse, mit einer langen, fast nackten Borste. Die Stirnborsten stehen in geraden Querreihen. Der zweite und sechste Hinterleibsring sind ein wenig länger als die anderen. Das Hypopygium ist nicht gross und endigt in zwei hängenden blattförmigen Lamellen, an deren oberem Ende der behaarte scheidenähnliche Anhang hervorragt (siehe Tafel I, Fig. 4, 5). Beine ausserordentlich schlank, schwarzbraun, häufig mit rostgelben Knien; auch sind die Schienen, namentlich an den Vorderbeinen, heller. Die Schienenbeborstung ist ausserordentlich schwach; an den Vorderschienen ist die Aussenborste kaum bemerkbar; an den Mittelschienen sind zwei kleine Borsten an der Basis sichtbar, desgleichen eine im ersten Drittel an der Hinterseite der Hinterschienen. Die Flügel sind sehr lang, länger als der Körper, glänzend, rauchgrau, im unentwickelten Zustande aber auch fast glashell; die Randader geht über die Mitte des Flügels hinaus; sie ist kurz, aber deutlich bewimpert, bedeutend gröber und weitläufiger als bei *lugubris* Mg. und (im männlichen Geschlechte) zwischen der ersten und dritten Längsader etwas dicker als an der Wurzelhälfte; bei den Weibchen ist diese Verdickung kaum zu bemerken; die zweite Längsader ist deutlich gegabelt; die erste trifft den Rand so, dass der erste Randaderabschnitt nur wenig länger ist als der zweite; die vierte Längsader entspringt jenseits der Gabel (siehe Tafel I, Fig. 4). Die Farbe der Schwinger und Flügel ist variabel. Es gibt Exemplare mit ganz weisslichen und solche mit ganz schwarzbraunen Schwingern, mit rauchgrauen und fast glashellen Flügeln. Wahrscheinlich ist diese Variabilität abhängig vom Reifestadium, vielleicht auch ein Product der Larven-

nahrung. Die Meigen'sche Art *perennis*, welche sich nach Meigen nur durch hellere Schwinger von seiner *opaca* unterscheidet, ist nach Ausweis der Typen dieselbe Art.

Grösse des Körpers $2\frac{1}{2}$ — 3 mm; Länge der Flügel 3 — $3\frac{3}{4}$ mm.

Vorkommen: In Deutschland, Italien, Schweden und Norwegen.

3. *Phora nigricornis* Egg. ♂, ♀.

Egger, Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Ges. XII, 1235 (1862). ♂.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 342. ♂.

Egger und Schiner kannten nur das Männchen; dasselbe hat mit seinen kurz bewimperten Tastern am meisten Aehnlichkeit mit *lugubris* Mg., das sich nur durch kleineres drittes Fühlerglied und weit kleineres Hypopygium unterscheidet. Dass aber auch der innere Bau desselben ein etwas verschiedener ist, sieht man aus den beiden Figuren 66 und 67, welche die Fortsätze oder Endigungen der oberen Platte, von unten gesehen, darstellen.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz. Thoraxrücken mit etwas Glanz und nur einem Dorsocentralborstenpaar. Vier deutliche Schildborsten. Kopf schwarz, Stirn glänzend und infolge der grossen Fühlerentwicklung nur von geringer Höhe (siehe Tafel I, Fig. 6). Die Stirnborsten stehen in geraden Reihen. Die Fühler sind mattschwarz, das dritte Glied fast so gross wie das Auge, deutlich sammetartig pubescent mit gleichfalls pubescenter Borste. Taster schwarz, breit blattförmig mit nur äusserst kurzen Randwimpern; unten am Augenrande eine stärkere Backenborste. Hinterleib matt, mit verlängertem zweiten und sechsten Ringe. Hypopygium sehr gross, glänzend schwarz, kolbenartig vorstehend, ungefähr so lang wie der halbe Hinterleib, mit blattförmigen Endigungen. Beine schwarz; Kniee und vorderste Schienen nebst Tarsen rothbraun, fast nackt; Hinterschenkel wenig verbreitert. Schienenbeborstung schwach; an den Vorderbeinen eine, an den Mittelschienen zwei und an den Hinterschienen eine Aussenborste im ersten Drittel. Flügel lang, glänzend, etwas bräunlich, mit nur drei feineren Längsadern (siehe Tafel I, Fig. 7).

Weibchen: Dasselbe unterscheidet sich, abgesehen von den Copulationsorganen, nur durch das kleinere Fühlerglied.

Länge des Körpers $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ mm (siehe die Zeichnung des Kopfes Fig. 62).

Vaterland: Deutschland, Oesterreich. Im Norden scheint diese Art nicht heimisch zu sein.

4. *Phora lugubris* Mg.

Meigen, Syst. Beschr. VI, 217, 17. ♂.

Ich besitze diese Art aus Schlesien und Norwegen.

Ihre grosse Verwandtschaft mit *nigricornis* Egg. in Färbung, Schienenbeborstung und Flügelausbildung macht es wahrscheinlich, dass sie bisher mit dieser zusammengeworfen wurde. Dass das Hypopygium des Männchens

bedeutend kleiner und auch im Innern anders gestaltet ist, wurde schon bei *nigricornis* hervorgehoben; hinzuzufügen will ich noch, dass das Hypopygium von *lugubris*, soweit es unter dem letzten Hinterleibsringe hervorragt, grau bestäubt ist, während es bei *nigricornis* glänzend schwarz ist und nur an der äussersten Spitze bestäubt erscheint. Das dritte Fühlerglied ist zwar auch verhältnismässig gross, aber doch nur halb so gross wie bei *nigricornis*; ferner ist die Fühlerborste im gewöhnlichen Sinne nackt und der zweite Hinterleibsring wenig oder gar nicht verlängert.

Die Weibchen wird man von den *nigricornis*-Weibchen am besten an der etwas geringer gebogenen vierten Längsader und an der stärkeren Tasterbeborstung unterscheiden; auch das dritte Fühlerglied ist etwas kleiner.

5. *Phora trinervis* n. sp. ♂, ♀.

Diese Art ist von den vorher genannten Verwandten leicht zu trennen; die besondere Tasterform, sowie die starke Randbeborstung des sechsten Hinterleibsringes beim Männchen sind markante Unterschiede. Es ist dieselbe Art, welche in Meigens Sammlung irrthümlich als *urbana* Mg. bezettelt ist (siehe meine Bemerkungen hierüber zu Meigens Sammlung).

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz. Thoraxrücken kaum etwas glänzend, mit starker, abstehender rauher Behaarung und nur einem Paar Dorsocentralborsten; nur zwei Schildborsten, neben denen zwei feine Härchen stehen. Die Stirn ist zum Unterschiede von *nigricornis* lang. Die Querborstenreihen auf derselben stehen ziemlich geradlinig. Fühler, Rüssel und Taster schwarz; das dritte Fühlerglied ist nur von gewöhnlicher Grösse, deren Borste deutlich pubescent; die Taster sind schmal, fast griffelförmig gebildet und haben in beiden Geschlechtern mehrere längere Endborsten ohne die gewöhnlichen Seitenborsten. Hinterleib matt, schwarzgrau bestäubt, mit verlängertem zweiten und sechsten Ringe; der letztere ist eingefasst von einem Kranz längerer Randborsten, die fast von der Länge des Ringes selbst sind. Das Hypopygium ist ziemlich gross, auf seiner Oberseite glänzend und augenscheinlich von sehr compliciertem Baue; das scheidenförmige Organ an dessen Spitze weiss bestäubt und mit längeren schwarzen Haaren besetzt. Die Beine sind plump von Bau und von rostbrauner Farbe. Hüftgelenke, Kniee, Schienen, sowie die ersten Tarsenglieder sind rostgelb. Die Beborstung der Schienen ist ganz dieselbe wie bei *nigricornis* Egg. und den übrigen Verwandten. Die Flügel haben eine graubräunliche Färbung; die Randader geht ohne Verdickung bis zur Flügelmitte und ist kurz bewimpert; auch die zweite Längsader ist nicht verdickt; die erste theilt die Randader so, dass der erste Flügelrandabschnitt $1\frac{1}{2}$ mal so lang ist als der zweite; die vierte Längsader entspringt direct an der Gabel, ist hier schwach S-förmig gebogen und verläuft fast geradlinig bis zur Flügelspitze.

Die Weibchen unterscheiden sich fast in nichts von den Männchen; nur der verlängerte sechste Hinterleibsring hat namentlich auf seiner Unterseite längere borstliche Behaarung. Die Thoraxhaare sind noch etwas länger als

beim Männchen. Hierdurch, sowie an der schlankeren Tasterform wird man die Weibchen von den verwandten unterscheiden können.

Länge des Körpers 2—2 $\frac{1}{2}$ mm.

In v. Rosers Sammlung war diese Art als *fuscipes* Macq. bezeichnet. Des letzteren Beschreibungen sind aber so unzulänglich, dass ein näheres Eingehen auf dieselben zwecklos erscheint.

Vaterland: Deutschland. October und November.

6. *Phora thoracica* Mg.

Meigen, Classif. I, 313, 2 (1804).

Meigen, Syst. Besch. VI, 214, 8 und VI, 215, 9 (*dimidiata*). ♀.

Latreille, Gen. Ins. IV, S. 360, Tab. 15, Fig. 12.

Zetterstedt, Ins. Lapp. 795, 2.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII. 2852, 1 und 2 (*dimidiata*).

Macquardt, S. à Buff. II, 625, 1, Tab. 24, Fig. 1.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 342.

Strobl, Phoriden Oesterreichs, S. 196.

Diese Art ist bei uns selten, scheint aber im Norden recht häufig vorzukommen. Die beiden Meigen'schen Arten *thoracica* und *dimidiata* sind nach Meigens Typen vollkommen gleich; auch in Zetterstedts und Bohemanns Sammlungen ist zwischen beiden irgend ein Unterschied mit Ausnahme einiger Abweichungen in der Färbung nicht aufzufinden. Noch will ich erwähnen, dass ich in Bohemanns Sammlung eine grosse Anzahl von Exemplaren sah, bei denen die Flügelspitze in keiner Weise gebräunt ist, ohne dass irgend ein anderer Unterschied aufgefunden werden konnte; die Thiere waren vollkommen ausgereift. Da ferner auch Exemplare vorhanden waren, bei denen als Uebergang ein schwacher Ansatz zur Färbung bemerkbar, ferner ein copuliertes Pärchen, bei dem nur der weibliche Flügel gebräunt, so erhellt daraus, dass wir es hier nur mit einer interessanten Farbenvarietät zu thun haben, die ich ihrer Auffälligkeit halber in der Bestimmungstabelle besonders aufgeführt und als var. *claripennis* bezeichnet habe.

Männchen: Thorax und Brustseiten rothgelb bis rostbraun und dunkler. Hinterleib schwarz; Schwinger weissgelb. Thorax mit nur einem Dorso-centralborstenpaare und vier deutlichen Schildborsten. Kopf schwarz, Taster gelb. Fühler rothgelb bis rostbraun, verhältnismässig klein, mit fast nackter Borste; an den Backen stehen zwei stärkere nach unten gerichtete Borsten und an den Wangen sieht man eine Reihe etwas kürzerer. Am Hinterleibe sind der zweite und sechste Ring verlängert. Beine nebst Hüften gelb; Hinterschenkel verbreitert; die Vorderschienen tragen auf der Mitte ihrer Vorderseite eine Aussenborste, die Mittelschienen an der Basis zwei und eine dritte in der Nähe der Spitze, die Hinterschienen am Ende des ersten Drittels zwei, auf ihrer Mitte oder am Ende des zweiten Drittels noch eine Aussenborste, sowie eine vierte dicht vor der Spitze. Mittel- und Hinterschienen sind ausserdem noch bewehrt mit einem, bezüglich zwei Endsporen. Die Flügel sind gross, im Spitzendrittel gewöhnlich gebräunt. Die Randader reicht bis über die Mitte des Flügels, ist in ihrem mittleren Theile etwas bis ausserordentlich verdickt und nur kurz und fein bewimpert; die zweite gegabelte

Längsader ist auf ihrer ganzen Länge bis zur Gabel deutlich beborstet; die erste trifft die Randader so, dass der erste und zweite Randaderabschnitt ungefähr gleich lang sind; die vierte Längsader, die an ihrer Basis stark gebogen etwas vor der Gabel entspringt, ist in ihrem weiteren Verlaufe gerade; auch die siebente Längsader ist deutlich vorhanden (siehe Tafel I, Fig. 8).

Weibchen, es ist meistens grösser als das Männchen, im übrigen jedoch nicht abweichend gebildet.

Länge des Körpers $3\frac{1}{2}$ —5 mm, der Flügel 4 — $5\frac{1}{2}$ mm.

Vorkommen: In Nord- und Mitteleuropa.

7. *Phora urbana* Mg.

Meigen, Syst. Besch. VI, 215, 11; 214, 6 (*caliginosa*).

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2856, 5 und XII, 4822, 5—6 (*trochanterata*).

Schiner, Fauna Austr. II, S. 342. *Bohem.* Strobl.

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz; Schwinger gelb; vier Schildborsten und nur ein Dorsocentralborstenpaar. Kopf schwarz, Fühler und Taster braun bis rostgelb; das dritte Fühlerglied von gewöhnlicher Grösse, mit langer fast nackter Borste. Die Stirnborsten stehen in den beiden untersten Querreihen in einer bogenförmigen Linie, ähnlich wie in Tafel I, Fig. 15; am unteren Augenrande sieht man eine starke nach unten gerichtete Backenborste, sowie weiter nach oben mehrere Borsten auf den Wangen in der Nähe des Augenrandes. Der zweite und sechste Hinterleibsring sind verlängert, auch sind die Hinterränder schmal gelb umsäumt, mitunter sieht man auch schmale Säume an den übrigen Ringen. Das schwarze, etwas grau bestäubte Hypopygium ist nicht gross. Beine rostgelb bis rostbraun; meist sind die breiten Schenkel und Hüften mit Ausnahme der Gelenke und Kniee dunkler. Die Vorderschienen tragen auf der Mitte ihrer Vorderseite eine Borste, die Mittelschienen im ersten Drittel zwei, sowie dicht vor der Spitze noch eine, die Hinterschienen auf der Mitte ihrer Hinterseite in gleichen Abständen vier, selten nur drei, sowie zwei Aussenborsten, eine auf ihrer Mitte, die andere vor der Spitze; ferner sind Mittel- und Hinterschienen mit je zwei Endsporen bewehrt. Die Flügel sind im Tone gelblich, mit gelben Adern. Die Randader reicht bis über die Flügelmitte hinaus, ist nur sehr kurz gewimpert und ebensowenig wie die zweite gegabelte Längsader an irgend einer Stelle verdickt; letztere ist auf ihrer ganzen Länge bis zur Gabel deutlich beborstet; die Gabelung der zweiten Längsader ist nur kurz und vollzieht sich unter sehr spitzem Winkel; der erste Randaderabschnitt ist dem zweiten gleich; die vierte Längsader entspringt S-förmig gebogen an der Gabel und verläuft fast geradlinig bis zur Flügelspitze; die siebente ist noch deutlich vorhanden (siehe Tafel I, Fig. 9).

Weibchen meist etwas grösser als das Männchen, sonst aber in keiner Weise abweichend.

Länge des Körpers 3— $4\frac{1}{2}$ mm; Länge der Flügel $3\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{4}$ mm.

Die Type, nach welcher Zetterstedt seine Beschreibung von *trochanterata* angefertigt hat, befindet sich in Bohemanns Sammlung; ich habe das Exemplar zur Vergleichung gesehen und kann nur sagen, dass es mit *urbana* Mg.

und ebenso mit Zetterstedts Exemplaren von *urbana* durchaus übereinstimmt. Auch Zetterstedts Beschreibungen von *urbana* und *trochanterata* ergeben keine Unterschiede.

Vorkommen: In Deutschland, Oesterreich, Dalmatien, Schweden. Ich sah auch zwei Exemplare in der Sammlung des kaiserlichen Museums in Petersburg. Diese Thiere stammten aus dem asiatischen Russland, aus Tambow, Koslow.

8. *Phora Fennica* n. sp. ♂, ♀.

Aus der Sammlung des Helsingforscher Museums, von Wildstedt bei Lankkas gesammelt; auch sah ich ein Pärchen in der Sammlung des Herrn Prof. Dahl in Berlin, das in Holstein gefangen war.

Diese Art mit hellen Beinen und Schwingern gehört wegen der auf ihrer ganzen Länge beborsteten zweiten Längsader in die Nähe von *urbana*, *thoracica* und *curvinervis*.

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz, Schwinger hellgelb. Thoraxrücken nur schwach glänzend, durch fahle Behaarung bräunlich schimmernd; vier Schildborsten und nur ein Dorsocentralborstenpaar. Stirn matt, nicht lang; das Verhältnis von Länge zur Breite wie 1:1½; beide unteren Stirnquerborstenreihen fast geradlinig. Drittes Fühlerglied von ansehnlicher Größe, rothbraun, nur wenig verlängert, mit fast nackter Borste. Taster gelb. Brustseiten rostbraun, mit gelben Flecken. Beine rostbraun; Vorderbeine nebst deren Hüften heller; Schenkel von der gewöhnlichen Stärke. Vorderschienen etwas vor der Mitte mit einer Aussenborste; Mittelschienen mit einem Borstenpaare an der Wurzel und einer Aussenborste an der Spitze; Hinterschienen mit einer solchen am Ende des ersten Drittels und einer zweiten am Ende der Schienen; Mittelschienen ausserdem mit einem, Hinterschienen mit zwei Endsporen. Flügel blassgelb mit gelber Wurzel und weit über die Mitte hinausragender, fein bewimperter Randader; die zweite Längsader bis zur Gabel fein, aber deutlich beborstet; der ganze Flügel kommt dem in Tafel II, Fig. 25 gegebenen Typus fast ganz gleich, immerhin sind doch folgende Unterschiede vorhanden: Bei unserer Art entspringt die vierte Längsader genau an der Gabel, bei *curvinervis* jenseits derselben, auch sind Randader und die zweite Längsader bei letzterer weit stärker als bei *Fennica*. Unzweifelhaft ist gewisse Aehnlichkeit zwischen diesen beiden Arten vorhanden, aber abgesehen von der dunklen Farbe der Beine, Schwinger und Taster bei *curvinervis*, sind deren Hinterschienen auch anders beborstet.

Weibchen, dem Männchen gleichgeartet.

Körperlänge $2\frac{1}{2}$ —4 mm.

9. *Phora abbreviata* v. Ros.

v. Roser, Würtemb. Correspondenzblatt 1840, S. 64.

L. Dufour, Mémoires de la Soc. des Sciences de Lille 1841, S. 421 (*sordidipennis*).
Schiner, Fauna Austr. II, S. 344. Strobl (*sordidipennis*).

Ich habe die v. Roser'schen Typen gesehen und konnte die Identität mit der nicht zu verkennenden Léon Dufour'schen Art feststellen. v. Rosers Beschreibung lautet:

„*crassicorni similis, abdomine basi pallido; nervis longitudinalibus abbreviatis.*“

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz, Schwinger gelb; ersterer mit nur einem Dorsocentralborstenpaare und vier Schildborsten. Kopf schwarz, Stirn glänzend, lang herabgehend, die mittlere Stirnborstenreihe in stark bogenförmiger Wurzelstellung, die unterste Querreihe etwas weniger bogenförmig gestellt, jedoch in entgegengesetzter Krümmung (siehe Tafel I, Fig. 11). Fühler rothbraun, von gewöhnlicher Grösse; Taster hell rothgelb, Rüssel desgleichen; an dem unteren Augenrande sieht man zwei starke divergierende Backenborsten. Die Oberseite des Hinterleibes ist ganz concav gebildet, mit stark vortretenden Seitenrändern; der erste Ring ist gelb, der zweite und sechste verlängert; alle Ringe matt, mitunter an den Hinterrändern fein gelb gesäumt; vom oberen Theile des dunklen Hypopygiums hängt der scheidenähnliche Anhang herab, der auf seiner Spitzenhälfte gelb ist. Beine mit allen Hüften gelb; die hinteren Schenkel sind ausserordentlich verbreitert, die hintersten an der Spitze breit schwarz, auch die Hinterschienen sind verdunkelt. Die Vorderschienen tragen im ersten Drittel ihrer Vorderseite eine Borste, die Mittelschienen an ihrer Wurzel ein Borstenpaar; die Hinterschienen sind auf ihrer Hinterseite der Länge nach gefurcht, und an der äusseren Seite dieser Längsfurche stehen 3—4 Borsten. Die Spitze der Mittel- und Hinterschienen ist ausser dem Endsporn noch von 4—5 kürzeren Endborsten kranzweise umgeben. Die Flügel sind intensiv gelbbraun gefärbt und zeichnen sich durch den fast geraden Verlauf der vier feineren Längsadern ganz besonders aus. Die Randader, die wie alle übrigen eine braune Farbe hat, geht über die Flügelmitte nicht hinaus, ist mässig verdickt und zart bewimpert; die zweite Längsader kurz gegabelt; die erste geht der zweiten fast parallel und liegt ihr sehr nahe; sie theilt die Randader ungefähr so, dass der erste Abschnitt derselben viermal so lang ist als der zweite; die vierte Längsader zweigt etwas vor der Gabel ab und verläuft geradlinig, etwas vor der Flügelspitze allmählich verblassend; auch die übrigen Längsadern erreichen den Flügelrand nicht, zum mindesten sind sie hier schwächer und blasser (siehe Tafel I, Fig. 10).

Körperlänge 3 mm, Flügellänge $3\frac{1}{2}$ mm.

Vorkommen: In Oesterreich und Deutschland sowie Italien. Im Norden scheint sie nicht heimisch zu sein.

10. *Phora crassicornis* Mg. ♂, ♀.

Meigen, Syst. Besch. VI, 220, 26.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2874, 24.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 345.

Strobl, Phoriden Oesterreichs, S. 199 (*crassicornis* und *concinna*).

Verwandt mit *concinna* Mg., doch sicher eine andere Art. Die Unterschiede liegen in der Grösse der Fühler und in der Anordnung der Stirnborsten; bei *crassicornis* sind, soweit meine Beobachtungen reichen, auch die Schwinger in beiden Geschlechtern schwarz, während die Weibchen von *concinna* stets helle Schwinger haben.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz. Thoraxrücken matt, dicht und fein behaart, mit vier Schildborsten und nur einem Paare Dorsocentralborsten. Stirn glänzend schwarz, stark punktiert, fast so lang wie breit. Die mittlere Querreihe der Stirnborsten ist sanft nach unten gebogen in einer Stellung, wie sie Tafel I, Fig. 15 zeigt. Fühler und Taster schwarz; das dritte Fühlerglied gross, citronenförmig, fast halb so gross wie das Auge; die Beborstung der Taster beschränkt sich auf das Spitzendrittel. Zwei starke divergierende Backenborsten stehen am unteren Augenende (siehe Fig. 60). Die Oberseite des mattschwarzen Hinterleibes ist concav, der zweite und sechste Ring verlängert. An dem kleinen Hypopygium macht sich der behaarte cylinderförmige Anhang besonders bemerkbar (siehe Fig. 61). Die Beine nebst Hüften und die stark verbreiterten Schenkeln schwarz, Vorderbeine etwas heller; Vorderschienen mit einer Borste im ersten Drittel der Vorderseite; Mittelschienen mit einem Borstenpaare an der Basis, einer zweiten Aussenborste an der Spitze und einem Endsporne; die Hinterschienen haben an der Hinterseite eine Längsnaht, an deren Rande 3—4 Börstchen gleichmässig vertheilt stehen; ausserdem sieht man 3—4 kurze Börstchen an der Aussenseite der Schiene, sowie einen längeren Endsporn nebst zwei kürzeren; auch der Hintermetatarsus trägt circa vier kurze Aussenbörstchen. Flügel gebräunt; in der Anordnung der Adern, wie in Tafel I, Fig. 12 dargestellt.

Länge des Körpers circa 3 mm, Flügellänge $2\frac{1}{2}$ —3 mm.

Vorkommen: Scheint über ganz Europa verbreitet zu sein.

11. *Phora concinna* Mg.

Meigen, Syst. Besch. VI, 221, 28 (1830).

Meigen, Syst. Besch. VII, 412, 43 (1833) (*luctuosa*). ♂, ♀.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 345.

Egger, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1862, 1233 (*distincta*).

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2864 (*gymnophorina*). ♀.

Strobl, Phoriden Oesterreichs 199, 19 (*pseudoconcinna*).

Ueber die Auffassung der Meigen'schen Art *concinna* können Zweifel nicht obwalten. Zetterstedt, Bohemann, v. Roser, Schiner sind hierin vollkommen in Uebereinstimmung. Ich habe deshalb, trotz Fehlens der Typen von *concinna*, diesen Namen beibehalten und nicht den Meigen'schen zweiten Namen *luctuosa*, von welcher Art die Typen vorhanden, gewählt. Meigen hat übrigens die Art *luctuosa* in Band VII unter Abtheilung *b* gesetzt mit Rücksicht auf die gegabelte zweite Randader; passender wäre es gewesen, sie in Abtheilung *d* zu stellen unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Verlaufes der vierten Längsader.

Männchen: Es erübrigt sich eine vollständige Beschreibung gegenüber der von *crassicornis* Mg. Das dritte Fühlerglied ist nicht citronenförmig, sondern kugelig, auch bedeutend kleiner. Dann stehen die Stirnborsten in ihrer mittleren Querreihe anders; ihre Wurzelpunkte bilden verbunden eine nach oben gerichtete Curve, wie z. B. bei Tafel III, Fig. 40. Der Thoraxrücken scheint etwas glänzender zu sein, und die Beborstung der Beine ist etwas schwächer. So fehlt mitunter eine der beiden Borsten an der Basis

der Mittelschienen, und an den Hinterschienen fehlen die Börstchen neben der Längsnaht der Hinterseite, während sie an der Aussenseite vorhanden sind. In der Aderung der Flügel sind principielle Abweichungen nicht vorhanden; jedoch gibt es in der grösseren oder geringeren Annäherung der ersten und zweiten Längsader untereinander gewisse Unterschiede (siehe Tafel I, Fig. 13).

Weibchen: Von dem Weibchen der Art *crassicornis* schwer zu unterscheiden; sie haben stets ganz helle Schwinger, während meine Weibchen von *crassicornis* dunkle haben; ob das aber ein untrügliches Unterscheidungsmerkmal ist, wage ich nicht zu behaupten.

Ungefähr von derselben Grösse wie *crassicornis* Mg.

Vorkommen: In Nord- und Mitteleuropa.

12. *Phora Bergenstammii* Mik ♂, ♀.

Mik, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1864, 793, 4.

Strobl, Phoriden Oesterreichs 197, 15 (*sphingioides* Bouché). ♂.

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz. Thoraxrücken glänzend, mit zwei Paar Dorsocentralborsten und vier Schildborsten. Schwinger gelblich. Kopf schwarz, Fühler und Taster hell rothgelb; das dritte Fühlerglied von mittlerer Grösse, citronenförmig, mit fast nackter Borste; die breiten Taster haben ungewöhnlich kurze Seitenborsten, sie sind fast nackt. Stirn glänzend schwarz; die mittlere Querreihe der Stirnborsten bildet mit ihren Wurzelpunkten eine nach unten geneigte Curve; an den Backen steht eine starke, nach abwärts gerichtete Borste; der Mundrand ist seitlich von einer Reihe schwarzer Borstenhaare eingefasst. Hinterleib durch graue Bestäubung etwas matt, zweiter und sechster Ring verlängert; der aus dem Hypopygium hervorragende cylinderförmige Anhang ist gelb; an den Seitenrändern des zweiten Ringes stehen einige Borstenhaare. Beine rostgelb, mit äusserst kurzen schwarzen Härchen bedeckt; die Hinterschenkel sind ziemlich breit und zeigen auf ihrer Unterseite, namentlich an der Spitzenhälfte, schwarze, jedoch nicht besonders lange Wimperhaare; Vorderschienen mit einer Borste auf der Vorderseite, dicht vor ihrer Mitte; Mittelschienen mit einem Borstenpaare im ersten Drittel und einer Aussenborste am Anfange des letzten Drittels, sowie einem Endsporn; Hinterschienen mit je einer mittleren Borste auf der Hinter- und der vorderen oder Innenseite, mit zwei Aussenborsten am Ende des ersten und zweiten Drittels, sowie zwei längeren Endsporen. Flügel fast glashell, mit bis zur Flügelmitte reichender, kurz bewimperter Randader; erste Längsader der Mündung der zweiten genähert, so dass der erste Randaderabschnitt 2—2½ mal so lang ist als der zweite; die vierte Längsader entspringt an der Gabel und ist im ganzen schwach gebogen; sie mündet etwas vor der Flügelspitze.

Weibchen: Thorax schwarz bis rostbraun. Hinterleib schwarz, mit mehr oder weniger breiten gelben Hinterrändern; das dritte Fühlerglied ist ungefähr halb so gross wie das des Männchens, etwas rostbräunlich, mit deutlich pubescenter Fühlerborste. Die gelben Taster haben die gewöhnlichen

langen Seitenborsten; der siebente Hinterleibsring ist gelb und sein oberer Rand bogig ausgeschnitten (siehe Tafel I, Fig. 14, 15, 16).

Grösse: $2\frac{1}{2}$ —3 mm.

Vorkommen: Deutschland und Oesterreich, wahrscheinlich aber auch in Südeuropa. Ich fand nämlich in einer Sendung aus dem Pariser naturhistorischen Museum ein Exemplar, welches von Letourneux in Aegypten gesammelt war.

13. *Phora maculata* Mg.

Meigen, Syst. Besch. VI, 214, 7 (1830).

Fallen, *Phytomyzides* 6, 5 (*vulgaris* var.). ♀.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2854, 3 und 2855, 4 (*notata*) und (*punctipennis*).

L. Dufour, Mémoires de la Soc. des Sciences de Lille (1841) (*helicivora*), S. 420, Tafel I, Fig. 13—21.

Schiner, Fauna Austr., S. 341.

Maequardt, S. à Buff. II, 626, 2 (*flavicornis*).

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz; Schwinger weissgelb. Thoraxrücken mit zwei Dorsocentralborstenpaaren und vier Schildborsten. Kopf schwarz, mit sehr breiter, aber nur kurzer Stirn, auf der die beiden unteren Borstenquerreihen mit ihren Wurzelpunkten eine stark nach unten gebogene Curve bezeichnen. Die Fühler sind rothbraun, das dritte Glied von anscheinlicher Grösse, etwas verlängert. Taster und Rüssel gelb; unten an den Backen sieht man nur eine nach unten gerichtete Borste. Hinterleib matt, mit feinen gelben Hinterrandssäumen, namentlich am ersten und letzten Ringe; der zweite und sechste sind etwas verlängert. Beine rostgelb bis rostbraun, mit dunkleren Schenkeln und helleren Knien. Vorderschienen kurz vor der Mitte mit einer Borste; Mittelschienen im ersten Drittel mit einem Borstenpaare und einer Aussenborste im letzten Drittel; Hinterschienen mit einer mittleren Innenborste, mit einer Aussenborste am Ende des oberen Drittels und einer desgleichen dicht vor der Spitze. Die Mittelschienen haben ausserdem noch einen langen Endsporn, die Hinterschienen deren zwei. Die Flügel sind glänzend, von schwach graubräunlicher Trübung, mit einem dunkelbraunen Fleck an der Gabel; häufig, wenigstens bei ausgereiften Exemplaren, ist auch das Spitzendrittel des Flügels verdunkelt, und die vierte sowie fünfte Längsader haben dunkle Säume; der Fleck ist häufig von wechselnder Intensität. Die Randader geht etwas über die Flügelmitte hinaus, ist nicht verdickt und deutlich, aber nur kurz bewimpert; die zweite ist gegabelt, die erste der zweiten nicht genähert; der erste Flügelrandaderabschnitt nur wenig länger als der zweite; die vierte Längsader entspringt an der Gabel, krümmt sich ziemlich stark und verläuft dann fast geradlinig bis zur Flügelspitze (siehe Tafel I, Fig. 17).

Weibchen: dem Männchen ähnlich; der letzte zum Hypopygium gehörige cylindrische Ring ebenso wie die Ränder des vorletzten Ringes sind lang behaart.

Vaterland: Ganz Europa, von Skandinavien bis Italien.

Dass die L. Dufour'sche Art *helicivora* mit *maculata* identisch ist, bezeugt uns Zetterstedt, der Dufour'sche Typen hat vergleichen können. Aber auch die folgende Art *notata* Zett., die er selbst nur als Varietät auf-

fasst, ist damit identisch; desgleichen ist die von ihm Seite 2856 benannte Art *punctipennis* sicher nichts anderes. Was Zetterstedt an Unterschieden aufführt, die etwas geringere Grösse und die mehr oder weniger bestimmt auftretende Fleckung an der Spitze der dritten Längsader, ist bei Phoriden niemals allein massgebend. Man denke nur an das Auftreten und Verschwinden der Flügelbräunung bei *thoracica* Mg. Ich habe das von Zetterstedt als *punctipennis* bezeichnete Exemplar in seiner Sammlung nicht finden können.

14. *Phora Bohemanni* n. sp. ♀.

Aus Schweden in der Sammlung von Bohemann; ein Exemplar fand ich auch in der Sammlung von Kowarz. Unter dem Namen *trochanterata* Zett. fand ich bei Bohemann zwei verschiedene Arten; die eine stimmte mit unserer *urbana* Mg. überein, desgleichen mit Zetterstedts Beschreibung von *urbana* und *trochanterata*, die andere ist neu; von *urbana* ist sie durch nackte zweite Längsader, durch anderes Flügelgäuder und sparsamere Schienenbeborstung unterschieden.

Weibchen: Thorax und Hinterleib schwarz, Schwinger gelb. Thoraxrücken etwas glänzend, mit nur einem Paare Dorsocentralborsten und vier Schildborsten. Stirn lang herabreichend; die mittlere Querreihe der Borsten steht mit ihren Wurzelpunkten in einer geraden Linie, die untere in einer schwachen Curve. Fühler und Taster sind rostroth, das dritte Glied klein, mit fast nackter Borste; an der unteren Augenecke steht eine starke nach unten gerichtete Backenborste. Der zweite und sechste Ring des mattschwarzen Hinterleibes sind verlängert, der Rand des ersten gelb gefärbt. Beine schwarzbraun, mit stark verbreiterten Schenkeln, mit rothgelben Hüft- und Kniegelenken, sowie rostgelben Vordersehien und Vordertarsen. Die Vordersehien tragen eine Aussenborste etwas vor ihrer Mitte, die Mittelsehien ein Borstenpaar am Ende des ersten und eine dritte Borste aussen am Ende des zweiten Drittels, ausserdem einen langen Endsporn; die Hintersehien eine Aussenborste am Ende des ersten Drittels und eine zweite dicht vor der Spitze, sowie drei starke Endsporen; alle Borsten sind stark. Die Flügel haben, namentlich am Vorderrande, eine deutlich gelbbraunliche Färbung. Die Vorderrandsader reicht kaum bis zur Mitte des Flügels, ist nicht verdickt und mit mittellangen Wimpern versehen; die zweite Längsader hat eine deutliche Gabel und ist nicht beborstet; die erste ist der zweiten ziemlich nahe gerückt, so dass der erste Abschnitt der Randader reichlich doppelt so lang ist als der zweite; die vierte Längsader entspringt direct an der Gabel und verläuft schwach bogenförmig mit leichter Rückwärtskrümmung in den Flügelrand vor dessen Spitze (siehe Tafel I, Fig. 18).

Länge des Körpers 3 mm, der Flügel $3\frac{1}{2}$ mm.

15. *Phora spinosissima* Strobl ♂, ♀.

Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, 196, 12.

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz, Schwinger weissgelb. Thoraxrücken etwas glänzend, mit nur einem Dorsocentralborstenpaare und

vier Schildborsten. Stirn glänzend; die beiden untersten Borstenreihen stehen fast in geraden Querreihen. Fühler schwarz; drittes Glied ziemlich gross; Taster rothgelb; unten an den Backen eine lange Borste. Hinterleib mattschwarz; betrachtet man die Ringe von hinten schräg, so schimmern sie weisslich; zweiter und sechster Ring verlängert. Beine schwarz, mit stark verbreiterten Schenkeln, rostgelben Hüft- und Kniegelenken und Vordertarsen. Vorderschienen mit zwei Borsten am Anfange des ersten und zweiten Drittels; Mittelschienen mit zwei Reihen von je drei Borsten an der Hinterseite und einer Aussenborste dicht am Schienenende, ausserdem noch zwei Endsporen; Hinterschienen mit zwei Reihen von je 4—5 Borsten an der Hinterseite und fünf Endsporen. Flügel etwas bräunlich getrübt. Randader braungelb, ungefähr bis zur Flügelmitte reichend, kurz und fein bewimpert; zweite Längsader gegabelt; die erste theilt die Randader so, dass der erste Randaderabschnitt $1\frac{1}{2}$ —2mal so lang ist wie der zweite; die vierte Längsader ist an der Basis schwach gebogen und verläuft vor der Spitze in den Flügelrand.

Weibchen: Dasselbe zeigt mit dem Manne vollkommene Uebereinstimmung.

Länge des Körpers und der Flügel $2\frac{1}{2}$ —3 mm.

Vaterland: Oesterreich; Sammlung von Strobl. Schlesien; meine Sammlung.

16. *Phora excisa* n. sp. ♂, ♀.

Ein Pärchen dieser Art fand ich in Bohemanns Sammlung als *ruficornis* Mg. bestimmt; letztere Art gehört mit den borstenlosen Schienen der anderen Abtheilung an.

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz, Schwinger gelb. Thoraxrücken etwas glänzend, mit nur einem Paare Dorsocentralborsten und vier Schildborsten. Stirn ziemlich matt, von gewöhnlicher Länge, mit starken, regelmässig und geradlinig gestellten Borstenreihen. Fühler, Taster und Rüssel gelb bis rothbraun, erstere klein, mit langer, zart pubescenter Borste; an den Backen eine starke Borste. Am mattschwarzen Hinterleibe sind der erste und sechste Ring gelb gerandet, der zweite und sechste verlängert. Das Hypopygium ist gross, kolbenförmig, mattgrau bestäubt, mit kurzem behaarten cylinderförmigen Anhang. Die Brustseiten sind an den Schulterbeulen und Flügelwurzeln fleckig rostroth; die Art hat also auch die Tendenz, sich roth zu färben; es ist daher nicht unmöglich, dass auch Exemplare mit rostrothem oder rothbraunem Thoraxrücken vorkommen werden. Beine und Hüften rostgelb; Schenkel verbreitert. Vorderschienen mit einer Borste etwas vor der Mitte; Mittelschienen mit einem Borstenpaare an der Wurzel und einer dritten Borste im letzten Drittel, sowie mit einem Endsporne; Hinterschienen mit einem Borstenpaare am Ende des ersten Drittels; ferner ist vorhanden eine Borste auf der Mitte der Hinterseite und eine vierte als Aussenborste dicht vor der Schienenspitze; zwei Endsporen sind ausgebildet, eine Borste auf der Innenseite fehlt. Die sehr kurz bewimperte Randader reicht bis über die Mitte der Flügel hinaus, die eine gelbbraunliche Färbung haben; die erste Längsader ist von der zweiten gegabelten etwas entfernt; der erste

Randaderabschnitt ist kaum länger als der zweite; die vierte Längsader ist kurz S-förmig gebogen; sie entspringt an der Gabel und verläuft gerade bis zur Flügelspitze (siehe Tafel I, Fig. 19).

Weibchen: Hier sind Fühler, Taster, Rüssel hell rothgelb; die Fühlerborste deutlich pubescent. An den Beinen fehlt eine der beiden Borsten im oberen Drittel der Hinterschienen. Das Hypopygium ist gelb, glänzend, behaart und der obere Rand des siebenten Ringes stark ausgeschnitten, ähnlich wie bei *Bergenstammi* Mik.

Länge des Körpers $2\frac{1}{2}$ —3 mm, der Flügel 3 mm.

Vorkommen: In Deutschland und Schweden.

Zweifellos besteht grosse Verwandtschaft mit *Bergenstammi* Mik. Eine Vergleichung der Flügel ergibt aber deutlich die Verschiedenheit in der Länge der Randader und in der Stellung der ersten und vierten Längsader; auch fehlt der Art *excisa* die Borste auf der Mitte der Innenseite bei den Hinterschienen, die bei *Bergenstammi* und einigen anderen Arten charakteristisch ist; auf der anderen Seite fehlt bei *Bergenstammi* das Borstenpaar im ersten Drittel der Hinterschienen, an dessen Stelle nur eine Borste vorhanden ist; auch hat *Bergenstammi* grössere, hellere Fühler.

17. *Phora nudipalpis* n. sp. ♂.

Aus Schlesien; meine Sammlung; auch sah ich ein gleiches Exemplar in Kowarz' Sammlung aus Niederösterreich.

Eine durch geringe Grösse, durch Form und Beborstung der Taster gleich kenntliche Art.

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz, Schwinger weissgelb. Thoraxrücken nur mit einem Dorsocentralborstenpaare, zwei Schildborsten und fahlbraun schimmernder Behaarung. Stirn glänzend; die beiden untersten Borstenreihen stehen in geraden Linien. Fühler und Taster schwarz, letztere lang, blattförmig, nackt, nur an der Spitze mit einer Endborste (siehe Tafel I, Fig. 20). Die Ringe des mattschwarzen Hinterleibes sind alle von ziemlich gleicher Länge. Beine rostbraun, mit dunklen Hüften und etwas helleren Gelenken. Schenkel mässig verbreitert. Vorderschienen mit einer Aussenborste ungefähr auf der Mitte; Mittelschienen am Ende des ersten Drittels mit einem Borstenpaare und einer Aussenborste nahe am Schienende, ausserdem mit einem Endsporne; Hinterschienen auf der Mitte der Hinterseite mit einer Borste, ferner an der Spitze mit einem langen und zwei kurzen Endsporen. Flügel fast farblos, mit hellbraunen Adern. Randader nur bis zur Mitte ausgedehnt, nicht verdickt, mit langen weitläufigen Wimpern; die zweite Längsader ist gegabelt; die erste theilt die Randader so, dass der erste Abschnitt derselben circa doppelt so lang ist als der zweite; die vierte Ader ist im ganzen schwach gebogen und mündet etwas vor der Flügelspitze in den Flügeland.

Grösse: 1 mm.

18. *Phora unispinosa* Zett. ♀.

Zetterstedt, Dipt. Scand. XIV, 6475.

Strobl (var. *distinguenda* ♂, ♀), Phoriden Oesterreichs 1893, 198, 16.

Diese Art ist von Zetterstedt auf ein hellgefärbtes, schwach beborstetes Weibchen gegründet worden. Es gibt dunklere und etwas stärker beborstete Exemplare, die im übrigen durchaus identisch sind; als solche ist die Varietät zu nennen, die Strobl anführt. Die Abweichungen hinsichtlich der Beborstung bestehen darin, dass die Mittelschienen, nicht wie Vorder- und Hinterschienen am Ende des ersten Drittels nur eine, sondern mitunter zwei Borsten tragen, von denen die eine schwächer ist als die andere und gelegentlich verschwindet. Ferner spricht Zetterstedt in seiner Beschreibung von drei Endsporen der Hinterschienen. Zetterstedt und auch Strobl rechnen die letzte, dicht vor dem Schienenende stehende Aussenborste mit zu den Endsporen; thut man dies, dann sind auch bei allen Exemplaren drei Endsporen vorhanden, von denen allerdings eine die übrigen an Länge überragt. Andere Verschiedenheiten von Type und Beschreibung lassen sich nicht auffinden.

Männchen: Thorax und Hinterleib ganz schwarz; Schwinger gelb bis braun. Thoraxrücken nur von schwachem Glanze, mit nur einem Paar Dorso-centralborsten und zwei Schildborsten. Kopf ganz schwarz, auch Fühler und Taster; das dritte Fühlerglied ist ziemlich gross, ungefähr so gross wie das halbe Auge, die Fühlerborste sehr lang und pubescent; die Taster sind nur schwach beborstet. Die mattschwarze Stirn ist nur niedrig, circa halb so hoch als breit, und deren beide unteren Borstenreihen stehen der Quere nach fast in geraden Linien; die mittleren Borsten über den Fühlern sind ausserordentlich schwach, kaum sichtbar (siehe Tafel II, Fig. 21). Der zweite und sechste Hinterleibsring sind etwas verlängert; der vorstehende Theil des kleinen Hypopygiums aschgrau bestäubt. Beine rostbraun, Vorderschienen etwas heller, Hinterschenkel wenig oder gar nicht verbreitert. Vorder- und Hinterschienen tragen im ersten Drittel ihrer Vorder-, beziehungsweise Hinterseite je eine Borste, an den Mittelschienen sitzt an derselben Stelle ein Borstenpaar. Mittel- und Hinterschienen mit nur einem, beziehungsweise zwei Endsporen. Die Flügel sind schwach braungrau gefärbt; die Randader geht deutlich über die Flügelmitte hinaus, ist kurz gewimpert, an der Basis dünner, nimmt aber allmählich etwas an Dicke zu; die zweite Längsader ist deutlich und steil gegabelt und auch gegen das Ende hin etwas verdickt; die erste ist dagegen sehr fein und hält sich von der zweiten etwas entfernt, so dass der erste Randaderabschnitt ebensolang oder nur wenig länger ausfällt als der zweite; die vierte Längsader entspringt an oder etwas vor der Gabel, ist ein wenig gebogen und läuft dann ziemlich gerade bis zur Flügelspitze.

Weibchen: Da die Fühler kleiner sind und weniger Raum beanspruchen, ist auch die Stirn etwas höher als beim Männchen; das Verhältnis zwischen Breite und Höhe ist ungefähr wie $1\frac{1}{2} : 1$. Die schwarzbraunen Taster sind stärker beborstet und die Fühlerborste deutlicher pubescent (siehe Tafel II, Fig. 22).

Körperlänge $1\frac{1}{2}$ —2 mm.

Vaterland: Deutschland, Oesterreich, Norwegen, Schweden.

19. *Phora dorsalis* n. sp. ♂, ♀.

Ich besitze diese Art aus Gastein und fing sie in Norwegen; ich sah sie in der Sammlung v. Oldenberg (Berlin), Langhoffer (Croatien) und Strobl (Steiermark), letztere als *Phora thoracica* var. *immaculata*; auch in der Loew'schen Sammlung, von ihm *fulvicornis* benannt.

Männchen: Thorax, Hinterleib, Kopf und Schwinger gelb. Thoraxflecken ziemlich glänzend, mit kurzen schwarzen Härchen, zwei Paaren Dorsocentralborsten und vier Schildborsten. Fühler und Taster gelb; das dritte Fühlerglied citronenförmig, von ansehnlicher Grösse, an der Spitze braun gefleckt, mit schwach pubescenter gelbbraunlicher Borste. Stirn und Hinterkopf grauschwärzlich bestäubt; Stirnborsten der Quere nach in bogenförmiger Stellung; am unteren Augenrande eine starke Borste. Die gelben Hinterleibsringe, namentlich die ersten, sind auf ihrer oberen Seite bindenförmig verdunkelt, jedoch so, dass der hintere Rand stets gelb bleibt; der zweite und sechste Ring sind verlängert, letzterer ist fast ganz schwärzlich gefärbt. An dem Seitenrande des zweiten Ringes steht eine Reihe steifer Borstenhaare, die auch auf den folgenden Ringen an derselben Stelle, wenn auch etwas schwächer und sparsamer, wiederkehren; ferner sieht man am Rande des sechsten Ringes eine Reihe längerer Borsten stehen. Das Hypopygium ist ziemlich gross, mattgelb. Die Beine sind nebst Hüften ganz gelb, mit ziemlich stark verbreiterten Schenkeln. Die Vorderschienen führen am Ende des ersten Drittels oder dicht vor der Mitte eine Aussenborste; die Mittelschienen ein Borstenpaar nicht weit von der Basis und eine dritte Aussenborste im letzten Drittel, ausserdem einen langen Endsporn; die Hinterschienen zwei Aussenborsten, eine am Ende des ersten Drittels und die andere dicht vor der Spitze, ferner eine Borste auf der Mitte der Innenseite, ausserdem zwei lange Endsporen. Die Flügel sind von schwach gelbbrauner Färbung, mit ebensolchen Adern. Die Randader reicht bis über die Flügelmitte hinaus; sie ist von gleichmässiger Stärke und nur mässig lang, fein und dicht bewimpert; die zweite gegabelte Ader und die erste sind ungefähr von gleicher Stärke; letztere theilt die Randader dergestalt, dass der erste Abschnitt $1\frac{1}{2}$ mal so lang ist als der zweite; die vierte Längsader, an der Gabel entspringend, biegt sich an der Wurzel ziemlich stark und verläuft dann geradlinig bis zur Spitze (siehe Tafel II, Fig. 23).

Phora thoracica wird man mit dieser Art nicht verwechseln, wenn man beachtet, dass bei ersterer die Randader stark verdickt, dass die zweite Längsader auf ihrer ganzen Länge beborstet und dass die vierte an ihrer Wurzel weit stärker gekrümmt ist; ausserdem sind Bein- und Stirnbeborstung ganz anders.

Weibchen: Dasselbe unterscheidet sich vom Männchen durch etwas kleineres drittes Fühlerglied, deutlich behaarte Fühlerborste, etwas weniger verdunkelte Oberseite des Hinterleibes und dadurch, dass die Hinterschienen, ausser den Borsten des Männchens, auf ihrer Hinterseite eine Reihe von 3—4 kurzen überzähligen Bürstchen aufweisen. An der Zugehörigkeit beider Geschlechter ist jedoch durchaus nicht zu zweifeln.

Länge des Körpers 4 mm, der Flügel $4\frac{1}{2}$ mm.

20. *Phora chlorogastra* n. sp. ♂.

Ein Männchen aus Ragusa, Dalmatien (15. Mai).

Männchen: Thorax und Hinterleib von gelber Grundfarbe, mit gelben Schwingern. Thoraxrücken und vorderer Theil der Brustseiten in der Nähe der Schulterbeule schmutzig rothbraun, mit nur einem Dorsocentralborstenpaare und zwei stärkeren Schildborsten. Stirn breit, stark gewölbt und lang, mit regelmässig vertheilten, geradlinig geordneten Borsten. Fühler von mittlerer Grösse, röthlich, mit deutlich pubescenter Borste. Taster breit, hellgelb; am unteren Augenrande stehen zwei divergierende Backenborsten. Erster Hinterleibsring gelb; die gelbe Farbe erscheint, trotz deutlicher Schwärzung der Hinterleibsobenseite, mehr oder weniger auf allen Ringen; so ist der zweite Ring im Anschlusse an den ersten auf seiner vorderen Hälfte noch gelb; gelbe Rückenflecke stehen ferner auf der Mittellinie des zweiten bis fünften Ringes; der sechste ist gelb, mit brauner Spitze. Die Oberfläche des Hinterleibes ist ganz matt; der zweite und sechste Ring sind verlängert. Beine nebst allen Hüften gelb. Vorderschienen mit einer Reihe von 3—4 gleichmässig vertheilter Borsten; Mittelschienen mit einem Borstenpaare an der Basis und einer Aussenborste dicht vor der Spitze nebst langem Endsporne. Hinterschienen nur mit drei kurzen Endsporen, ohne Einzelborsten; die Hinterseite der Hinterschienen erscheint jedoch infolge dichter Zusammenstellung von schwarzen Härchen wie mit einer schwarzen Längslinie versehen. Hinterschenkel beträchtlich verbreitert. Flügel zart gelbbraunlich gefärbt; die ziemlich starke Randader reicht bis zur Flügelmitte und ist ausserordentlich kurz bewimpert; die zweite gegabelte Längsader liegt der ersten sehr nahe, so dass der erste Abschnitt der Randader dreimal so lang ist als der zweite; die vierte Längsader ist an ihrer Wurzel nicht gekrümmt, dahingegen ist sie im ganzen etwas gebogen und mündet deutlich vor der Flügelspitze in den Flügelrand.

2 mm lang.

21. *Phora unicalcarata* n. sp. ♀.

Unter dem Namen „*albispina* Bohem.“, der wohl nur ein Name in litt. ist, fand ich zwei Weibchen in Zetterstedts Sammlung, welche er nach einer Zettelnotiz früher für eine helle Varietät von *pulicaria* Fall. gehalten hatte. Da die Borsten dieser Exemplare nicht weiss, sondern schwarz sind, finde ich den angewandten Namen in litt. wenig bezeichnend und habe ihn daher nicht beibehalten.

Weibchen: Ganz rothgelb; Thorax glänzend; auch die Stirn, letztere kaum etwas grau bereift. Fühler und Taster rothgelb, erstere klein, von der gewöhnlichen Form. Schwinger gelb. Nur ein Paar Dorsocentralborsten. Die Stirnborstenquerreihen stehen in einer Bogenlinie. Hinterleib matt rothgelb. Beine blassgelb; Vorderschienen auf der Mitte mit einer nach vorne gerichteten Borste; Mittelschienen mit einem Borstenpaare oder auch nur einer Borste im ersten Drittel; Hinterschienen mit nur einer Borste auf der Mitte der Hinterseite; beide Schienenpaare mit nur je einem Endsporne. Flügel

farblos, mit blassgelben Adern; die Randader reicht bis zur Flügelmitte; sie ist mittellang bewimpert; die zweite Längsader gegabelt, die erste Längsader theilt die Randader so, dass der erste Abschnitt doppelt so lang ist als der zweite.

$1\frac{1}{2}$ mm lang.

22. *Phora erythronota* Strobl ♂, ♀.

Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, 195, 6.

Männchen: Thorax roth bis rostbraun, Hinterleib schwarz, Schwinger weissgelb. Der Thoraxrücken hat nur ein Dorsocentralborstenpaar nebst vier Schildborsten, von denen jedoch zwei nur schwach ausgebildet sind. Die Stirn ist in beiden Geschlechtern lang herabgehend. Die Stirnborsten stehen in der mittleren Querreihe in gerader Linie, in der unteren etwas bogenförmig. Fühler rothgelb bis rothbraun; das dritte Glied von gewöhnlicher Grösse, mit kaum pubescenter Borste. Taster rothgelb, von gewöhnlicher Form und Beborstung; am unteren Augenrande steht eine lange Backenborste. Die Brustseiten sind überwiegend schwarz. Am mattschwarzen Hinterleibe sind der zweite und sechste Hinterleibsring deutlich verlängert. Beine nebst Vorderhüften gelb; Mittel- und Hinterhüften nebst den Hinterbeinen schwarzbraun; Hinterschinkel stark verbreitert. Vorderschienen mit einer Einzelborste am Ende des ersten Drittels; Mittelschienen mit einem Borstenpaare im ersten und einer Aussenborste im letzten Drittel, sowie mit einem Endsporne; Hinterschienen mit einer Aussenborste im ersten Drittel und einer desgleichen dicht vor der Spitze, ausserdem mit drei Endsporen an der inneren Seite. Alle Schienenborsten und Endsporen sind ausserordentlich lang und stark; entsprechend dieser stärkeren Beborstung sind auch die Metatarsen der Hinterbeine stärker bewehrt, an deren unteren Seite man ausser den gewöhnlichen feinen Wimperborsten noch 4—5 längere, gleichmässig vertheilte Borsten stehen sieht. Die Flügel sind schwach gelbbräunlich gefärbt, an der Spitze jedoch mitunter ein wenig angeräuchert; die nicht sonderlich verdickte braune Randader reicht kaum bis zur Flügelmitte und ist nur kurz und fein bewimpert; die zweite Längsader ist unbeborstet und zweigt die Gabel in spitzem Winkel ab; die erste Längsader ist an ihrer Mündung mitunter etwas verdickt und theilt die Randader so, dass der erste Abschnitt derselben $2-2\frac{1}{2}$ mal so lang ist als der zweite; die vierte Längsader ist an der Wurzel kaum etwas gebogen, nur im ganzen etwas gekrümmt und mündet deutlich vor der Flügelspitze in den Flügelrand (siehe Tafel II, Fig. 24).

$2\frac{1}{2}$ mm lang.

Vorkommen: In Oesterreich (Melk und Admont). Strobl. Ich besitze sie aus Herkulesbad und Christiania; auch sah ich ein Exemplar in Bohemanns Sammlung in Stockholm und in der Sammlung des Herrn v. Roser in Stuttgart.

23. *Phora curvinervis* n. sp. ♂, ♀.

Aus Liegnitz (Schlesien); meine Sammlung.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz. Thoraxrücken etwas glänzend, mit ganz schwarzen, nicht fahlbraunen Haaren, nur einem

Paare Dorsocentralborsten und vier deutlichen Schildborsten. Kopf mit Rüssel, Tastern und Fühlern schwarz. Stirn glänzend; die mittleren vier Stirnborsten stehen in einer geraden Linie, die unteren vier bogenförmig; das dritte Fühlerglied ist ziemlich gross, citronenförmig, mit fast nackter Borste; die Taster sind stark beborstet, ferner sieht man, ausser der unteren starken Backenborste auf den Wangen, noch eine Reihe starker, den Augenrand einfassender Borsten. Der Hinterleib ist mattschwarz; der zweite Ring nur wenig länger als die übrigen, dahingegen erreicht der sechste Ring fast die Länge der drei vorhergehenden. Hypopygium glänzend schwarz. Beine nebst allen Hüften schwarzbraun, nur die Kniee, sowie die vordersten Schienen und Tarsen rostbraun bis rostgelb; die Hinterschenkel haben keine auffallende Breite. Vorder-schienen auf der Mitte mit einer Borste; Mittelschienen mit einem Borstenpaare an der Basis und einer dritten Borste an der Aussenseite dicht vor der Spitze, sowie mit 1—2 Endsporen; Hinterschienen ungefähr auf ihrer Mitte mit einer Hinter- und Aussenborste, ferner mit einer Aussenborste dicht vor der Spitze, nebst zwei Endsporen. Flügel von schwach gelbgrauer Trübung, mit gelbbraunen Adern. Die kurz, aber deutlich bewimperte Vorderrandsader geht über die Flügelmitte hinaus und ist gebogen; die zweite Längsader ist deutlich gegabelt und bis zur Gabelung der Länge nach kurz beborstet; die erste Längsader mündet derartig in den Vorderrand, dass dessen erster Abschnitt $1\frac{1}{2}$ mal so lang ist als der zweite; die vierte entspringt stark bogenförmig etwas jenseits der Gabel, verläuft aber hernach gerade bis zur Flügel-spitze; die fünfte, sechste und siebente sind verkürzt und erreichen den Flügelrand nicht (siehe Tafel II, Fig. 25).

Körperlänge 2—3 mm.

Weibchen: Dasselbe ist meist etwas grösser als das Männchen, im übrigen durch nichts unterschieden, jedoch kommen etwas heller gefärbte Exemplare vor, bei denen Taster und Beine rostgelb bis rostbraun sind.

24. *Phora aptina* Schin.

Schiner, Fauna d. Adelsb. Grotte (1853). — Fauna Austr. II, 340 (1864). ♀.

Weibchen: Thorax schwarz bis dunkel rostbraun, auf der Oberseite mit sehr kurzen schwarzen Haaren, zwei Schildborsten und nur einem Paare Dorsocentralborsten. Rücken kaum etwas glänzend, vielmehr deutlich mit etwas weisslichem Reif bedeckt. Kopf schwarz; Fühler, Taster und Rüssel rostbraun; das dritte Fühlerglied von mittlerer Grösse, etwas kleiner als das halbe Auge, pubescent, mit langer, deutlich pubescenter Borste; die Taster sind nur sehr schmal, streifenförmig gebildet; die beiden unteren Stirnborsten-querreihen sind bogenförmig gestellt; unten am Augenrande steht nur eine starke Borste. Hinterleib schwarz, Schwinger kaffeebraun; von den Ringen ist keiner, der sich vor den übrigen durch besondere Länge auszeichnet. Beine rostgelb, kräftig und lang, ohne auffällige Verdickung der Schenkel. Vorder-schienen mit einer Borste etwas vor der Schienenmitte; Mittelschienen mit einem Borstenpaare im ersten Drittel und einer zweiten Aussenborste dicht vor der Spitze, nebst einem langen Endsporne; Hinterschienen mit einer

Borste auf der Mitte der Hinterseite und einer Aussenborste dicht vor der Spitze, sowie nebst zwei Endsporen. Die Flügel sind lang, mit bis zur Mitte reichender, kurz bewimperter Randader; die zweite Längsader ist nackt und hat nur eine schwache, nicht steile Gabelung; die erste mündet etwas entfernt von der zweiten in den Flügelrand, so dass der erste Flügelrandabschnitt circa $1\frac{1}{2}$ mal so lang ist als der zweite; die vierte entspringt an der Gabel und mündet in sanfter Curve dicht vor der Flügelspitze (siehe Tafel II, Fig. 26).

Körperlänge $3\frac{3}{4}$ mm, Flügellänge 4 mm.

Diese Art hat grosse Aehnlichkeit mit *unispinosa* Zett., von deren Flügel ich in Tafel II, Fig. 22, eine Darstellung gegeben habe; bei *aptina* ist aber die Randader weit kürzer, die Gabelung lange nicht so steil. Beinbeborstung und Färbung ist dieselbe, nur steht die Borste auf der Mitte der Hinterschiene nicht an der Aussenseite wie bei *unispinosa* Zett., sondern mehr an der Hinterseite. Taster und Stirnborsten geben ebenfalls in ihrer Form und Stellung weitere Unterscheidungsmerkmale.

25. *Phora abdominalis* Fall.

Fallen, Dipt. Succ. *Phytomyzides* 5, 2 (1823). ♀.

Fabricius, Ent. Syst. IV, 255, 8, 1794. *Bibio florea*?

Meigen, Syst. Besch. VI, 225, 40. ♀; VI, 221, 31 (*florea*) *verosimiliter*.

Curtis, Br. Ent., S. 437.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2868, 18 (*palpina*). ♂.

Egger, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1862, 1233 (*flexuosa*). ♂.

Bohemann, Resa. 1851, S. 208 (*fulviventris*).

Schiner, Fauna Austr. II, S. 336. ♂, ♀.

Die Stammform hat einen rothen Hinterleib, wenigstens stets bei den Weibchen. Bei dem Männchen ist der schwarze Hinterleib vorherrschend; aus diesem Grunde ist dasselbe vielfach verkannt worden und unter anderem Namen beschrieben. Diese schwarzleibigen Männchen sind aber andererseits nahe verwandt mit *concinna* Mg.; die Unterschiede beruhen darin, dass *concinna* zunächst eine kleinere Art darstellt mit kleinerem dritten Fühlergliede und mit gewöhnlichen, nicht stark verbreiterten Tastern; ausserdem ist die Beborstung der Hinterschienen eine andere. Bei *abdominalis* stehen an der Längsnaht der Hinterschienen, hart an dem äusseren Rande, zwei, seltener drei stärkere Borsten (*flexuosa* Egg.) gleichmässig vertheilt. Bei *concinna* Mg. werden diese Borsten ersetzt durch 3—4 gleichmässig vertheilte Börstchen, welche von der Längsnaht entfernt ganz unten an der äusseren Schienenseite stehen. Die Flügeladerung hat den gleichen Typus; durchgreifende Unterschiede wüsste ich hier nicht anzugeben.

Männchen: Thorax, Schwinger und Hinterleib schwarz; letzterer selten roth (siehe Schiner, Fauna Austr. II, S. 336). Thoraxrücken etwas glänzend, mit vier Schildborsten und einem Dorsocentralborstenpaare. Stirn glänzend; die untere Querreihe der Stirnborsten steht in einer nach unten geneigten Curve, die mittlere entweder in einer geraden Linie oder in einer sanft nach oben geneigten Curve nach dem Typus der Tafel II, Fig. 29. Das dritte Fühler-

glied ist von ansehnlicher Grösse, länglich, citronenförmig zugespitzt, braunroth; die Taster verhältnismässig stark verbreitert, intensiv rothgelb. Hinterleib glänzend, mit verlängertem zweiten und sechsten Ringe; Hypopygium gelb (Tafel II, Fig. 28). Beine braunschwarz, mit helleren Gelenken, Tarsen und Vorderschienen, die etwas vor ihrer Mitte eine Borste tragen. Mittelschienen mit einem Borstenpaare nicht weit von der Basis und einer zweiten Aussenborste dicht vor der Spitze nebst einem längeren Endsporn; Hinterschienen am Ende des ersten und zweiten Drittels mit je einer längeren Borste, die hart an der Längsnaht der Hinterseite stehen; eine dritte solche Borste steht in derselben Längslinie am Ende der Schiene, die ich nicht als Endsporn bezeichne; von Endsporen an der inneren Schienenseite sieht man nur zwei, von denen der eine bedeutend länger ist als der andere. Die Flügel (siehe Tafel II, Fig. 27) haben in ihrer Aderung ungefähr die gleiche Anordnung und Ausbildung wie bei *Phora crassicornis* Mg. (siehe Tafel I, Fig. 12) und *concinna* (siehe Tafel I, Fig. 13); es erübrigt sich mithin eine besondere Beschreibung; die Flügelfläche ist deutlich gelbbraunlich gefärbt.

Weibchen: Dieselben haben ein kleines rothbraunes drittes Fühlrglied und einen rothgelben Hinterleib; mir sind wenigstens schwarzleibige Weibchen bisher nicht aufgestossen.

Körperlänge 4—4 $\frac{1}{2}$ mm, Flügellänge 3—4 mm.

Die Identität der Arten *Phora flexuosa* Egg., *palpina* Zett. und *fulviventris* Boh. konnte ich durch Vergleichung der Typen feststellen; wahrscheinlich ist auch *florea* Mg. ♀ nichts anderes als dieselbe Art mit verdunkeltem Hinterleibe und einer im Schwinden begriffenen Gabel der zweiten Längsader; solche Exemplare kommen vor. Meigen, der die Flügel als ohne Gabel beschreibt, bildet trotzdem dieselben mit der Gabelung ab.

Vorkommen: In fast ganz Europa.

26. *Phora Strobl* n. sp. ♂, ♀.

Strobl, Phoriden Oesterreichs 1892, S. 198 (*fuscipes*).

Von dieser Art sah ich ein Pärchen in Strobls Sammlung unter dem Namen *fuscipes* Macq., Zett., ich selbst besitze ein Männchen, sonst ist mir diese charakteristische Art nicht vorgekommen. Dass sich die Art *fuscipes* Macq. darunter verberge, wird niemand aus dessen Beschreibung (S. à Buff. II, 627, 10 ♀) errathen können. Meigen hat dieselbe (Syst. Besch. VII, 413, 51) nur wiedergegeben. Zetterstedt beschreibt allerdings eine Art *fuscipes* Macq., setzt aber ein Fragezeichen dazu (Dipt. Scand. VII, 2871, 21 ♀). Dass die Zetterstedt'sche Art mit Strobls Art identisch ist, glaube ich nicht, obgleich ich die Type von Zetterstedt in dessen Sammlung nicht vorgefunden, denn die Beschreibung weicht in wesentlichen Punkten ab. So sagt Zetterstedt, dass die Vorderschienen unbewehrt seien, während diese bei *fuscipes* Strobl gerade eine sehr starke Borste auf ihrer Mitte tragen; auch die Hinterschienen und Mittelschienen haben in Zetterstedts Beschreibung eine Einzelborste weniger als an Strobls Typen; ferner kann man die Flügelrandader auch nicht als „brevissime ciliatus“ bezeichnen, wie Zetterstedt dies thut.

Aus diesen Gründen kann, meiner Ansicht nach, Strobbs Art mit der Zetterstedt'schen nicht übereinstimmen, aber selbst wenn dies der Fall wäre, würde man zu weit gehen, lediglich auf eine Vermuthung hin dieser Art den Macquardt'schen Namen anzuhängen. Derartige inhaltslose Beschreibungen, wie Macquardt sie vielfältig geliefert hat, verdienen in der That nicht, dass man näher auf sie eingeht, denn man kann angesichts derselben in der That selbst nicht die leiseste Vermuthung gewinnen, welche Art damit gemeint ist. Ich widme daher diese neue Art dem verdienstvollen Entdecker.

Männchen: Ganz mattschwarz. Thorax und Stirn wenig glänzend. Thoraxrücken mit zwei Paar Dorsocentralborsten und vier Schildborsten. Fühler schwarz; drittes Glied gross, citronenförmig, reichlich halb so gross wie das Auge, mit zart pubescenter Borste. Taster schwarz, verhältnismässig klein, mit den gewöhnlichen längeren Aussenborsten. Stirnborsten in bogenförmiger Stellung wie in Tafel I, Fig. 15. Schwinger und Hinterleib mattschwarz; zweiter und sechster Ring verlängert; das Hypopygium ist grau bestäubt und schwarz. Beine schwarz; Hüftgelenke, Kniee, die vordersten Schienen und Tarsen rostbraun. Vordersehien auf der Vorderseite mit einer Borste etwas vor der Mitte. Mittelsehien mit einem Borstenpaare an der Basis und einer zweiten Aussenborste im zweiten Drittel, ferner mit einem langen Endsporne. Hintersehien mit je einer Aussenborste im ersten und letzten Drittel, einer Innenborste auf der Mitte und zwei längeren Endsporen; ausserdem sieht man auf der Schienenhinterseite 7—8 kürzere Borsten stehen. Die Flügel sind etwas bräunlich und haben ebenso gefärbte Adern; die Randader läuft bis zur Flügelmitte und ist mit kurzen bis mittellangen Wimpern versehen; der erste Randaderabschnitt ist $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der zweite; die vierte Längsader ist an der Wurzel etwas gebogen, dann ziemlich gerade bis zur Flügelspitze verlaufend.

2— $2\frac{1}{2}$ mm lang (siehe Tafel II, Fig. 30).

Vaterland: Steiermark und Schlesien.

27. *Phora incrassata* Mg.

Meigen, Syst. Besch. VI, 212, 1.

Fallen, Dipt. Succ. *Phytomyzides* 6, 4, var. *mordellaria*.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2882, 30.

Macquardt, S. à Buff. II, 630, 25.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 339.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz. Thoraxrücken nur schwach glänzend, mit einem Dorsocentralborstenpaare und zwei starken Schildborsten. Stirn breit, stark gewölbt und lang herabgehend, mit tiefstehenden Fühlern; die Punktaugen stehen auf einem Höcker, der sich vorne wulstartig erhebt und zwei Drittel der Stirnbreite einnimmt, an den Seiten von der Stirnfläche durch rinnenartige Vertiefungen getrennt. Die beiden unteren Stirnborstenreihen sind stark bogenförmig angeordnet; es fehlen die beiden dicht über den Fühlern stehenden mittleren Stirnborsten. Fühler, Taster und Rüssel sind gewöhnlich schwarz, das dritte Fühlerglied nur klein, mitunter rostroth, mit langer nackter Borste; die Taster mit starken Borsten.

Der Hinterleib hat schwachen Glanz; der zweite und sechste Ring sind verlängert; der erste und mitunter auch die übrigen Ringe schmal gelb gerandet. Das Hypopygium ist klein, mit deutlicher glänzendem kastanienbraunen bis schwarzen Anhang, der nicht wie gewöhnlich lang behaart, sondern mit fahlgelben sehr feinen Härchen fast wollig besetzt ist. Beine schwarzbraun, mit rostgelben Hüft- und Kniegelenken, sowie ebensolchen Vorderschienen und Vordertarsen; alle Schenkel, namentlich die hinteren, sind stark verbreitert. Die Vorderschienen tragen auf ihrer ersten Hälfte gewöhnlich zwei, selten 3—4 Borsten reihenförmig hinter einander; Mittelschienen auf ihrer Hinterseite mit einer Borste etwas vor der Mitte, einer Aussenborste am Ende des ersten Drittels und einer zweiten dicht vor der Spitze, sowie mit zwei deutlichen Endsporen; bei den Hinterschienen sieht man zwei Aussenborsten, eine am Ende des ersten Drittels, die andere dicht vor der Spitze nebst vier Endsporen; die Hinterschienen sind auf ihrer Hinterseite deutlich gefurcht. An der Meigen'schen Type fehlt an den Mittelschienen scheinbar eine Borste, sie ist aber nur abgebrochen, was Meigen übersehen hat (vgl. dessen Beschreibung). Flügel nebst Adern haben eine gelbbraunliche Färbung; die Randader reicht ungefähr bis zur Flügelmitte, sie ist auf ihrer Endhälfte etwas verdickt und verdunkelt, mit feinen dichten, aber kurzen Wimpern besetzt; die zweite Längsader ist ungegabelt und ausnehmend fein behaart. Der erste Randaderabschnitt ist ungefähr doppelt so lang als der zweite; die vierte Längsader hat an der Wurzel eine starke Biegung und verläuft hernach gerade bis zur Flügelspitze; die beiden zunächst folgenden Längsadern sind fast ganz gerade und stark divergierend.

Körper $3\frac{1}{2}$ mm, Flügel 3 mm lang (siehe Tafel II, Fig. 31 und 32).

Weibchen: Dasselbe ist dem Männchen durchaus gleich.

Vorkommen: In ganz Europa.

28. *Phora Bernuthi* Egg. ♂, ♀.

Egger, Verh. d. k. zool.-bot. Ges. 1862, 1234.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 339.

Diese Art ist mit *incrassata* Mg. sehr nahe verwandt; es erübrigt sich daher bei Angabe der Unterschiede eine specielle Beschreibung. Diese Unterschiede beruhen darin, dass das dritte Fühlerglied nicht wie bei *incrassata* klein, rund, rothbraun, sondern gross, citronenförmig und rothgelb ist. Die Brustseiten und der Hinterleib haben keine glänzende Oberfläche oder Stellen wie bei *incrassata*, sondern sind ganz matt, sammetschwarz; auch ist die Flügelrandader länger und läuft deutlich bis über die Flügelmitte hinaus.

Im übrigen siehe die Beschreibung bei Egger.

29. *Phora carinifrons* Zett.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2885, 33. ♂ nec ♀.

Eine dritte Art mit Stirnhöcker und ungegabelter zweiter Längsader. Ich besitze sie aus Schlesien und fing sie auch in Norwegen am Moldefjord im August.

Zetterstedts Art *carinifrons* ist eine Mischart insofern als das Männchen der neuen Art und dem Namen entspricht; ich lasse ihr deshalb auch den Zetterstedt'schen Namen; das Weibchen ist gleichbedeutend mit *agilis* Mg. Die Beschreibung, welche Zetterstedt von der Beborstung der Hinterschienen entwirft, ist zum Theile nach den weiblichen Exemplaren gefertigt; erst ganz am Schlusse seiner Beschreibung erwähnt er, dass die Beborstung vom Männchen abweichend gebildet ist; er hat offenbar den Höcker auf der Stirn des Männchens nicht beachtet, da er diese Art sonst sicher hinter *incrassata* würde aufgeführt haben.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz. Thoraxritzen nur schwach glänzend, mit nur einem Paare Dorsocentralborsten und nur zwei deutlichen Schildborsten. Die Stirn ist wie bei *incrassata* stark gewölbt und lang nach unten gezogen, matt; die Stirnborsten haben eine stark bogenförmige Querstellung; der Stirnhöcker ist ähnlich gebildet wie bei *incrassata*, jedoch weit schmaler und nimmt nur die halbe Breite der Stirn ein, von der er durch tiefe Seitenfurchen getrennt ist. Fühler, Taster und Rüssel rostbraun bis schwarz; das dritte Fühlerglied ist nur klein, mit zart pubescenter Borste; unten am Augenrande steht eine starke Backenborste. Der Hinterleib ist ganz matt, verhältnismässig kurz, mit etwas verlängertem zweiten und sechsten Ringe und kleinem Hypopygium; der röhrenförmige Anhang tritt deutlich hervor, ist aber nicht dicht pflaumartig behaart wie bei *incrassata*, sondern nur mit längeren Haaren spärlich besetzt. Die Beinfärbung ist genau wie bei *incrassata* Mg., auch hinsichtlich der Verbreiterung der Schenkel ist Uebereinstimmung vorhanden; die Hinterschienen sind aber auffällig stärker und keulenförmig verdickt; ferner ist der Hintermetatarsus stark verbreitert; er hat dieselbe Breite wie die Schienen an ihrer stärksten Stelle. Auch hinsichtlich der Schienenbeborstung weicht die Art etwas von *incrassata* ab; die Vorderschienen haben nur eine Borste etwas vor ihrer Mitte, die Mittelschienen ein Borstenpaar am Ende des ersten Drittels, eine zweite Aussenborste dicht vor der Spitze nebst zwei Endsporen; die Hinterschienen sind der Länge nach gefurcht, mit einer Aussenborste im ersten Drittel und einer zweiten dicht vor der Spitze; ausserdem sieht man noch 3—4 Endsporen. Die Flügel sind nebst Adern wie bei *incrassata* bräunlich gefärbt; die Randader geht ebenfalls nicht ganz bis zur Mitte, ist aber nicht verdickt und wenn auch ebenfalls kurz, so doch weitläufiger bewimpert; der Hauptunterschied bei den Flügeln liegt aber in der nicht beborsteten zweiten Längsader und in der Gestaltung der feinen Längsadern; die vierte hat ungefähr dieselbe Richtung wie bei *incrassata*, ist aber an ihrer Wurzel weit schwächer gebogen; die fünfte liegt aber der vierten fast parallel, nicht stark divergierend wie bei *incrassata* (siehe Tafel II, Fig. 9).

Weibchen: Mein Exemplar hat einen auffallend kurzen Hinterleib, so dass die Schenkel weit darüüber hinausragen; der Hinterleib endigt bereits am ersten Schenkeldrittel. Der Hintermetatarsus ist nicht so auffällig verbreitert wie beim Männchen.

In der Bonsdorff'schen Sammlung zu Helsingfors sah ich diese Art als *vitripennis* Mg. bezeichnet; ferner sah ich dieselbe in der Sammlung des

kaiserl. zoologischen Museums in Petersburg. Das Exemplar stammte aus Petropolis; sonst ist mir diese Form nicht aufgestossen; der Verbreitungsbezirk scheint also im nördlichen Europa zu sein und über Schlesien nicht hinauszugchen.

Körperlänge $2\frac{1}{4}$ mm, Flügellänge $2\frac{1}{2}$ mm.

30. *Phora mordellaria* Fall. ♂, ♀.

Fallen, Dipt. Succ. *Phytomyzides* 6, 4 (1823).

Meigen, Syst. Besch. VI, 212, 2.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2883, 31.

Macquardt, S. à Buff. II, 630, 26.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 339.

v. Roser, *flavipalpis* in litt.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz. Thoraxritelen mit nur einem Dorsocentralborstenpaare und zwei Schildborsten. Stirn glänzend, mit den gewöhnlichen Borsten, von denen die Mittelreihe in einer geraden Linie, die untere Querreihe in einer bogenförmigen steht. Fühler rothbraun bis schwarzbraun, das dritte Glied ziemlich gross, mit zart pubescenter Fühlerborste. Taster und Rüssel rothgelb; in der unteren Augenecke steht eine starke Backenborste. Der Hinterleib ist matt, mit gelberandetem ersten Ringe und verlängertem zweiten, dessen Seitenecken lang schwarz behaart sind; der sechste Ring ist nicht verlängert, hat aber auch gewöhnlich einen gelben Saum, der mitunter auch bei den übrigen Ringen sichtbar wird. Das Hypopygium ist von mittlerer Grösse, mit längeren Haaren und mit deutlich hervortretendem gelben, schwarz behaartem scheidenähnlichen Anhang. Die Beine sind schwarzbraun, mit rostgelben Hüft- und Kniegelenken, rostgelben Vorderschienen und Vordertarsen, sowie stark verbreiterten Schenkeln. Vorderschienen mit einer Borste im ersten Drittel; Mittelschienen mit einem Borstenpaare an der Basis und einer zweiten Aussenborste im letzten Schienendrittel, ausserdem mit einem langen Endsporn; die Hinterschienen sind keulenförmig verdickt, jedoch ohne Längsfurche, mit kurzen anliegenden und deshalb nicht hervortretenden Wimpern an der Hinterseite und zwei Aussenborsten, von denen die eine am Ende des ersten Drittels, die andere dicht vor der Spitze steht, sowie zwei Endsporen. Die Flügel haben eine stark rauchbraune Trübung; die Vorderrandader ist, namentlich an ihrem Wurzeltheile, ziemlich stark und schwarzbraun gefärbt, während die anderen Adern nur gelbbraun sind; die Bewimperung der Randader, die ungefähr bis zur Flügelmitte reicht, ist weitläufiger und länger als bei *incrassata*; die zweite ungegabelte Längsader ist auf ihrem Wurzelstücke zwischen der fünften und sechsten Längsader deutlich beborstet; die erste theilt die Randader derartig, dass der erste Abschnitt derselben nicht viel länger ist als der zweite; die vierte Längsader ist an ihrer Basis kurz, aber stark bogenförmig gekrümmt und verläuft dann in gerader Richtung zur Flügelspitze (siehe Tafel II, Fig. 34).

Weibchen: Das dritte Fühlerglied ist etwas kleiner und die Fühlerborste etwas stärker pubescent; im übrigen sind Unterschiede nicht vorhanden.

Körperlänge $3-3\frac{1}{2}$ mm, Flügellänge $3-3\frac{1}{2}$ mm.

Vorkommen: In ganz Europa.

31. *Phora femorata* Mg. ♂, ♀.

Meigen, Syst. Besch. VI, 213, 5 (1830).

Meigen, Syst. Besch. VI, 213, 4 (*lavimana*).

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2886, 31.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 339.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz. Thoraxrücken mit ziemlichem Glanze, nur einem Dorsocentralborstenpaare und zwei Schildborsten. Stirn breit, stark gewölbt und glänzend; die mittlere Stirnborstenreihe steht in gerader Linie und ist dem Scheitel sehr nahe gerückt, so dass zwischen ihr und der unteren Querreihe eine weit grössere Entfernung besteht, als dies gewöhnlich der Fall; diese untere Querreihe ist bogenförmig angeordnet; die beiden mittleren Borsten über den Fühlern fehlen. Fühler, Taster und Rüssel schwarz; das dritte Fühlerglied ist nur klein, mit nackter langer Borste; an der unteren Augenecke steht eine lange Backenborste. Der Hinterleib ist matt, mit verlängertem zweiten Ringe, dessen Seiten mit längeren Haaren besetzt sind; der sechste Ring ist nicht verlängert. Das Hypopygium ist nur klein, man sieht meist nur zwei seitlich herabhängende Lappen ohne cylinderförmigen Anhang. Beine schwarzbraun; Hüft- und Kniegelenke sind nur wenig heller. Vorderschienen und Vordertarsen rostbraun; erstere tragen am Ende des ersten Drittels eine Borste; die Mittelschienen an derselben Stelle ein Borstenpaar und noch eine Aussenborste dicht vor der Spitze; ausserdem einen längeren Endsporn; die Hinterschienen sind gefurcht und keulenförmig verdickt; am Ende des ersten Drittels steht eine Aussenborste, eine zweite dicht vor der Spitze, von Endsporen sieht man 3—4. Die Randader der schwach gelbbraun gefärbten Flügel reicht ungefähr bis zur Flügelmitte; sie ist nicht verdickt und kurz bewimpert; die zweite ungegabelte Längsader ist an ihrer Spitze schwach blattförmig verbreitert und ihrer ganzen Länge nach sehr fein behaart; äusserst selten verschwinden diese Merkmale bis zur Unkenntlichkeit. Die erste Längsader hält sich von der zweiten recht entfernt, so dass der erste Abschnitt der Randader nur circa $1\frac{1}{4}$ mal so lang ist als der zweite; die vierte Längsader ist an ihrer Wurzel sehr stark bogenförmig gekrümmt und kommt dadurch der fünften sehr nahe, im übrigen verläuft sie in gerader Richtung bis zur Flügelspitze (siehe Tafel II, Fig. 35).

Weibchen: Die blattförmige Verbreiterung der zweiten Längsader an ihrer Spitze ist weit deutlicher als beim Manne; im übrigen sind keine Unterschiede.

Körper und Flügel $2\frac{1}{2}$ —3 mm lang.

Vorkommen: Im nördlichen und mittleren Europa.

32. *Phora coronata* n. sp. ♂, ♀.

Das Männchen dieser interessanten Art entdeckte ich in der Loew'schen Sammlung; es zeichnet sich durch eigenthümliche Scheitelausbildung, sowie durch stark verbreitertes Tarsenendglied der Vorderbeine aus.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz. Thoraxrücken etwas glänzend, mit nur einem Paare Dorsocentralborsten und zwei stärkeren

Schildborsten, denen aber zwei schwächere zur Seite stehen. Stirn glänzend, breit gewölbt und lang herabgehend, mit tiefstehenden Fühlern; die beiden Stirnborstenquerreihen sind schwach bogenförmig angeordnet; es fehlen auch bei dieser Art die mittleren vordersten Stirnborsten. Fühler, Taster und Rüssel schwarz; das dritte Fühlerglied ist ziemlich gross, citronenförmig verlängert, mit fast nackter Borste; unten am Augenrande steht eine starke Backenborste. Der obere Rand des Punktaughöckers ist in Verlängerung der Hinterkopffläche bogen- oder fächerförmig und scharfrandig in die Höhe gezogen, ohne dass dabei die Punktaugen höckerartig aus der Fläche hervortreten. Hinterleib mattschwarz, mit etwas gleissender Spitze; zweiter und sechster Ring etwas verlängert; Hypopygium kaum etwas hervortretend. Beine plump, mit stark verbreiterten Schenkeln und keulenförmig verdickten Hinterschienen, schwarzbraun, mit rostbraunen Vorderschienen und Vordertarsen, an denen das letzte Glied stark dreieckig verbreitert ist. Vorderschienen mit einer Aussenborste am Ende des ersten Drittels; Mittelschienen an derselben Stelle mit einem Borstenpaare und einer Aussenborste dicht vor der Spitze, ausserdem mit zwei Endsporen; Hinterschienen mit zwei Aussenborsten, einer am Ende des ersten Drittels und der zweiten dicht vor der Spitze, ausserdem mit 4—5 Endsporen. Die Flügel sind deutlich braun gefärbt; die Hauptadern stehen in gestreckter Richtung dicht zusammengedrängt; die Randader reicht bis zur Flügelmitte, ist mit mittellangen Wimpern dicht besetzt und ohne besondere Verdickung; die zweite Längsader ist mit feinen Härchen weitläufig besetzt; die erste ist nur fein und mündet sehr spitzwinklig in den Vorder- rand; die vierte ist, im Gegensatze zu *femorata* Mg., an der Wurzel nur schwach gebogen und läuft dann in gerader Richtung bis zur Flügelspitze (siehe Tafel II, Fig. 36, 37, 38).

Körperlänge $3\frac{1}{4}$ mm, Flügellänge $3\frac{1}{4}$ mm.

Weibchen: Die bei dem Männchen messerschneidenförmig und halbkreisartig hervortretende Rückwand des Punktaughöckers ist hier sehr zusammengeschrumpft, so dass sie nicht auffällt; sie ist aber in ihren Anfängen vorhanden und deutet die Zusammengehörigkeit der Geschlechter an. Das vorderste Endtarsenglied ist ebenso verbreitert; im übrigen sind Unterschiede nicht vorhanden.

Vorkommen: Woher das Loew'sche Männchen stammt, ist nicht angegeben, wahrscheinlich aus Posen oder Schlesien; mein Weibchen fing ich bei Charlottenbrunn in Schlesien.

33. *Phora agilis* Mg. ♂, ♀.

Meigen, Syst. Besch. VI, 213, 5 (1830).

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2885, 33 (*carinifrons* ♀ nec ♂).

Schiner, Fauna Austr. II, S. 339.

Strobl, Phoriden Oesterreichs 1892, 193, 2.

Diese Art ist der vorigen und der Art *femorata* Mg. nahe verwandt; von *femorata* ist sie sofort an dem verschiedenen Flügelgeäder zu erkennen; bei *femorata* macht die vierte Längsader eine sehr scharfe Biegung, die bei

agilis weit milder verläuft, auch fehlt bei letzterer die Verdickung der zweiten Längsader an der Spitze (vgl. Tafel II, Fig. 35 und 39). Von *coronata* ist *agilis* im männlichen Geschlechte zu unterscheiden durch das Fehlen der hinteren Stirnwand, im weiblichen Geschlechte durch das in beiden Geschlechtern einfache, nicht verbreiterte Tarsenendglied der Vorderbeine; dann tritt als ferneres Unterscheidungsmerkmal der Art *agilis* von *coronata* und auch von *femorata* hinzu das Fehlen der mittleren Hinterborste an den Hinterschienen; sie fehlt wenigstens bei allen meinen Exemplaren in beiden Geschlechtern; gemeinschaftlich mit *coronata* ist der Typus der Flügelbildung. Füge ich noch hinzu, dass die stark gewölbte und ebenso beborstete Stirn (siehe Tafel III, Fig. 40) bei *agilis* matt, bei *coronata* stark glänzend ist, so glaube ich, alles gesagt zu haben, was zur Charakterisierung und zur Unterscheidung von den beiden verwandten Arten nothwendig ist.

Körpergrösse circa 3 mm.

Vorkommen: In fast ganz Europa.

34. *Phora citreiformis* n. sp. ♂, ♀.

Aus der Sammlung des Helsingforscher Museums. Das Männchen ist von Palmén bei Kiuruvesi gefunden, das Weibchen von Lundström bei Tuovilanlaks.

Diese Art nähert sich ebenso wie die nächstfolgende *vitripennis* Mg. mit ihrer Flügeladerung und dem im männlichen Geschlechte in die Länge gezogenen dritten Fühlergliede scheinbar sehr der Gattung *Conicera*; die Fühlerborste ist jedoch sehr deutlich rückenständig, nicht endständig.

Männchen: Thorax, Schwinger und Hinterleib schwarz, ersterer mit feiner Punktierung und ziemlichem Glanze; die Stirn ist von mittlerer Länge, mit normaler Beborstung und ebenfalls glänzend. Die Fühler sind schwarz, das dritte Glied sehr gross, fast so gross wie das Auge, lang citronenförmig, mit deutlich rückenständiger behaarter Borste. Die Taster sind rostbraun, stehen nicht weit vor und haben nur zarte Randborsten. Hinterleib matt, mit etwas verlängertem zweiten Ringe; das kleine kugelige Hypopygium etwas glänzend. Beine rostgelb, die hinteren rostbraun, kräftig, mit starken Schenkeln. Vorder- und Mittelschienen tragen im ersten Drittel je eine schwache Aussenborste; an den Hinterschienen fehlt diese, jedoch sind beide Schienenden mit einem deutlichen Sporne versehen; die Hintertarsen sind auffällig verlängert, sie sind zusammengenommen reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Schiene, und der Metatarsus selbst ist nicht viel kürzer als die Schiene. Die Flügel sind wasserklar, mit schwacher und fein behaarter, bis zur Flügelmitte reichender Randader; die erste Längsader ist von der zweiten recht weit entfernt, der erste Längsaderabschnitt ist nicht viel länger als der zweite; die zweite Längsader ist stark gebogen und etwas verdickt; die vierte nebst den folgenden sind sehr dünn und ganz farblos; erstere ist an der Wurzel kaum etwas gebogen, im ganzen Verlaufe fast gerade und mündet etwas vor der Flügelspitze aus.

Körperlänge $1\frac{1}{2}$ mm.

Weibchen: Thorax und Stirn sind ebenfalls etwas glänzend wie beim Männchen; das dritte Fühlerglied ist dem Geschlechte entsprechend, jedoch wesentlich kürzer, nur von mittlerer Grösse und rothbraun mit deutlich haariger Borste; die Taster sind nur schmal, fast fadenförmig, gelb mit zarten, wenn auch deutlichen Borsten. Die Beine sind in Form, Farbe und Beborstung genau ebenso wie beim Männchen. Der Hinterleib ist ganz matt und das weibliche Hypopygium kenntlich an zwei hervorragenden ovalen Lamellen. Die Flügel sind ebenfalls den männlichen gleich, nur die zweite Längsader ist etwas stärker, wie dies in Tafel III, Fig. 42 angegeben ist.

35. *Phora vitripennis* Mg. ♂, ♀.

Meigen, Syst. Besch. VI, 223, 36 (1830). Museum Helsingfors.

Diese Art hat so viel Aehnlichkeit mit der vorhergehenden, dass es genügt wird, auf die Unterschiede aufmerksam zu machen, die in der Organisation der Flügel und der Schienenbeborstung liegen. Ein Vergleich der Flügel (siehe Tafel III, Fig. 43) nach Meigens Type zeigt, dass die Randader noch kürzer bewimpert ist, und dass die zweite ungegabelte Längsader eine wesentlich gestrecktere Form hat. Die Beborstung der Beine ist ausgiebiger; an den Hinterschienen sieht man zwei Aussenborsten am Ende des ersten und zweiten Drittels.

36. *Phora autumnalis* n. sp. ♂, ♀.

Diese Art fand ich in der Sammlung von Prof. Dahl in Berlin, der sie schon als neue Species unter dem Namen „*hiemalis*“ bezeichnet hatte; da dieser Name aber mit einer Art von Rondani collidiert, so habe ich ihn abgeändert. Sie hat mit *unispinosa* Zett. grosse Aehnlichkeit, ist aber doch eine andere Art, was man an der verschiedenen Form des männlichen Hypopygiums deutlich erkennen kann. Leider lässt sich dies sehr schwer beschreiben; man müsste diese Formen durch Zeichnung darstellen; es ist dies aber nicht erforderlich, da es noch andere Unterschiede gibt, welche beiden Geschlechtern gemeinsam sind. Die Art *autumnalis* fällt sofort auf durch ausnehmend schlanke, lange Beine; namentlich sind es die Tarsen, welche in ihrer Gesamtlänge die Schienenlänge bedeutend überragen; sie sind an allen drei Beinpaaren $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die zugehörige Schiene. Diese Länge wird bei *unispinosa* Zett. bei weitem nicht erreicht, namentlich sind die Vordertarsen weit kürzer, welche die Schienenlänge nicht oder nur unbedeutend überragen. Schenkel und Schienen sind schmaler als bei irgend einer anderen mir bekannten Art und bei allen von mir untersuchten Exemplaren in beiden Geschlechtern gleich geartet. Kopf und Flügel sind im wesentlichen gleich; auch die Schienenbeborstung ist die gleiche, nur sitzen die Borsten der beiden hinteren Beine nicht dicht vor der Schienenmitte, sondern näher der Basis, nicht weiter als am Ende des ersten Drittels (siehe die Zeichnung des Flügels auf Tafel III, Fig. 44).

Körper- und Flügellänge $3\frac{1}{4}$ mm.

Die Thiere sind gefangen in der Zeit vom 7. bis 21. November; aus Holstein.

Ich gebe nachstehend noch die mir seitens des Herrn v. Röder mitgetheilte Beschreibung von *Phora sororecula* v. d. Wulp., die vielleicht eine neue Art ist; in der Bestimmungstabelle habe ich sie nicht mit aufnehmen können, da ich einige hiezu nöthige Angaben über das Vorkommen von Borsten in der Beschreibung nicht vorgefunden habe.

37. *Phora sororecula* v. d. Wulp. ♀.

v. d. Wulp, Tijdschr. voor Entomol. XIV, S. 209 (Separatum S. 24—25).

Weibchen: 1 $\frac{1}{2}$ l. lang. Kop zwart; het voorhoofd glanzig, met fijne ingedrukte stippen; sprieten zwart, van middelmatig grootte; palpen roodgeel, lang en breed. Lijf zwart, zijdechtig; de laatste achterlijfsring glanzig; de legbuis vrij lang, roodgeel, aan't eind met borsteltjes bezet. Pooten glanzig zwart, met de knieën en tarsen benevens de voorscheenen bruingeel; voorscheenen met een enkelen borstel; middenscheenen met twee bortels vóór het midden; achterscheenen met een borstel vóór en een onder het midden; de vier achterste scheenen bovendien met eindsporen; de drie eerste leden der achtertarsen fijn gewimperd. Kolfjes zwartachtig. Vleugels met flauwe bruingele tint; subcostaal-ader en cubitaal-ader vrij dicht bijeen; de cubitaal-ader aan het uiteinde kort gevorkt, met de uitmonding ongeveer op het midden van den voorrand, die tot daar kort gewimperd is; vier zeer fijne Langsaderen aanwezig; die eerste ontspringt kort vóór de vork der cubitaal-ader en is zeer flauw S-vormig gebogen; de vierde is slechts even aangeduid.

Het ♀ te Amsterdam, in Mei (Kinker).

Bij de bestemming dezer soort zou welligt in aamerking kunnen komen *Phora flavicoxa* Zett., die sich echter behalve door de gele heupen, door het gemis van borstels aan de scheenen onderscheidt. Van *Phora palpina* verschilt mijne soort door de bruingele tint der vleugels, door veel mindersterke buiging van de eerste der fijne langsaderen en door het aanwezigzijn van slechts twee (nit drie) borstels aan de achterscheenen.

Ten slotte teken ik hier nog aan, dat *Phora pulicaria* Fall. door den heer Ritsema te Haarlem werd gekweekt uit een nest von *Vespa germanica*.

Bestimmungstabelle.

Gruppe II. Stirn mit Mittelfurche; vorne über den Fühlerwurzeln 2—4 nach vorne geneigte Borsten. Schienen ausser den Endsporen ohne Einzelborsten, höchstens mit reihenförmiger Bewimperung.

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Zweite Längsader gegabelt | 2 |
| Zweite Längsader nicht gegabelt; kleine schwarze Art mit braunen | |
| naekten Beinen | <i>exempta</i> n. sp. ♀ |
| 2. Thorax hellroth oder gelb | 3 |
| Thorax ganz schwarz oder nur zum Theile rostroth | 12 |

3. Randader kurz, nicht bis zur Flügelmitte reichend 4
 Randader bis zur Flügelmitte oder darüber hinausreichend 5
4. Hinterleib gelb, mit mattbrauner Oberseite und feinen gelben Hinterrandsäumen. Stirn grau; drittes Fühlerglied rund. Randader gleich ein Drittel der Flügellänge, ziemlich lang bewimpert; vierte Längsader im ganzen gebogen. Hinterschenkel mit brauner Spitze *pygmaea* Zett. ♂, ♀
 Hinterleib gelb; zweiter, dritter und vierter Ring mattschwarz. Randader nur wenig länger als bei *pygmaea*, aber kurz bewimpert; vierte Längsader fast ganz gerade. Drittes Fühlerglied länglich. Stirne vorne rothgelb. Hinterschenkel ganz gelb. Hintermetatarsus des Weibchens verdickt *fasciata* Fall. ♂, ♀
5. Flügel zwischen Randader und erster Längsader mit breit ausgelaufenem braunen Randmal *costalis* v. Ros. ♂, ♀
 Flügel ohne solches Randmal 6
6. Schildchen mit vier Randborsten 7
 Schildchen mit nur zwei Randborsten 9
7. Randader sehr kurz und fein bewimpert; fast alle Hinterleibsringe mit schwarzen, in der Mitte unterbrochenen Binden; vierte Längsader im ganzen gebogen, weit vor der Flügelspitze mündend. *picta* Lehm. ♂, ♀
 Randader kurz und dicht bewimpert; Gabel sehr spitz verlaufend; vierte Längsader schlank S-förmig in den Flügelrand mündend 8
 Randader mit Wimpern von mittlerer Länge; Gabel nicht spitz verlaufend; vierte Längsader im ganzen gebogen und an der Mündung nicht nach hinten umgebogen *ruficornis* Mg. ♂, ♀
8. Hinterleib entweder gelb mit schwarzen Vorderrandsbinden oder schwarz mit gelben Hinterrändern. An der unteren Seite der röhrenförmigen Endigung des männlichen Hypopygiums zwei starke dornähnliche Borsten *Meigeni* n. sp. ♂, ♀
 Hinterleib meistens ganz schwarz oder mit nur schmalen gelben Hinterrandssäumen. An der unteren Seite der röhrenförmigen Endigung des männlichen Hypopygiums stehen keine dornähnlichen Borsten, sondern nur gewöhnliche Haare. *Giraudii* Egg. ♂, ♀
9. Randader sehr kurz bewimpert; erste Längsader von der zweiten weit entfernt. Hinterleib oben braun, die ersten Ringe zuweilen gelb. Hinterschenkel an der Spitze gebräunt *flava* Fall. ♂, ♀
 Randader lang bewimpert 10
10. Hinterleib ganz mattgelb. Hinterschienen ohne borstliche Bewimperung oder diese äusserst zart *lutea* Mg. ♂, ♀
 Hinterleib mit schwarzer Bindenzeichnung 11
 Hinterleib obenauf ganz schwarz var. *lutea* Mg. ♂, ♀

11. Dritter bis fünfter Hinterleibsring mit mehr oder weniger breiten schwarzbraunen Hinterrandssäumen; dritter und vierter Ring beim Männchen verkürzt. Stirne grauschwarz. Hinterschienen deutlich borstlich bewimpert; grössere Art. *melanocephala* v. Ros. ♂, ♀
Dritter und vierter Hinterleibsring mit schwarzbraunen, in der Mitte etwas unterbrochenen, die ganzen Ringe einnehmenden Binden. Ringe nicht verkürzt. Hinterschienen ohne borstliche Wimpern; kleinere Art var. *lutea* Mg. ♂, ♀
12. Schwinger hell, gelb oder gelbbraunlich 13
Schwinger dunkel, schwarzbraun bis schwarz 28
13. Schildchen mit vier deutlichen gleichstarken Borsten 14
Schildchen mit nur zwei deutlichen Borsten 19
14. Zweite und dritte Längsader auffällig schwielentartig verbreitert. Drittes Fühlrglied ziemlich gross, gelb. Thorax an der Schulter rostroth. Randader bis zur Flügelmitte grob bewimpert. Beine rostgelb. Hinterschenkel an der Spitze braun. *cubitalis* n. sp. ♂, ♀
Zweite und dritte Längsader nicht auffallend verbreitert 15
15. Taster gross, vorgestreckt, blattförmig verbreitert, beim Männchen ohne Seitenborsten, nur mit einer kleinen Endborste; beim Weibchen mit der gewöhnlichen Beborstung; zweiter Hinterleibsring ohne deutliche Seitenborsten *projecta* n. sp. ♂, ♀
Taster von der gewöhnlichen Form und in beiden Geschlechtern mit der gewöhnlichen Beborstung; zweiter Hinterleibsring mit deutlichen Seitenborsten 16
16. Vierte Längsader schlank S-förmig, an der Spitze nach hinten umgebogen 17
Vierte Längsader im ganzen gebogen, an der Spitze nicht nach hinten umgebogen 18
17. Hinterleib entweder gelb mit schwarzen Vorderrandsbinden oder schwarz mit gelben Hinterrandssäumen. An der unteren Seite der röhrenförmigen Endigung des männlichen Hypopygiums zwei starke dornähnliche Borsten *Meigeni* n. sp. ♂, ♀
Hinterleib meistens ganz schwarz oder nur mit schmalen gelben Hinterrandssäumen. An der unteren Seite der röhrenförmigen Endigung des männlichen Hypopygiums keine dornähnlichen Borsten, sondern nur gewöhnliche Haare . . . *Giraudii* Egg. ♂, ♀
18. Hinterschenkel bis zur Spitze stark verbreitert, dann plötzlich abfallend. *latifemorata* n. sp. ♂, ♀
Hinterschenkel von der gewöhnlichen Form, nach der Spitze hin allmählich abfallend *ruficornis* Mg. ♂, ♀
19. Randader kurz, nur bis circa ein Drittel der Flügellänge reichend . 20
Randader mindestens bis zur Flügelmitte reichend 21
20. Randader ziemlich lang beborstet; erste und zweite Längsader einander stark genähert; vierte Längsader an der Wurzel nicht gekrümmt. Beine rostgelb bis schwärzlich. Hinterleib schwarz, mitunter an allen Ringen kreideweisse Säume. *pygmaea* Zett. ♂, ♀

21. Randader lang bewimpert 22
 Randader sehr kurz bewimpert 27
22. Der vierte Hinterleibsring oben und unten matt elfenbeinweiss; kleine Art *zonata* Zett. ♀
 Hinterleib durchwegs schwarz 23
23. Hinterschenkel auf der Wurzelhälfte der Unterseite beim Männchen mit auffällig langen, dicht gereihten schwarzen Borstenhaaren gebartet. Hinterleib des Männchens an der Spitze mit kurzen aufrechtstehenden Haaren besetzt *sordida* Zett. ♂, ♀
 Hinterschenkel ohne auffällige Behaarung auf der Unterseite 24
24. Hinterleib des Männchens mit langen aufrechtstehenden Schuppenhaaren; erste Längsader der zweiten etwas genähert; mittelgrosse Art *rufipes* Mg. ♂, ♀
 Hinterleib des Männchens fast nackt 25
25. Hinterschienen deutlich borstlich bewimpert; grössere Art. *humeralis* Zett. ♂, ♀
 Hinterschienen nackt oder undeutlich bewimpert 26
26. Vordermetatarsus deutlich verdickt *Dahli* n. sp. ♂, ♀
 Vordermetatarsus nicht verdickt *pulicaria* Fall. ♂, ♀
27. Stirn sehr lang gewölbt und glänzend *minor* Zett. ♂, ♀
 Stirn von gewöhnlicher Länge, grau bestäubt *ciliata* Zett. ♂, ♀
28. Flügel zwischen der Randader und der ersten Längsader mit breit ausgelaufenem braunen Randmale *costalis* v. Ros. ♂, ♀
 Flügel ohne solches Randmal 29
29. Schildchen mit nur zwei Randborsten 30
 Schildchen mit vier Randborsten 34
30. Randader nicht bis zur Flügelmitte reichend; erste Längsader der zweiten stark genähert 31
 Randader bis zur Flügelmitte reichend; erste Längsader der zweiten nicht besonders genähert 32
31. Stirn lang gewölbt, glänzend schwarz. Hypopygium des Männchens gross, kolbig, gelb *xanthozona* Strobl ♂, ♀
 Stirn von der gewöhnlichen Länge, matt, schwarzgrau bestäubt. Hypopygium des Männchens klein, schwarz *pusilla* Mg. ♂, ♀
32. Randader nur kurz bewimpert. Hinterschenkel, namentlich beim Männchen, bis zur Spitze stark verbreitert, dann plötzlich abfallend 33
 Randader lang bewimpert. Hinterschenkel in beiden Geschlechtern von der gewöhnlichen Form, nach der Spitze hin nur allmählich abfallend *pulicaria* Fall. ♂, ♀
33. Stirn sehr lang gewölbt und glänzend *minor* Zett. ♂, ♀
 Stirn von gewöhnlicher Länge, grau bestäubt *ciliata* Zett. ♂, ♀
34. Randader lang bis sehr lang bewimpert 35
 Randader nur kurz bewimpert 36
35. Drittes Fühlerglied des Männchens auffallend gross, fast so gross wie das Auge; sehr kleine Art *Palméni* n. sp. ♂, ♀

- Drittes Fühlerglied des Männchens nur klein, bei weitem nicht so gross wie das Auge; mittelgrosse Art . . . *umbrimargo* n. sp. ♂
36. Stirn matt, schwarzgrau. Erste Längsader der zweiten genähert. Hinterschienen zart und dicht bewimpert . . . *flavicoxa* Zett. ♂, ♀
- Stirn lang gewölbt, glänzend schwarz. Erste Längsader der zweiten nicht genähert. Hinterschienen nackt . . . *nudipes* n. sp. ♂, ♀

Beschreibung der Arten II.

38. *Phora exenta* n. sp. ♀.

Ein Weibchen aus der Loew'schen Sammlung, leider ohne Angabe der Herkunft, daher wahrscheinlich aus Posen oder Schlesien. Dies Thier ist in dieser Gruppe die einzige Art, deren zweite Längsader nicht gegabelt ist.

Weibchen: Thorax schwarz mit fahlbraun schimmernden Haaren auf dessen Oberseite, vier Schildborsten und nur einem Paare Dorsocentralborsten. Kopf und Fühler schwarz, das dritte Glied von gewöhnlicher Grösse, mit pubescenter Borste. Taster rostbraun. Die beiden unteren Querreihen der Stirnborsten stehen in etwas bogenförmiger Stellung. Der Hinterleib ist mattschwarz, seine Ringe sind gleich lang. Schwinger braun. Beine rostbraun, Kniee und Vorderschienen nebst Tarsen etwas heller. Schienen ohne Wimpern oder reihenförmig gestellte Börstchen. Hinter- und Mittelschienen je mit einem Endsporne. Flügel ziemlich farblos mit gelbbraunen Adern; die mittellang beborstete Vorderrandader reicht nicht ganz bis zur Flügelmitte; die zweite ungegabelte theilt die Randader so, dass deren erster Abschnitt circa $1\frac{1}{2}$ mal so lang ist als der zweite; die vierte ist im ganzen etwas gebogen und mündet weit vor der Flügelspitze in den Flügelrand. Die Flügel entsprechen ganz dem Typus, wie er auf Tafel III, Fig. 45 sich bei der Art *umbrimargo* darstellt, wenn man sich die Gabel wegdenkt.

Körperlänge $1\frac{1}{4}$ mm, Flügellänge $1\frac{1}{2}$ mm.

39. *Phora pygmaea* Zett. ♂, ♀.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2860, 8 (1848).

Egger, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. (1862), 1236 (*brachyneura*).

Schiner, Fauna Austr. II, S. 344 (*brachyneura*).

Strobl, Phoriden Oesterreichs, 196, 11 (*brachyneura*).

Unter den häufig einander nahestehenden Arten dieser Gruppe ist diese in der Färbung sehr schwankende Art durch die Kürze der Randader, welche ungefähr nur den dritten Theil der Flügellänge einnimmt, am leichtesten erkennbar. Egger beschreibt die helle, Zetterstedt 14 Jahre früher die dunkle Form, welche im übrigen einander vollkommen gleich sind. Strobl macht auch schon auf die dunkle Varietät von *brachyneura* aufmerksam, ohne *pygmaea* Zett. gekannt zu haben. v. Roser hat die dunkle Form als *nigra* Mg. gedeutet, was aber nicht zutrifft, denn *nigra* Mg. ist mit *pusilla* identisch.

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz, braun, rötlich bis gelb. Thoraxrücken mit kurzen schwarzen Härchen und zwei Schildborsten. Schwinger gelb. Kopf gelb bis dunkelbraun; Stirn matt, grau bestäubt. Fühler gelb bis braun, das dritte Glied nur von mittlerer Grösse, mit fast nackter Fühlerborste. Taster hell, mit den gewöhnlichen Randborsten. Bei den hellen Exemplaren ist der Hinterleib auf seiner Oberfläche vielfach verdunkelt oder mit schwärzlichen breiten Vorderrandsbinden versehen. Beine gelb bis schwarzbraun, mit dunklen Hinterschenkelspitzen; die Hinterschienen sind an ihrer Hinterseite schwarz gesäumt und sehr zart bewimpert. Flügel und Adern sind nur schwach gelbbraun gefärbt. Die ziemlich lang bewimperte Randader endigt im ersten Drittel der Flügellänge; die erste Längsader liegt der zweiten sehr nahe, so dass der erste Randaderabschnitt ungefähr drei- bis viermal so lang ist als der zweite (siehe Tafel III, Fig. 46, sowie Fig. 63 und 64).

Körperlänge $1\frac{1}{2}$ —2 mm. Das Weibchen ist dem Männchen gleich.

Die dunkle Form hat schwarzbraunen Thorax und Hinterleib; gelb sind meist nur die Taster und Schwinger; die Beine sind rostbräunlich bis schwarz.

Vorkommen: In Scandinavien, Deutschland, Oesterreich.

40. *Phora fasciata* Fall. ♂, ♀.

Fallen, Dipt. Succ. *Phytomyzides*, 7, 9 (1823).

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2879, 28.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 344.

Curtis, Brit. entomol., S. 437 (*atricapilla* teste Schin.).

v. Roser, *basalis* in litt.

Diese Art gehört mit in den Verwandtschaftskreis von *flava*, *lutca* u. s. w., ist aber im männlichen Geschlechte leicht durch die kürzere Randader, durch grösseres citronen-, nicht kugelförmiges drittes Fühlerglied und durch die Hinterleibszeichnung zu unterscheiden; auch das Weibchen ist charakteristisch durch dunklen verdickten Hintermetatarsus.

Männchen: Ganz gelb; der zweite bis vierte Hinterleibsring obenauf schwarz. Zwei Schildborsten und ein Paar Dorsocentralborsten. Kopf gelb, Stirn oben grau bis bräunlich; sie ist stark gewölbt und lang, so dass die Fühler sehr tief stehen; das dritte Glied ist von ansehnlicher Grösse, länglich citronenförmig, mit kurzer nackter Borste zum Unterschiede von *brachyneura* Egg., bei der das dritte Fühlerglied kugelig geformt ist. Die untere Stirnborstenreihe steht von der zweiten sehr weit entfernt in bogenförmiger Anordnung; die mittleren, nach vorn geneigten Borsten fehlen oder sind ausserst schwach ausgebildet; am Backenrande stehen die gewöhnlichen zwei Borsten. Hinterleib und Schwinger mattgelb; ausser den mittleren Ringen sind mitunter auch noch der erste und letzte verdunkelt, meist ist jedoch der fünfte Ring intensiv gelb. Hinterschenkel ohne Bräunung an der Spitze. Hinterschienen schwarz gesäumt, mit deutlicher borstlicher Bewimperung in zwei Reihen. Hintertarsen schwarz; auch die Mittelschienen sind, wenn auch spärlicher, so doch noch deutlich bewimpert und die zugehörigen Tarsen-

endglieder gebräunt. Die Flügeln sind verhältnismässig klein, wenig gefärbt, mit kurzer, schwach bewimperter Randader; sie ist jedoch etwas länger als bei *brachyneura*, wenn sie auch die Flügelmittle bei weitem nicht erreicht; die erste und zweite Längsader liegen dicht beisammen (siehe Tafel III, Fig. 47).

Weibchen: Diese haben dunklere Hintertarsen und dabei einen deutlich verdickten Hintermetatarsus.

Grösse $1\frac{3}{4}$ —2 mm.

Vorkommen: In Nord- und Mitteleuropa; auch in Amerika, Westindien (siehe Williston, The diptera of St. Vincent 1896). Ich fand diese Art in der v. Roser'schen Sammlung als „*basalis*“ vor.

41. *Phora costalis* v. Ros.

v. Roser, Würtemb. Correspondenzblatt 1840, S. 64.

Rondani, Prodrum I, S. 137; 1856 (*Megaselia crassineura*, *verosimiliter*).

Costa, Contribuz. alla fauna ditterol. ital. In Diario il giamb. vico, vol. II, p. 450.

Napoli (1857) (*Megaselia brunneipennis*).

Zetterstedt, Dipt. Scand. XIV, 6474, 11—12 (*costata*) ♂ (1860).

Zetterstedt, Dipt. Scand. XIV, 6477, 26—27 (*axillaris*) ♀.

Strobl, Phoriden Oesterreichs (1893), S. 194 (*axillaris* und *crassicosta*) ♀.

Eine interessante, viel unworbene Art, die in ihrer geschlechtlichen Abweichung und bei ihrer Farbenschwankung vielfache Namen erhalten hat. Es war mir möglich, eine Vergleichung der in der Bohemann'schen Sammlung befindlichen Zetterstedt'schen Typen seiner beiden Arten *costata* und *axillaris* mit den Arten *axillaris* und *crassicosta* von Strobl, sowie mit *costalis* v. Ros. anzustellen. Es ergibt sich daraus, dass Männchen und Weibchen in der Bildung des Randmals und der Flügelform ein wenig abweichen, im übrigen aber sich durch nichts unterscheiden; so sind die beiden Exemplare von *costata* Zett. Männchen, die von *axillaris* Weibchen. *Phora crassicosta* Strobl ist eine dunklere Varietät mit verdunkelten Schwingern. Die Beschreibung von Costa, welche ich der Mittheilung des Herrn Prof. M. Bezzi verdanke, ist so ausführlich, dass ein Zweifel an der Zugehörigkeit nicht übrig bleibt. Rondani nennt (Prodrum I) die Art *crassineura* als Vertreter seiner Gattung *Megaselia*, gibt aber keine Beschreibung; eine neue Art wird sich aber schwerlich darunter verbergen.

Männchen: Thoraxrücken roth bis rothbraun, etwas glänzend, mit nur zwei Schildborsten und einem Paare Dorsocentralborsten. Schwingen gelb. Kopf mit Fühlern und Tastern dunkel rothbraun. Fühler nicht besonders gross, mit fast nackter Borste. Stirnborsten normal; an der unteren Augenecke stehen zwei stärkere Backenborsten. Hinterleib röthlich, auf der Oberseite mitunter schwärzlich. Beine nebst Hüften rostgelb. Schenkel nicht besonders verbreitert; Hinterschienen schwarz gesäumt, ohne borstliche Wimperung. Flügel gelbbraun gefärbt, mit gelbbraunen Adern und stark lanzettartig ausgelaufenem Randaderfleck; der braune Randfleck füllt fast den ganzen Raum zwischen der ersten Längsader und der Randader aus, geht an der

Spitze sogar noch darüber hinaus bis an die Gabel; die erste Längsader ist der zweiten sehr genähert; die Randader läuft bis zur Flügelmitte und ist mit Wimpern mittlerer Länge besetzt (siehe die Flügelzeichnung Tafel III, Fig. 48).

Weibchen: Hat ein noch etwas kleineres drittes Fühlerglied, auch ist dessen Borste deutlich pubescent, was alles dem Geschlechte entspricht. Aber auch die Flügel sind sowohl in den allgemeinen Umrissen, als auch in der Ausdehnung des braunen Randfleckes etwas anders gebildet; letzterer ist kürzer (vgl. die Flügelzeichnung Tafel III, Fig. 49).

Bei der dunkleren Varietät von *crassicosta* Strobl sind Thoraxrücken und Hinterleib nebst Schwingern schwarz, Brustseiten rostbraun. Beine hell rostgelb, mit theilweise rostbraunen Schenkeln.

Grösse circa $2-2\frac{1}{2}$ mm.

Vorkommen: In Nord-, Mittel- und Südeuropa; auch bei Moskau von Fedtschenko gefunden (siehe Wiener Ent. Z. 1882).

42. *Phora picta* Lehm. ♂, ♀.

Lehmann, Hamb. Observ. (1822), S. 43, Tab. I, Fig. 6.

Zetterstedt, Ins. Lapp., 797, 12 (*interrupta*). Dipt. Scand. VII, 2878, 27.

Macquardt, S. à Buff. II, 628, 17 (*interrupta*).

Schiner, Fauna Austr. II, S. 337 (*interrupta*).

Die Beschreibung und Zeichnung bei Lehmann, worauf mich Dr. E. Bergroth aufmerksam machte, lässt keinen Zweifel darüber, dass dem Lehmannschen Namen als dem älteren der Vorrang gebührt (vgl. Wiener Ent. Z. 1896, S. 112).

Männchen: Ganz gelb. Thoraxrücken etwas glänzend, mit vier deutlichen Schildborsten und nur einem Dorsocentralborstenpaare. Kopf gewöhnlich ganz gelb, auch die Stirn und der grösste Theil des Hinterkopfes; mitunter ist jedoch die Stirn auch etwas grau bestäubt. Stirnborsten vollständig und in normaler Stellung. Das dritte gelbe Fühlerglied ist ziemlich gross, mit etwas pubescenter Fühlerborste; an den Wangen steht ausser den beiden stärkeren Backenborsten noch eine Reihe ansehnlicher Borsten; die gelben Taster sind wenig oder gar nicht beborstet. Hinterleib mattgelb; an den Vorderrändern des zweiten bis sechsten Ringes breite schwarze, in der Mitte unterbrochene Binden; der Seitenrand des zweiten Ringes ist deutlich beborstet. Unter den Flügelwurzeln und auf der Hinterseite der mittleren Hüften sieht man schwarze Flecken. Schwinger gelb, Beine desgleichen; Spitzen der Hinterschenkel gebräunt. Hinterschienen schwarz gesäumt und deutlich bewimpert. Unterseite der Hinterschenkel mit schwarzen Borstenhaaren. Flügel etwas gelbbraunlich, mit bis zur Flügelmitte laufender kurz bewimpelter Randader. Adern gelbbraunlich (siehe Tafel III, Fig. 50).

$2\frac{1}{2}$ mm lang.

Weibchen: Die Taster haben die normalen Randborsten; das dritte Fühlerglied ist kleiner, und die Hinterschenkel tragen auf ihrer Unterseite

nur sehr kurze Borstenhaare; im übrigen sind keine weiteren Unterschiede vorhanden.

Eine interessante Farbvarietät sah ich in der Sammlung des Helsingforscher Museums; die sonst deutlich getrennten Flecken der Hinterleibsringe sind hier vollständig miteinander verschmolzen, so dass nur gelbe Hinterrandsäume übrig geblieben sind; sonst ist keinerlei Abweichung zu bemerken.

Vorkommen: In Nord- und Mitteleuropa; auch in Amerika, Westindien (siehe Williston, The diptera of St. Vincent 1896).

43. *Phora Meigeni* n. sp. ♂, ♀.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2880, 29 (*bicolor*).

Schiner, Fauna Austr. II, S. 337 (*bicolor*).

Strobl, Phoriden Oesterreichs (*bicolor*).

Macquardt, S. à Buff. II, 628, 16 (*bicolor*).

Bei Besprechung der Typen der Meigen'schen Sammlung habe ich schon auseinandergesetzt, aus welchem Grunde der Name *bicolor* nicht beibehalten werden kann.

Männchen: Rückenschild rothbraun bis schwärzlich, schwach glänzend, mit vier deutlichen Schildborsten und einem Dorsocentralborstenpaare. Kopf mit Fühlern rothbraun, Stirn graubraun bestäubt, mit der normalen Beborstung; das dritte Fühlerglied ist ziemlich gross, kugelig, mit langer nackter Borste; Taster hellgelb; an der unteren Augenecke steht eine starke, nach unten gerichtete Borste, daneben eine Reihe stärkerer Wangenborsten. Schwinger und Hinterleib gelb, jedoch ist die Oberseite des letzteren bis auf die Hinterränder schwarz; die Seitenränder des zweiten Ringes sind deutlich beborstet; das männliche Hypopygium, das wie bei vielen anderen Arten an der Spitze einen cylindrisch geformten Anhang zeigt, ist dadurch charakteristisch, dass auf der Unterseite dieses Anhangs zwei starke nach hinten geneigte dornähnliche Borsten stehen, die den verwandten Arten wie *ruficornis* Mg. und *Giraudii* Schin. fehlen. Brustseiten gelb, oben braun gefleckt. Beine gelb, kräftig. Hinterschenkel breit, mit schwärzlicher Spitze, auf der Unterseite schwarz bewimpert. Hinterschienen schwarz gesäumt, mit deutlichen Börstchen auf der Hinterseite; auch die Mittelschienen und Vorderschienen zeigen auf ihrer Hinter-, beziehungsweise Vorderseite deutliche Borstenreihen. Die Flügel haben einen gelbbräunlichen Ton, die Adern desgleichen; die bis zur Flügelmitte laufende Randader hat nur kurze, feine, sehr dicht gestellte Wimpern; die erste Längsader ist der zweiten nahe gerückt; die vierte biegt schlank S-förmig an der Flügelspitze nach hinten um.

Circa 3 mm lang (siehe Tafel III, Fig. 51).

Weibchen: Der Thoraxrücken ist gelb, desgleichen der erste Hinterleibsring, die Borstenhaare auf der Unterseite der Hinterschenkel sind kürzer, das dritte Fühlerglied kleiner; damit sind die Unterschiede erschöpft.

Vorkommen: Wahrscheinlich in ganz Europa; ich besitze sie aus Corfu und Schweden.

44. *Phora flava* Fall. ♂, ♀.

Fallen, Dipt. Scand. *Phytomyzides* 7, 8 (1823) (*Trincura flava*).
 Zetterstedt, Ins. Lapp. 797, 10.
 Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2876, 25.
 Schiner, Fauna Austr. II, S. 343.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger rothgelb. Thoraxritzen matt, mit kurzen schwarzen Härchen, nur zwei Schildborsten und einem Paare Dorsocentralborsten. Kopf gelb, mit grau bestäubter Stirn. Fühler und Taster rothgelb bis hellgelb, von gewöhnlicher Grösse; Fühlerborste lang pubescent; am unteren Augenrande stehen zwei nach abwärts gerichtete stärkere Borsten. Hinterleib matt, auf der Oberseite mitunter bräunlich bis schwärzlich, ohne bestimmte Zeichnung. Beine gelb, mit gebräunten Spitzen der Hinterschenkel, schwarz gesäumten und zart gewimperten Hinterschienen. Flügel von schmutzig-bräunlicher Farbe; die Randader läuft bis zur Flügelmitte, mit sehr kurzer Bewimperung; die erste Längsader hat nur einen kurzen Lauf, so dass der erste Randaderabschnitt nicht länger ist als der zweite; die vierte Längsader entspringt an der Gabel, ist im ganzen etwas gekrümmt und mündet vor der Flügelspitze in dessen Vorderrand.

Körperlänge $1\frac{1}{2}$ —2 mm (siehe Tafel III, Fig. 52).

Weibchen: Nennenswerte Unterschiede sind nicht vorhanden. Eine bemerkenswerte Farbenvarietät fand ich im Museum zu Helsingfors mit dunkel rothbraunem Thorax.

Vorkommen: In Nord- und Mitteleuropa; auch in Oberitalien. Sammlung von Bezzi.

45. *Phora lutea* Mg. ♂, ♀.

Meigen, Syst. Besch. VI, 220, 25 (1830) und 219, 22 (*sulphuripes*). ♀.
 Fallen, Dipt. Succ. *Phytomyzides* 7, 8 (var. *flava*).
 Macquardt, S. à Buff. II, 628, 18.
 Zetterstedt, Ins. Lapp. 797, 11. ♀.
 Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2877, 26.
 Meigen, Syst. Besch. VI, 219, 24 (*flava*); 23 (*bicolor*).

Schiner vermuthet (Fauna Austr. II, S. 343), dass Zetterstedts Art *lutea* nicht hierher gehöre, weil in der Beschreibung nur von unbeborsteten Schienen die Rede sei, während die Hinterschienen deutlich borstlich bewimpert seien. Die Untersuchung der Zetterstedt'schen Typen bestätigt jedoch Schiners Ansicht nicht. Zetterstedts Art *lutea* ist mit der Meigen'schen identisch. Die Schiner'sche Art gehört zu der nächstfolgenden *melanocephala* v. Ros.; auch in Stobls und Bohemanns Sammlung fand ich diese Art als *lutea* Mg. gedeutet. *Melanocephala* unterscheidet sich hauptsächlich durch längere Bewimperung der Randader, stärkere Schienenborsten, in der Form des Hinterleibes und durch Grösse (siehe die Unterschiede an den Flügeln Tafel III, Fig. 53 und 54).

Männchen: Ganz gelb. Thoraxritzen kaum etwas gleissend, mit nur zwei Schildborsten und einem Paare Dorsocentralborsten. Stirn gelb oder

etwas hellgrau bestäubt. Fühler und Taster hellgelb, mit pubescenter Fühlerborste; am unteren Augenrande stehen zwei starke Borsten. Hinterleib bei der Normalform mattgelb mit gleichlangen Ringen; es kommen aber Abweichungen in der Färbung vor; es gibt Exemplare mit ganz verdunkelter Hinterleibsoberseite, ferner Exemplare, bei denen der dritte und vierte Ring seitlich schwarze Flecken zeigt. Beine hellgelb mit verdunkelten Schenkelspitzen. Hinterschienen mit schwarzem Saume und zarter Bewimperung. Die Flügel sind gelblich gefärbt und haben gleichgefärbte Adern; die Randader läuft bis zur Flügelmitte mit ziemlich langer Bewimperung; die erste Längsader ist der zweiten etwas näher gerückt als bei „*flava*“, derartig, dass der erste Randaderabschnitt $1\frac{1}{2}$ mal so lang ist als der zweite.

Körperlänge 2 mm.

Weibchen: Ist dem Männchen gleich.

Vorkommen: In ganz Europa.

46. *Phora melanocephala* v. Ros. ♂, ♀.

v. Roser, Würtemb. Correspondenzblatt 1840, S. 64.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 343 (*lutea*).

Strobl, Phoriden Oesterreichs, S. 196 (*lutea* p. p.).

Männchen: Ganz gelb. Thoraxritzen kaum etwas gleissend, mit nur zwei Schildborsten und einem Dorsocentralborstenpaare. Die Stirn ist schwarzgrau bestäubt und lang beborstet; starke Borsten stehen auch an den Wangen und Backen wie an den Tastern. Das dritte Fühlerglied ist nur klein, deren Borste kaum etwas pubescent, aber sehr lang. Hinterleib matt; er zeichnet sich vor allen übrigen Arten dieser Abtheilung dadurch aus, dass der dritte und vierte Ring bedeutend verkürzt erscheinen, so dass beide zusammen nicht länger sind als der vorhergehende zweite; fünfter und sechster Ring sind etwas verlängert; der vierte und fünfte haben einen breit geschwänzten Hinterandssaum. Brustseiten mit deutlich schwarzem Flecke unter der Flügelwurzel. Beine nebst Hüften blassgelb, letztere unregelmässig schwarz gefleckt; die Spitzen der Hinterschenkel gebräunt. Die Beborstung der Beine ist entsprechend der allgemein stärkeren Borstenentwicklung verhältnismässig kräftig; an allen Schienen sieht man eine deutlich borstliche Bewimperung, wenn gleich diese an den Vorderschienen nur schwach und wie immer an den Hinterschienen am stärksten entwickelt ist. Die Flügel sind gross, gelbbräunlich gefärbt, mit ebensolchen Adern; die Randader läuft ungefähr bis zur Flügelmitte und ist ausserordentlich lang bewimpert; gegenüber dem Flügel der vorigen Art *lutea* besteht noch ein weiterer Unterschied darin, dass die dickeren Adern mehr zusammengedrängt stehen; das ganze Thier ist auch grösser als *lutea* Mg.

3 mm lang (siehe Tafel III, Fig. 54).

Weibchen: Unter meinen Exemplaren befinden sich mehrere, welche auf dem Thoraxritzen eine deutliche dunkelrothe Fleckenzeichnung haben, drei breite, dicht nebeneinander liegende Striemen; die seitlichen in Flecken aufgelöst; diese dunkle Zeichnung erreicht jedoch das Schildchen nicht. Bei

meinen beiden Männchen finde ich keine Spur einer derartigen Zeichnung. Am Hinterleibe ist die Verkürzung des dritten und vierten Ringes wenig auffällig.

Vorkommen: In Scandinavien, Deutschland und Oesterreich.

47. *Phora cubitalis* n. sp. ♂.

Ein Männchen aus der Umgegend von Liegnitz (Schlesien). Ich sah diese Art auch in der Sammlung des Helsingforscher Museums aus Kiuruvesi, ferner in Bohemanns Sammlung. Diese charakteristische Art bildet ein Seitenstück zu *costalis* v. Ros.; jedoch ist nicht die Randader oder erste Längsader, sondern die zweite oder dritte breit lanzettartig ausgelaufen (siehe Tafel III, Fig. 55).

Männchen: Thorax rostroth, durch Bereifung auf der Oberseite matt bräunlich schimmernd, mit vier deutlichen Schildborsten und nur einem Dorso-centralborstenpaare. Kopf mit Fühlern, Tastern und Rüssel leuchtend roth. Stirn grau bestäubt, mit normaler Beborstung; das dritte kugelig geformte, ziemlich grosse Fühlerglied ist am äussersten Rande etwas gebräunt und trägt eine verhältnismässig kurze, aber deutlich pubescente Borste; am unteren Augenrande fehlen die beiden nach unten divergierenden starken Borsten nicht. Schwinger weissgelblich. Hinterleib mattschwarz, mit sehr feinen weisslichen Hinterrandssäumen; am zweiten Ringe stehen keine Seitenborsten. An den Brustseiten ist die Schultersehiele und die obere Partie der Vorderhüften rostroth; auf dem übrigen Theile der Brustseiten ist die Grundfarbe durch graue Bestäubung verdeckt. Die Beine sind rostgelb; die Hinterschenkel haben keine besonders breite Form, sind an den Spitzen aber braun gefleckt und zeigen an der Spitzenhälfte der Unterseite deutlich schwarze Behaarung; die Hinterschienen sind braun gesäumt, an ihrer Spitze überhaupt etwas dunkler und tragen auf der Hinterseite eine sehr deutliche Reihe von Börstchen. Die Flügel sind fast farblos, mit etwas weisslich milchiger Trübung. Die Randader läuft bis zur Flügelmitte mit nur kurzen Börstchen; die erste ist der zweiten nicht genähert; letztere ist breit lanzett- oder bandförmig ausgelaufen; die vierte biegt sich an ihrer Basis nur wenig und verläuft an der Flügelspitze ausmündend etwas nach rückwärts; die übrigen Adern haben fast ganz geraden Verlauf.

Fast 2 mm lang.

48. *Phora projecta* n. sp. ♂, ♀.

Ein Männchen aus der Riusehlucht bei Zernest, Kronstadt in Siebenbürgen; auch sah ich ein ebensolches Männchen in Bohemanns Sammlung, sowie ein Pärchen in der Sammlung von Prof. Dahl aus Holstein.

Männchen: Thoraxritiken dunkel rothbraun bis schwarz, etwas glänzend, mit vier deutlichen Schildborsten und nur einem Dorso-centralborstenpaare. Brustseiten und namentlich die Schulterbeulen rostroth. Kopf schwarz, Fühler dunkelbraun, Taster rothbraun; das dritte Fühlerglied ist nur klein, kugelig

und hat eine lange, deutlich pubescente Fühlerborste. Die Stirn ist durch Bestäubung matt dunkelgrau mit den normalen Borsten; die Taster sind gross, breit oval vorgestreckt, ähnlich wie bei der Art *nulipalpis* in der ersten Abtheilung, mit einer deutlichen, aber kurzen Endborste (siehe Tafel I, Fig. 20); am unteren Augeneinde zwei starke Backenborsten. Schwinger weisslich bis hellbraun. Hinterleib mattschwarz, mit sehr feinen gelben Hinterrandssäumen; Seitenborsten am zweiten Ringe sind nicht vorhanden. Das Hypopygium ist wie bei allen Arten dieser Gruppe unscheinbar. Beine nebst Hüften hell rostgelb, mit etwas verdunkelten Hinterschienen und Tarsen. Hinterschenkel von der gewöhnlichen breiten Form, mit sehr kurzen Wimpern auf der Unterseite. Hinterschienen schwarz gesäumt und mit einigen weitläufig gestellten Börstchen auf der Hinterseite. Die Flügel sind fast farblos; die Vorderrandader läuft bis zur Flügelmitte mit ziemlich langen Wimpern; die erste Längsader theilt die Randader so, dass deren erster Abschnitt ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so lang ist als der zweite; der Flügeltypus ist ganz derselbe wie bei *lutea* Mg. (siehe Tafel III, Fig. 53).

Körperlänge $1\frac{3}{4}$ —2 mm.

Weibchen: Die Taster haben zwar auch die grosse breite, vorgestreckte Gestalt, sind aber mit ansehnlichen Seitenrandborsten versehen, die dem Männchen fehlen; sie sind ganz gelb, also weit heller; das dritte Fühlerglied ist nicht viel kleiner als beim Männchen, hat aber eine etwas zugespitzte Form; andere Unterschiede habe ich nicht gefunden.

49. *Phora ruficornis* Mg. ♂, ♀.

Meigen, Syst. Besch. VI, 218, 21 (1830). ♀.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2863, 12, ♀ und 2869, 19 (*flavicoxa*). ♀.

Die Untersuchung der Meigen'schen Typen ergab Uebereinstimmung mit den gleichnamigen Exemplaren in Zetterstedts und v. Rosers Sammlungen; das zugehörige Männchen ist von Zetterstedt als *flavicoxa* beschrieben.

Diese Art gehört schon zum Verwandtschaftskreise von *Phora rufipes* Mg., unterscheidet sich aber von der letzteren durch eine etwas längere und erheblich kürzer bewimperte Randader, durch deutlich borstlich bewimperte Hinterschienen, durch vier Schildborsten und im männlichen Geschlechte durch Abwesenheit der langen schuppenartigen Behaarung des Hinterleibes und durch grösseres drittes Fühlerglied.

Männchen: Thoraxrücken schwarzbraun bis rothbraun, etwas glänzend, mit vier deutlichen Schildborsten. Brustseiten matt, schwarzgrau bestäubt. Kopf schwarz, Stirn etwas grau bestäubt, mit der normalen Beborstung. Fühler rostbraun, drittes Glied ziemlich gross, mit pubescenter Borste. Taster gelb, von der gewöhnlichen Form, mit der üblichen Beborstung; an der unteren Augenecke zwei nach abwärts gerichtete Borsten. Schwinger gelblich. Hinterleib mattschwarz, die Seiten des zweiten Ringes beborstet. Beine rostgelb bis rostbraun. Hinterschenkel etwas verbreitert, auf der Unterseite mit einigen Wimperhaaren, Hinterschienen an der Hinterseite mit deutlichen Börstchen,

die an der Innenseite der Längsnaht stehen. Flügel gelbbraun getrübt, mit einer über die Flügelmitte hinausragenden Randader, deren Wimperborsten nur von mittlerer Länge sind; der erste Randaderabschnitt ist dem zweiten an Länge ungefähr gleich; die vierte ist an ihrer Basis nur wenig gebogen. Der Typus der Flügel entspricht dem der Art *lutea* Mg. (siehe Tafel III, Fig. 53). Die Spitze der Längsader ist nicht nach hinten umgebogen.

Weibchen: Unter den Weibchen befindet sich eine ganze Anzahl, welche wesentlich heller gefärbt sind, namentlich an den Beinen, an denen dann nur die Spitze der Hinterschenkel gebräunt ist; zuweilen ist auch der Thoraxrücken rötlich, mit unbestimmten braunen Flecken und ganz gelben Fühlern; in der Bestimmungstabelle ist auf diese hellere Form Rücksicht genommen.

Körperlänge $2-2\frac{1}{2}$ mm.

Die helle Varietät hat auch viel Verwandtschaft mit *Meigeni* m., die auch in der Beinfärbung, in der borstlichen Bewimperung der Schienen mit dem vierborstigen Schildchen gleichgerartet ist. Man wird beide Arten aber leicht auseinander halten, wenn man beachtet, dass die Randader bei *Meigeni* kürzer beborstet und dass die erste Längsader der zweiten viel näher getieft ist, und dass auch die Gabel weit spitzer ausläuft als bei *ruficornis* Mg.; dann sind auch bei *Meigeni* die Hinterleibsabschnitte deutlich gelb gerandet, auch die vierte Längsader hat einen anderen Verlauf, wie eine Vergleichung der beiden Flügel (Tafel III, Fig. 51 und 53) zeigen wird. In der äusseren Form des männlichen Hypopygiums ist dann noch der Unterschied bemerkbar, dass bei *Phora Meigeni* an der cylindrischen Endröhre ausser den auch bei *ruficornis* vorkommenden beiden feinen Borstenhaaren an der Spitze auf der unteren Seite der Röhre noch zwei sehr dicke lange dornähnliche Borsten stehen. Desgleichen ist grosse Aehnlichkeit mit *Giraudii* vorhanden. *Giraudii* hat Flügelform ähnlich wie *Meigeni* mit an der Spitze S-förmig verlaufender vierter Längsader. Von *Meigeni* unterscheidet sich aber dessen männliches Hypopygium durch das Fehlen der beiden starken Borsten an der röhrenförmigen Endigung.

50. *Phora Giraudii* Egg. ♂.

Egger, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1862, 1235.

Diese Art hat einen rothbraunen bis schwarzen Thorax mit vier Schildborsten und einen schwarzen Hinterleib mit sehr feinen gelben Säumen. Schwinger und Beine sind gelb, Hinterschenkel an der Spitze deutlich geschwärzt, die Hinterschienen deutlich borstlich bewimpert. Die Unterschiede von *ruficornis* liegen hauptsächlich in der Flügelform; die Randader ist kürzer bewimpert, etwa so wie bei *Meigeni*; die erste Längsader liegt der zweiten sehr nahe, so dass der erste Randaderabschnitt zweimal so lang ist als der zweite; dann biegt auch die vierte Längsader, ähnlich wie bei *Meigeni*, an ihrer Spitze S-förmig nach hinten um. An dem männlichen Hypopygium sieht man an der röhrenförmigen Endigung nur die beiden feinen Endborsten; die beiden dornähnlichen Borsten auf der Unterseite wie bei *Meigeni* fehlen.

Schiner gibt (Fauna Austr. II, S. 341) bei *Giraudii* Egg. an, dass der Flügelvorderrand sehr lang gewimpert sei; es ist dies sicher ein Schreib- oder Druckfehler, da Egger von seiner Art sagt, dass deren Randader nur kurze Bürstchen trage. Dieser Druckfehler hat mannigfache Verwechslungen namentlich mit der Art *rufipes* Mg. ♀ eingeleitet, deren Weibchen im übrigen grosse Aehnlichkeit besitzen, sich aber durch das nur zweiborstige Schildchen leicht unterscheiden lassen.

51. *Phora zonata* Zett. ♀.

Zetterstedt, Ins. Lapp. 796, 6.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2862, 10. ♀.

Weibchen: Thorax schwarz, wenig glänzend, mit feinen, bräunlich schimmernden Härchen und nur zwei Schildborsten. Kopf schwarz, Stirn grau bestäubt, mit der gewöhnlichen Beborstung. Fühler schwarz; das dritte Glied von mittlerer Grösse, mit schwach pubescenter Borste. Taster und Schwinger gelb. Hinterleib mattschwarz; der vierte Ring matt elfenbeinweiss; die weisse Farbe greift auch auf die Bauchseite über, ist hier aber nicht so scharf begrenzt wie auf der Oberseite. Beine rostgelb, ganz nackt bis auf die Endsporen der hinteren Schienen. Flügel und Adern gelbbraunlich, deren Verlauf ähnlich ist wie bei *lutca* Mg. (siehe Tafel III, Fig. 53).

1 mm lang.

Vorkommen: In Lappland und Schweden; ich sah auch ein Exemplar in Bohemanns Sammlung.

52. *Phora rufipes* Mg. ♂, ♀.

Meigen, Classification I, 313, 3, Taf. XV, Fig. 23 (1804).

Meigen, Syst. Besch. VI, 216, 15 und 216, 14 (*annulata*). ♀.

Fallen, *Phytomyzides* 6, 5 (*Trineura vulgaris*).

Fabricius, Syst. Antl. 336, 1.

Latreille, Gen. Ins. IV, S. 360 (*pallipes*).

L. Dufour, Mémoires de la Soc. r. de Paris 1810, S. 54, Taf. III, Fig. 107—110 (*pallipes*).

Zetterstedt, Ins. Lapp. 795, 3.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2857, 6.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 340.

Macquardt, S. à Buff. II, 627, 12 (*pallipes*). 627, 11 (*annulata*).

Strobl, Phoriden Oesterreichs (*rufipes* und *heracleellae*).

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz; der erstere auf dem Rücken etwas glänzend, mit äusserst dichter kurzer Behaarung, welche einen bräunlichen Schimmer zeigt. Schildchen mit nur zwei Randborsten; nur einem Dorsocentralborstenpaare. Kopf und Fühler schwarz; das dritte Fühlerglied von mittlerer Grösse, mit langer pubescenter Borste. Stirn grau bestäubt, mit langen Borsten in der gewöhnlichen Anordnung; die lang beborsteten Taster sind gelb; vom unteren Augenrande an bis nahe zur Gesichtsmitte steht eine Reihe langer Backen- und Wangenborsten. Schwinger gelb. Die Hinterleibsringe sind durch ziemlich lange, stumpfe, schwarze Borsten ausgezeichnet,

welche senkrecht abstehen; bei Anwendung stärkerer Vergrößerung erscheinen diese Borsten mit langen, starken Chitinfortsätzen versehen. Ist der Hinterleib ordentlich ausgestreckt, so kommen die Zwischenfalten als gelbe Einschnitte zum Vorschein. Beine und Hüften sind braun bis rostgelb, die Hinterschenkel häufig an der Spitze etwas dunkler, ohne besondere Verbreiterung; Hinterschienen mit dem gewöhnlichen schwarzen Saume, ohne deutliche Bewimperung. Die Flügel sind glashell, ohne deutliche Trübung, mit sehr lang und weitläufig bewimperter Randader, die ungefähr bis zur Flügelmitte reicht; der erste Randaderabschnitt ist circa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der zweite; der Flügeltypus entspricht ungefähr dem der Art *melanocephala* und *humeralis* (siehe Tafel III, Fig. 54).

$2\frac{1}{2}$ —3 mm lang.

Weibchen: Es fehlen hier die schuppenförmigen Hinterleibsborsten des Männchens, welche dieser Art nebst der lang beborsteten Randader eigenthümlich sind; die Weibchen sind daher der Verwechslung mit verwandten Arten sehr ausgesetzt.

Hätte Meigen (Syst. Besch. VI, 216, 15) diese Art nicht aus seinem früheren Werke (Classification I, 313, 3) selbst citiert, so würde man nach der älteren Beschreibung und Zeichnung annehmen müssen, dass er hier eine ganz andere Art vor sich gehabt hat; in der Zeichnung ist die zweite Längsader ungegabelt, auch fehlt die siebente Längsader; in der Beschreibung wird der charakteristischen Hinterleibsbeborstung des Männchens keine Erwähnung gethan; er nennt das Thier mattschwarz und gibt ihm schwarze Schenkel zu den gelben Schienen und Tarsen.

Allenthalben gemein; sie kommt auch in Amerika vor (siehe Loew, Diptera of N. Amerika by C. R. Osten-Sacken 1878).

53. *Phora sordida* Zett.

Zetterstedt, Ins. Lapp. 796, 5, ♂, ♀.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2861, 9. ♂, ♀.

Bouché, Naturgesch. d. Ins. 102 (1834) (*heracleellae*?).

Schiner hat die Art *heracleellae* Bouché in einem Originalexemplare gekannt; das Männchen soll dem der Art *rufipes* ganz ähnlich sein, nur die Beborstung des Hinterleibes soll fehlen. Strobl hat dies Exemplar in der Schiner'schen Sammlung nicht mehr angetroffen; die Exemplare in Strobls Sammlung sind mit *rufipes* identisch. Da auch Schiner Zweifel an der Selbständigkeit dieser Art äussert, so könnte man zu der Ansicht kommen, dass eine solche Selbständigkeit in der That nicht vorhanden sei. Wenn man aber die Art *sordida* Zett. kennen gelernt hat, kommt man zu der natürlichen Vermuthung, dass *heracleellae* mit *sordida* identisch und von *rufipes* verschieden ist. In der Anordnung der Flügel sind keine besonderen Unterschiede von *rufipes* Mg. aufzufinden, der Hinterleib des Männchens ist jedoch nackt; ausserdem sind die Hinterschenkel in beiden Geschlechtern auf der Wurzelhälfte ihrer Unterseite mit langen, dichtgereihten schwarzen Borstenhaaren geziert (siehe Tafel III, Fig. 56). Hierdurch sind ausreichende Unter-

schiede bei sonst gleichem Habitus gegeben; es ist nicht unmöglich, dass Bouché und Schiner diese Schenkelbehaarung nicht beachtet oder ihr keine Bedeutung beigelegt haben. Sollte dies Merkmal an Bouché'schen Typen noch aufgefunden werden, so würde der Name *sordida* Zett. eingezogen werden müssen.

Männchen: Thorax, Kopf und Hinterleib schwarz; Taster und Schwinger gelb. Thoraxrücken matt, mit bräunlichem Reife, mit nur zwei Schildborsten und einem Paare Dorsocentralborsten. Stirn grau bestäubt, mit normaler Beborstung. Fühler wie bei *rufipes*, mit fast nackter Borste. Taster- und Wangenborsten wie bei *rufipes*. Der fast nackte Hinterleib ist matt schwarzgrau und zeigt sehr feine helle Hinterrandssäume; ausserdem sieht man beim Männchen eine weitläufige und kurze, aber deutlich etwas abstehende Behaarung, die namentlich auf den letzten Ringen hervortritt. Das Hypopygium ist nicht gross, aber immerhin erheblich grösser als bei den verwandten Arten, glänzend schwarz und mit schwarzen Haaren dicht besetzt. Beine und Hüften rostbraun; Schenkel nicht besonders verbreitert; sie sind, wie oben angegeben, auf ihrer Unterseite behaart; da auch das Weibchen hierdurch ausgezeichnet ist, wenn auch die Haare ein wenig kürzer sind, so ist die Unterscheidung von *rufipes* Mg., der diese Schenkelbehaarung fehlt, in beiden Geschlechtern un schwer zu bewirken. Die Hinterschienen tragen ebensowenig wie bei *rufipes* Reihen kurzer Börstchen. Aber auch die Flügel zeigen gewisse Unterschiede; die Randader reicht bis über die Flügelmitte hinaus und ist reichlich so lang bewimpert wie bei *rufipes*; die erste Längsader ist etwas kürzer, so dass der erste Randaderabschnitt nicht länger ist als der zweite.

Körperlänge $2\frac{1}{2}$ mm.

Der Flügeltypus kommt dem auf Tafel III, Fig. 54 gegebenen am nächsten.

Weibchen: Ist dem Männchen gleichgebildet.

Vorkommen: In Scandinavien und Schlesien; meine Exemplare, die ich mit den Zetterstedt'schen verglichen habe, stammen aus Kohlfurt.

54. *Phora humeralis* Zett. ♀.

Zetterstedt, Ins. Lapp. 796, 7. ♀.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2863, 11. ♀.

Weibchen: Thorax schwarz; Schulterbeulen, der Callus postalaris und die Brustseiten rothgelb; nur zwei Schildborsten und ein Paar Dorsocentralborsten. Stirn grau, so lang als breit, mit langen normalen Borsten. Drittes Fühlerglied und Taster gelb; ersteres ziemlich gross. Hinterleib mattschwarz. Beine, Schwinger und Hüften gelb. Hinterschienen deutlich borstlich bewimpert. Flügel wasserklar; Randader reichlich bis zur Mitte, lang bewimpert. Der Flügeltypus ähnlich wie auf Tafel III, Fig. 54.

Auch diese Art gehört zum Verwandtschaftskreise von *rufipes* Mg. *Phora ruficornis* weicht ab durch das vierborstige Schildchen und etwas kürzere Beborstung der Flügelrandader, *Phora rufipes* durch borstenlose Hinterschienen

und im männlichen Geschlechte durch den schuppenförmig beborsteten Hinterleib, *Phora sordida* durch besonders lange und dichte Behaarung der Hinterschenkel und durch das Fehlen der Borstenreihen an den Hinterschienen.

55. *Phora pulicaria* Fall.

Fallen, Dipt. Succ. *Phytomyzides* 7, 6 (1823).

Meigen, Syst. Besch. VI, 217, 16.

Zetterstedt, Ins. Lapp. 795, 4.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2859, 7 und 2873, 23 (*pumila*).

Schiner, Fauna Austr. II, S. 341.

Strobl, Phoriden Oesterreichs (*pulicaria* Fall., *nigra* Mg., *luctuosa* Mg., *pumila* Mg.).

Strobl erklärt in seiner Abhandlung über die Phoriden Oesterreichs S. 202 die Formen *pulicaria* Fall., *rufipes* Mg., *heracleellae* Bouché, *nigra* Mg., *luctuosa* Mg., *sordida* Zett., *pumila* Mg. nur für Variationen einer und derselben Art, indem er *pulicaria* Fall. als Stammform ansieht. Wenn man nun auch gerne zugeben will, dass die Färbungsverhältnisse nicht immer als Artmerkmale gelten können, dass namentlich etwas abweichende Bein- und Schwingerfarbe mit Bestimmtheit niemals Artverschiedenheit gewährleisten, so wird schwerlich irgend ein anderer Dipterologe auch ohne Untersuchung dieser weitgehenden Zusammenschweissung beipflichten und zugeben wollen, dass es zwischen diesen Arten keine plastischen Unterschiede gebe. Auffällig erscheint Strobls Ansicht einem Meigen gegenüber, der hier mit vier Arten in Mitleidenschaft gezogen wird, namentlich auch im Hinblick auf *rufipes*, die, wenigstens im männlichen Geschlechte, von allen anderen *Phora*-Arten so charakteristisch geschieden ist. Eine theilweise Erklärung dieser Stroblschen Ansicht findet man, wenn man, wie es mir gestattet war, einen Blick in dessen Sammlung thut, wo allerdings *nigra* Mg., *luctuosa* Mg. und *pumila* Mg. nichts anderes darstellen als *pulicaria* Fall.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Kopf schwarz. Thoraxrücken durch kurze bräunliche Behaarung braungrau schimmernd, kaum etwas glänzend, mit der normalen Beborstung; das dritte Fühlerglied schwarz, von mittlerer Grösse, mit pubescenter Borste. Taster gelb bis rostbraun; am unteren Augenrande stehen die beiden divergierenden charakteristischen Borsten neben einer Reihe von Wangenborsten. Schwinger hellgelb bis gelbbraun. Hinterleib mattschwarz. Beine rostgelb bis rostbraun; Hinterschenkel ziemlich breit und an der Spitze etwas dunkler. Hinterschienen mit schwarzem Saume und kaum deutlichen Wimperbörstchen; man zählt deren, wenn sie überhaupt sichtbar sind, gegen 14—16 in der Reihe. Flügel zart bräunlich gefärbt, mit ebensolchen Adern; die Randader läuft ungefähr bis zur Flügelmitte; sie ist weitläufig, lang und grob bewimpert; zwischen der Mündung der ersten Längsader und der Spitze der zweiten zählt man 6—7 grobe Börstchen; der erste Randaderabschnitt ist circa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der zweite. Flügeltypus ungefähr so wie bei *Phora lutea* Mg. (siehe Tafel III, Fig. 53).

1— $1\frac{1}{2}$ mm lang.

Weibchen: Bei demselben sind Abweichungen nicht wahrzunehmen.

Einer fast ebenso weitverbreiteten Varietät mit dunklen Schwingern begegnet man sehr häufig.

Vorkommen: In ganz Europa bis nach Sibirien und Algerien (siehe Lucas, Exploration scientif. de l'Algérie 1849, 127, 16).

56. *Phora pusilla* Mg.

Meigen, Syst. Besch. VI, 218, 19 (1830) und 18 (*nigra*).

Meigen, Syst. Besch. VI, 218, 20 (*pumila*).

Nach den vergleichenden Untersuchungen der Meigen'schen Typen sind die obigen Arten identisch. Wie schon Meigen angibt, unterscheidet sich diese der *pulicaria* Fall. nahestehende Art von ihr durch die einander näher gerückten ersten Längsadern; auch die Länge der Randader überhaupt ist nicht so gross als bei *pulicaria* und steht hierin in der Mitte zwischen *pulicaria* und *pygmaea*; auf dem Randadertheile von der Mündung der ersten Längsader bis zur Spitze stehen nur circa fünf Randborsten, bei *pygmaea* nur drei bis vier. Durch das Zusammenrücken der Längsadern wird der erste Randaderabschnitt bei *pusilla* dreimal so lang als der zweite. Der Flügeltypus ist ungefähr derselbe wie bei *fasciata* Fall. (siehe Tafel III, Fig. 47); jedoch muss man sich längere Randaderborsten dazu denken. An den Hintersehien zähle ich circa zehn kurze Bürstchen auf der Hinterseite, die aber häufig anliegen und schwer zu entdecken sind. Hierin liegen die Unterschiede dieser Art von *pulicaria* Fall. Die Färbungsverhältnisse des Körpers sind im allgemeinen dieselben.

Aber auch mit *pygmaea* Zett. sind deutliche Unterschiede zu verzeichnen. Die Randader ist bei *pusilla* constant etwas länger. Das Verhältnis der Randader zum übrigen Längentheile der Flügel ist bei *pygmaea* Zett. wie $\frac{1}{3} : \frac{2}{3}$, bei *pusilla* Mg. wie $\frac{2}{5} : \frac{3}{5}$. Eine Bestätigung von der Selbständigkeit der Arten *pygmaea* und *pusilla* ergibt die Betrachtung ihrer beiden Hypopygien (siehe Tafel III, Fig. 64 und 65).

Circa 1 mm lang.

Vorkommen: In Deutschland und Oesterreich.

Ob sie im Norden heimisch ist, muss zunächst unentschieden bleiben; in Zetterstedts Sammlung fand ich sie nicht.

57. *Phora minor* Zett. ♂, ♀.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2864, 13. ♀.

Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, 200, 23 (*nitidifrons*). ♂, ♀.

Diese Art ist durch die ausserordentlich lang gewölbte glänzende Stirn, die deutlich bewimperten Hintersehien und die kurz beborstete, bis zur Flügelmitte reichende Vorderrandader charakterisiert.

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz, ersterer ziemlich glänzend, letzterer auf den ersten Ringen matt; nur zwei Schildborsten. Kopf schwarz. Stirn lang und gewölbt, meist glänzend schwarz, mit den gewöhnlichen Borsten und deutlich kurzer schwarzer Behaarung; die schwarzen Fühler stehen ausser-

ordentlich tief; das dritte Glied von mittlerer Grösse, mit zart pubescenter Borste. Taster gelb bis rostbräunlich, deutlich beborstet; am unteren Augenrande die gewöhnlichen Borsten. Schwinger gelblich bis bräunlich. Beine rostbraun, Vorderbeine nebst Hüften heller; Hinterschenkel stark verbreitert, Hinterschienen mit deutlicher Bewimperung an den Hinterseiten. Die Flügel sind zart gelbbraunlich gefärbt; die Randader ist entweder etwas kürzer als die halbe Flügellänge, oder sie reicht bis zur Flügelmitte, darüber hinaus nicht; die Wimpern der Randader sind nur von mittlerer Länge oder kurz, nicht ganz so lang wie bei *lutea* Mg. (siehe Tafel III, Fig. 53); der erste Randaderabschnitt ist $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der zweite; die vierte Längsader ist im ganzen etwas gebogen, an der Wurzel kaum gekrümmt.

$1-1\frac{1}{2}$ mm lang.

Siehe im übrigen die Beschreibung bei Strobl.

Zetterstedts Beschreibung ist sehr unvollkommen, so dass es nicht zu verwundern ist, dass Strobl die Art verkannt hat. Es kommen auch einzelne Exemplare mit verdunkelten Schwingern vor; man wird sie mit *pusilla* und *pulicaria* nicht verwechseln, wenn man die lange glänzende Stirn, die hellen Vorderhüften und die Ausbildung der Flügel in Betracht zieht.

Vorkommen: Im nördlichen und mittleren Europa. Scandinavien, Finnland, Schlesien, Steiermark.

58. *Phora ciliata* Zett. ♂, ♀.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2872, 22.

Männchen: Thorax und Hinterleib schwarz, ersterer etwas glänzend, mit zwei Schildborsten und einem Paare Dorsocentralborsten. Kopf und Fühler schwarz, Taster gelb; drittes Fühlerglied nur von mittlerer Grösse, mit langer, fast nackter Borste. Stirn nicht länger als breit, matt; am unteren Augenrande zwei divergierende Borsten. Schwinger gelbbraun. Beine braun bis schwarzbraun. Hinterschenkel breit; namentlich ist die obere Begrenzung stark concav gebildet, so dass die Schienen ziemlich unvermittelt ansetzen; letztere tragen auf ihrer Hinterseite 8—10 sehr auffällige stärkere Bürstchen; auch die Mittelschienen sind deutlich borstlich bewimpert. Die Flügel sind etwas bräunlich getrübt, in ihrer Aderung ungefähr dem Typus der Art *lutea* Mg. ähnlich, nur sind die Randborsten etwas kürzer (siehe Tafel III, Fig. 53).

Circa 2 mm lang.

Weibchen: Dem Männchen gleich.

Vorkommen: Ich kenne sie aus Skandinavien und Schlesien.

59. *Phora xanthozona* Strobl. ♂, ♀.

Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, 203, 27.

Eine durch auffallende Bildung und Färbung des Hypopygiums, wenigstens im männlichen Geschlechte, gut charakterisierte Art. Die Flügel sind denen der Art *pusilla*, wie schon Strobl bemerkt, fast vollkommen gleich.

Beine, Schwinger, Taster rostbraun bis schwarz; auch die Grösse ist dieselbe wie bei *pusilla*. Das Männchen erkennt man leicht an dem grossen, kolligen gelben Hypopygium, dessen Spitze schwarz ist. Das Weibchen hat einen einfach schwarzen Hinterleib, ist daher von *pusilla* schwer zu unterscheiden; am sichersten wird man dasselbe an der Stirne erkennen, die glänzend und stark gewölbt ist, während *pusilla* eine normale mattgrau bestäubte Stirn hat. Von *Phora minor* Zett., welche die gleiche Stirn wie *xanthozona* besitzt, unterscheidet sich letztere durch die abweichende Flügeladerung.

1 mm lang.

Vaterland: Die steierischen Alpen (siehe Strobls Beschreibung).

Phora zonata Zett. ist auf der Oberseite des vierten Hinterleibsringes und auch auf der Bauchseite elfenbeinweiss gezeichnet; hat gelbe Taster und Schwinger; auch die Flügel von *zonata* sind, als der *Phora lutea* ähnlich, ganz anders als die von *pusilla* Mg.

60. *Phora Palméni* n. sp. ♂, ♀.

Diese Art fand ich in der Sammlung des Helsingforscher Museums; sie stammt aus Gastein vom Nassfelde und wurde dort von Palmén gesammelt, dem zu Ehren ich sie benenne.

Männchen: Schwarz, auch die Schwinger; Thoraxrücken etwas glänzend, desgleichen die nicht sehr lange Stirn. Fühler und Taster schwarz; das dritte Fühlerglied ist auffallend gross, fast kugelrund, ohne sichtbare Pubescenz und nur wenig kleiner als das Auge, mit einer Borste von kaum wahrnehmbarer Pubescenz. Hinterleib ganz mattschwarz. Hypopygium nur klein, grau bestäubt. Beine und Hüften schwarz bis rostbraun; Vorderbeine heller; Hinterschienen ohne hervortretende Bewimperung. Flügel nur schmal und schwach graubraun getrübt; die Aderung ungefähr so wie bei *pulicaria*, jedoch sind die Randaderborsten etwas kürzer.

1 1/2 mm lang.

Weibchen: Auch hier sind die etwas kleineren Fühler noch gross zu nennen.

Durch die Grösse der Fühler und die etwas kürzeren Randaderwimpern unterscheidet sich diese Art vornehmlich von *pulicaria*.

Eine weitere Ähnlichkeit besteht dann noch mit der Variante von *Phora ruficornis* Mg., die schwarzbraune Schwinger hat; diese ist jedoch doppelt so gross; die Flügelrandader ist weit länger und verhältnismässig kürzer bewimpert, auch sind die dicken Randadern nicht so zusammengedrängt als bei *Palméni*.

61. *Phora umbrimargo* n. sp. ♂.

v. Roser in litt.

Strobl, *funeris* Mg.

Diese und die nächstfolgende Art *nudipes* bringe ich an dieser Stelle als Uebergangsformen zwischen den beiden Abtheilungen. *Phora umbrimargo* hat eine Stirn mit Mittelfurche und keine Einzelborsten an den Schienen und muss deshalb in diese Gruppe gestellt werden; die beiden vordersten Stirn-

borsten sind jedoch nicht nach vorne geneigt, stehen vielmehr aufrecht wie dies in der anderen Gruppe charakteristisch ist; aus diesem Grunde hätte man diese Art ebensogut in die erste Abtheilung stellen können, in der sie dann das letzte Glied einer Entwicklungsreihe bilden würde, in der die Schienenbeborstung allmählich schwächer und unscheinbar wird, um schliesslich ganz zu verschwinden.

Strobl hat diese Art in seiner Sammlung als *funebri* Mg. gedeutet; dass die Meigen'sche Type von *funebri* aber auf *luctuosa* Mg. und *concinna* Mg. hinführt, habe ich bei Besprechung der Meigen'schen Sammlung bereits erwähnt. In der v. Roser'schen Sammlung sah ich ein Exemplar dieser Art mit dem Namen „*umbrimargo*“.

Männchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz; Kopf desgleichen, Stirn matt, mit sehr kräftigen Borsten, deren vorderste Reihe in Bogenform gestellt ist; die beiden vordersten Borsten stehen divergierend und senkrecht zur Stirnfläche, die in der Mitte eine Längsfurche zeigt. Fühler und Taster schwarzbraun; das dritte Fühlerglied kugelig und ziemlich gross, mit pubescenter Borste; am unteren Augenende stehen drei starke, etwas divergierende Borsten. Thoraxritzen etwas glänzend, mit deutlich fahlbraun schimmernder Behaarung und vier starken Schildborsten nebst einem Dorsocentralborstenpaare. Der Hinterleib ist mattschwarz, mit Ringen von gleicher Länge; das Hypopygium ist sehr klein; der obere die Organe schützende Theil, der mit dem siebenten Ringe gleichbedeutend ist, zeigt am oberen Rande einen tief bogenförmigen Ausschnitt und ist mattgrau. Die Beine sind rostbraun bis schwarzbraun; die vorderen heller; sie sind so ausserordentlich kurz behaart, dass sie den Eindruck vollkommener Nacktheit machen; die beiden hinteren Schienenpaare tragen die gewöhnlichen Endsporen. Flügel deutlich graubraun oder schwärzlich getrübt, mit starken Adern; die bis zur Flügelmitte laufende Randader trägt lange, weitläufig gestellte Borsten und ist an ihrer Spitzenhälfte deutlich verdickt; die zweite Längsader ist deutlich und spitzwinkelig gegabelt; die erste läuft der zweiten ziemlich parallel und mündet so in die Randader, dass der erste Abschnitt derselben circa $1\frac{1}{2}$ mal so lang ist als der zweite; die vierte nimmt ihren Ursprung jenseits der Gabel, ist an ihrer Spitze kaum, jedoch im ganzen etwas gebogen und verläuft weit vor der Flügelspitze in den Vorderrand (siehe Tafel III, Fig. 45).

Körper und Flügel $2\frac{1}{4}$ mm lang.

Ich besitze diese Art aus Fürstenstein (Schlesien).

Vorkommen: Bisher nur aus Deutschland und Oesterreich bekannt.

62. *Phora nudipes* n. sp. ♀.

Weibchen: Thorax, Hinterleib und Schwinger schwarz. Thoraxritzen und Brustseiten mit deutlichem Glanze, vier Schildborsten und einem Dorsocentralborstenpaare. Stirn stark gewölbt, glänzend schwarz, mit sehr spärlicher schwarzer Behaarung und tiefstehenden schwarzen kleinen Fühlern; Fühlerborste fast nackt; auf der Stirn sieht man eine feine, aber deutliche Mittellinie und die vordersten Borsten sind nach vorne gerichtet. Taster

schwarz, klein, rauh beborstet; am Backen- und Wangenrande steht eine Reihe starker, aber kurzer Borsten, ohne dass sich einige durch besondere Länge oder Stellung auszeichnen. Hinterleib matt, mit etwas verlängertem zweiten und fünften Ringe. Beine schwarzbraun, glänzend; die vorderen heller, sowie auch die Tarsen der hinteren Beine; die Schienen haben, mit Ausnahme der Endsporen, an den beiden hinteren Paaren keinerlei Beborstung oder Bewimperung; die Hintersehenkel sind anscheinlich verbreitert und die Hinterschienen zeigen an ihrer Hinterseite eine sehr breite Furchung, mit grob nadelrissiger Sculptur. Die Flügel sind bräunlich gefärbt; ihre Randader reicht noch etwas über die Flügelmitte hinaus und ist fein, kurz bewimpert; die erste Längsader theilt die Randader so, dass deren erster Abschnitt nicht viel länger ist als der zweite; die vierte entspringt an der Gabel und ist im ganzen ein wenig gebogen. Der Typus der Aderung entspricht so ziemlich dem der Art *melanocephala* (siehe Tafel III, Fig. 54), nur dass hier die Randborsten viel länger sind.

Wegen der starken Furchung der Hinterschienen steht diese Art in dieser Gruppe ziemlich isoliert und schliesst sich hierin direct an *concinna* Mg. an, die in der anderen Abtheilung steht, deren Schienenbeborstung aber auch schon sehr schwach ausgebildet ist. *Phora nudipes* ist eine Uebergangsform.

Ich besitze ein Weibchen aus der Umgegend von Liegnitz und sah ein gleiches Exemplar in der Sammlung von Kowarz, das in Waldegg gefangen wurde.

63. *Phora Dahli* n. sp. ♂, ♀.

Herr Prof. Dahl in Berlin, dem zu Ehren ich diese neue Art benenne, fing eine grössere Anzahl auf einer Wiese bei Nauen und in Finkenkrug bei Berlin an einer sumpfigen Stelle.

Männchen: Thorax mattschwarz, mit nur zwei Schildborsten und einem Dorsocentralborstenpaare. Stirn mattgrau, mit den gewöhnlichen Borsten, kleinen schwarzbraunen Fühlern, hellgelben Tastern und gelbbraunen Schwingern. Hinterleib mattschwarz. Beine gelb, auch die Vorderhüften. Schenkel nur mässig verdickt, Hinterschienen fast nackt, mit nur sehr zarten Bürstchen auf der Hinterseite. Der Vordermetatarsus ist verdickt, ellipsoidförmig und etwas kürzer als die vier folgenden gleichlangen Glieder zusammen; das letzte Tarsenglied ist verdunkelt (siehe Tafel III, Fig. 57). Die bis zur Flügelmitte laufende Randader ist mit ziemlich langen Borsten bewimpert; der Flügel ist im Typus seines Aderverlaufes dem der Art *lutea* Mg. ähnlich.

Weibchen: In allen Theilen dem Männchen gleich; nur ist die Verdickung des Vordermetatarsus nicht ganz so stark.

Körperlänge $1\frac{1}{2}$ mm.

64. *Phora latifemorata* n. sp. ♂, ♀.

Verschiedene Exemplare aus Siebenbürgen, Schlesien und Schweden in meiner Sammlung. Eine Art, die am meisten Aehnlichkeit mit *ciliata* Zett. hat; sie ist geschieden durch das vierborstige Schildchen, durch längere Beborstung der Randader und stärkere Krümmung der vierten Längsader.

Männchen: Thoraxrücken schwarz, wenig glänzend, durch bräunliche Behaarung etwas grau schimmernd, mit vier deutlichen Schildborsten und nur einem Paar Dorsocentralborsten. Schwinger gelblich. Stirn schwarzgrau, matt, mit normalen Borsten, ziemlich grossen Fühlern und einer pubescenten Fühlerborste. Taster gelblich, Hinterleib mattschwarz. Beine gelbbraun, mit meist verdunkelten Schenkeln und Hinterschienen; letztere sind fast ebenso stark borstlich bewimpert wie bei *ciliata* Zett.; die Hinterschenkel haben die bis zur Spitze stark verbreiterte Form, wie sie auf Tafel III, Fig. 58 dargestellt ist. Flügel deutlich schmutzig gelbbraun gefärbt; die etwas über die Flügelmitte reichende Randader ist lang bewimpert; der erste Abschnitt derselben ist kaum länger als der zweite; die an der Gabel entspringende vierte Längsader ist im ganzen deutlich gebogen und mündet etwas vor der Flügelspitze in den Vorderrand.

2—2 $\frac{1}{4}$ mm lang.

Von *Giraudi* Egg. ist diese Art durch anderen Verlauf der vierten Längsader und durch andere Form der Hinterschenkel zu unterscheiden.

Ich füge hier noch die Beschreibung einer Art hinzu, deren Wortlaut ich der Liebenswürdigkeit des Herrn v. Rüder verdanke; die Art selbst kennen zu lernen hatte ich keine Gelegenheit.

65. *Phora formicarum* Verral.

Verral, Journ. of the Linnaean Society, Vol. XIII, 1877, p. 258.

Nigro-cinerea, fronte setosa, caniculata; antennis mediocribus cinereis; palpis magnis flavis; halteribus flavidis; pedibus totis pallide flavis, inermibus, tibiis intermediis unicalcaratis, posticis modice dilatatis; alis subhyalinis, nervo secundo simplici, nervulis vix undulatis.

Long. vix $\frac{1}{2}$ l.

Frons broad, grey, bristly, two large bristles being close to the eye margin; down the centre is a deep impressed channel, which at its lower end joins a channel round the raised vertical triangle; the space between these two letter channels (comprising the true frons) is about once and a half broader than deep; on the vertical triangle are two bristles; the third joint of the antennae is moderately large, ovate, grey; the arista short, somewhat yellowish, almost naked; the palpi conspicuous all pale yellow, with a few short black bristles at the tip; on the cheeks are some short black bristles.

The thorax is grey or brownish grey, broad, not much arched; the disk being nearly flat, and on the hinder part absolutely concave; on the disk there are no long bristles, but a dense clothing of rather short black bristles; along the side of the thorax between the humeri, the base of the wing and the scutellum are some long black bristles, and two on the thorax just before the scutellum; on each side of the scutellum are two long bristles; halteres dirty pale yellow; abdomen bare, dull black, with slightly yellowish incisures; ovipositor polished black, long slightly incurved and grooved.

Legs pale yellow, including the coxae, clothed with minute black bristles; all the coxae with two or three black bristles at the tips, the legs otherwise

bare excepting the spurs; femora flattened and widened especially the hind pair, the hind tibiae also slightly flattened and widened on the apical half; middle tibiae with a long spur inside at the tip and hind tibiae with a small one inside and a very minute one outside; tarsi longer than the tibiae, joints gradually diminishing in length.

Wings very slightly smoky, broad; second thick vein not extending half the length of the wing, thickened but not forked at its tip; first veinlet with a steady curve; second very slightly curved at base, otherwise straight; third very slightly undulated; fourth hardly visible at base, evident towards tip, very slightly undulated; costa bristly tip to end of second thick vein.

This species is really distinguished by its simple second thick vein, channelled frons, small size and by the absence of bristles on the tibiae.

It is parasitic on *Lasius niger*.

Untersuchungen der typischen Phoriden in verschiedenen Sammlungen.

Bei der Wichtigkeit, welche einer Vergleichung der verschiedenen Originaltypen überhaupt und untereinander für die Beschreibung und Feststellung der Arten eingeräumt werden muss, ist es gleichsam zur Beweisführung wohl nicht ohne Wert, wenn ich meine Untersuchungen und das Resultat derselben hier vorführe. Von Sammlungen, welche in Frage kommen, habe ich gesehen die von Meigen, Winthem, Zetterstedt, Bohemann, Schiner, Egger, v. Roser, Strobl, Kowarz.

Die Meigen'sche Sammlung,

welche sich in dem Museum d'histoire naturelle zu Paris befindet, erfreut sich noch einer leidlichen Verfassung. Seitdem die Verwaltung dieser Sammlung in die Hände des Herrn Prof. Bouvier übergegangen ist, scheint man mit dem bisherigen starren Princip: „niemals Typen zu versenden“ gebrochen zu haben; mir wenigstens wurden nicht nur Duplicate, sondern auch Unica bereitwilligst überlassen, eine Liberalität, die nicht rühmend genug hervorgehoben werden kann. Die Besprechung der Typen soll in derselben Reihenfolge vor sich gehen, in der Meigen die Beschreibungen veröffentlicht hat.

1. *Phora incrassata* Mg. Ein Männchen ohne Originaletikette. Stimmt mit der Beschreibung und mit unserer Auffassung.
2. *Phora mordellaria* Fall. Ein Weibchen mit Originaletikette. Stimmt überein wie oben.
3. *Phora agilis* Mg. Siehe Winthem'sche Sammlung.
4. *Phora flavimana* Mg. Siehe Winthem'sche Sammlung.
5. *Phora femorata* Mg. Fehlt.
6. *Phora caliginosa* Mg. Siehe Winthem'sche Sammlung.
7. *Phora maculata* Mg. Ein Weibchen mit Originaletikette. Stimmt mit der Beschreibung und unserer Auffassung.
8. *Phora thoracica* Fall. Ein Weibchen. Stimmt überein wie oben.

9. *Phora dimidiata* Mg. Siehe Winthem'sche Sammlung.
10. *Phora fuliginosa* Mg. Siehe Winthem'sche Sammlung.
11. *Phora urbana* Mg. Ein Pärchen. Das mit einem Zettel und Meigens Handschrift versehene Weibchen gehört nicht hierher. Es entspricht so wenig der Beschreibung, dass hier nur ein Versehen bei der Bezeichnung oder beim Umstecken vorliegen kann; es ist identisch mit der Art *distinguenda* Strobl. Aber auch das gleichfalls mit Originaletikette versehene Männchen ist keine *urbana*, deren Hinterschienen vieldornig sein sollen. Der Type fehlen zwar Kopf und Hinterbeine; trotzdem ist sie unschwer zu bestimmen. Die Bestimmungstabelle führt auf die von mir unter dem Namen „*trinervis*“ beschriebene Art. Die Flügel und namentlich die charakteristische Ausbildung des Hypopygiums mit dem starken Borstenkranz am Rande des sechsten Ringes lassen keinen Zweifel. Somit fehlen der Meigen'schen Sammlung die Originaltypen für diese Art und wir würden nur auf Vermuthungen angewiesen sein, wenn nicht Schiner die Bestimmung in seiner Sammlung nach einer Meigen'schen Type vorgenommen hätte, wodurch wir einen sicheren Anhalt für unsere Auffassung haben gewinnen können, die mit Meigens Beschreibung in Einklang steht.
12. *Phora opaca* Mg. Ein Weibchen. Stimmt mit der Beschreibung und unserer Auffassung.
13. *Phora gracilipes* Mg. Siehe die Winthem'sche Sammlung.
14. *Phora annulata* Mg. Ein Weibchen; gehört zu *rufipes* Fall.
15. *Phora rufipes* Fall. Ein Weibchen, das unserer Auffassung und der Fall'schen Art entspricht.
16. *Phora pulicaria* Fall. Ein Männchen. Stimmt ebenso wie die vorige Art.
17. *Phora lugubris* Mg. Ein Männchen. Diese Art besitze ich in meiner Sammlung.
18. *Phora nigra* Mg. Das Männchen, welches ich untersuchen konnte, gehört zur nächstfolgenden Art *pusilla*.
19. *Phora pusilla* Mg. Ein Weibchen. Das mir vorliegende Exemplar stimmt mit unserer Auffassung.
20. *Phora pumila* Mg. Beide Geschlechter; sind nichts anderes als *pusilla* Mg.
21. *Phora ruficornis* Mg. Ein Weibchen. Dies Exemplar stimmt mit unserer Auffassung; die Art ist identisch mit *flavicoxa* Zett., welche letztere Art etwas dunkler gefärbt ist. Meigen regt die Frage an, ob seine Art nicht etwa mit *pulicaria* Fall. identisch sei; es ist dies aber nicht der Fall; *pulicaria* hat eine weit kürzere und borstlich länger bewimperte Randader.
22. *Phora sulphuripes* Mg. Ein Weibchen, das zu *lutea* Mg. gehört und nur eine Farbenvarietät darstellt.
23. *Phora bicolor* Mg. Die beiden auf einen Carton geklebten Exemplare stellen offenbar das in Paarung erbeutete Pärchen dar, von dem Meigen spricht und nach welchem die Beschreibung gefertigt wurde; sie gehören jedoch beide der Art *lutea* Mg. an, welche sich

durch verschiedene Varietäten in der Färbung auszeichnet. Was wir bisher unter *bicolor* Mg. verstanden haben, ist eine ganz andere Art, die nun einen neuen Namen erhalten muss; ich gebe ihr den Namen „*Meigeni*“.

24. *Phora flava* Fall. Das Exemplar mit verdunkelten Hinterleibsringen und den langen Wimpern an der Vorderrandsader ist *lutea* var. Die Art *flava* Fall. hat eine sehr kurz bewimperte Vorderrandader.
25. *Phora lutea* Mg. Das von mir untersuchte Weibchen entspricht durchaus unserer Auffassung.
26. *Phora crassicornis* Mg. Ein Männchen. Stimmt ebenfalls.
27. *Phora erythrocerca* Mg. Fehlt.
28. *Phora concinna* Mg. Fehlt.
29. *Phora nitidula* Mg. Fehlt.
30. *Phora funebris* Mg. Von der Type ist nur noch ein Flügel und Hinterbein vorhanden; hiernach gehört das Thier bestimmt zu *luctuosa* Mg. oder derjenigen Art, die wir als *concinna* Mg. ansehen; eine besondere Art ist nicht darunter verborgen.
31. *Phora florea* Fabr. Fehlt.
32. *Phora hyalinata* Mg. Fehlt.
33. *Phora arcuata* Fall. deckt sich mit *Gymnophora arcuata*.
34. *Phora Dauci* Mg. Das Männchen ist, wie Meigen selbst schon VII, 211 ausspricht, synonym mit *Conicera atra* Mg.
35. *Phora albipennis* Mg. Das Weibchen stimmt mit der Beschreibung und gehört zu *Conicera atra* Mg. Die Weibchen dieser Gattung haben ein ganz stumpfes drittes Fühlerglied, daher die Verwechslung, die übrigens auch noch anderen Schriftstellern passiert ist.
36. *Phora vitripennis* Mg. Diese Art erinnert mit ihrer Flügeladerung und ihrem ganzen Habitus an die Gattung *Conicera*; der Kopf der Type fehlt; es wird aber ebenfalls ein Weibchen gewesen sein, denn bei dem Männchen wäre Meigen die Form des langgestreckten dritten Fühlergliedes sicher aufgefallen. Wie ich an Zetterstedts Typen dieser Art gesehen habe, ist das dritte Fühlerglied stark verlängert, aber die Fühlerborste ist nicht endständig, sondern deutlich rückenständig; es ist daher diese Form, trotz ihrer äusserlichen Verwandtschaft, nicht der Gattung *Conicera*, sondern *Phora* zuzurechnen. Die Unterschiede zwischen dieser Art und *Conicera atra* sind aber auch im weiblichen Geschlechte, trotz der Aehnlichkeit in der Fühlerform leicht erkennbar; es genügt hierfür eine Vergleichung beider Flügelformen (siehe Tafel III, Fig. 43, 59).
37. *Phora aterrima* Fabr. Zwei Männchen und ein Weibchen. Gleichbedeutend mit *Trineura aterrima* Fabr. Ich hatte die Genugthuung, feststellen zu können, dass meine Auffassung dieser Art und der folgenden *velutina* Mg. sich mit den Meigen'schen Typen vollkommen deckt.
38. *Phora velutina* Mg. Ein Männchen.

39. *Phora stictica* Mg. Ein Männchen (Type des Grafen v. Hoffmanns-egg), ausserdem noch zwei Männchen und ein Weibchen. Sämmtliche Exemplare gehören nicht einer neuen Art an, sind vielmehr nichts anderes als *aterrima* Fabr. Die Hinterschienen haben nur eine Aussenborste an der Wurzelhälfte; die Mittelschienen nur fünf Aussen- und Hinterborsten; die Vordertarsen sind nicht verbreitert. Die Art, welche wir bisher für *stictica* gehalten haben, ist also hiernach in den Meigen'schen Typen nicht enthalten. Trotzdem gibt es eine dritte solche Art, deren Männchen gebräunte Flügel haben. Schiner hat zuerst ein verlässliches Unterscheidungsmerkmal in der Beborstung der Hinterschienen angegeben. Da der Meigen'sche Name mangels einer zugehörigen Type keine Berechtigung mehr besitzt, schlage ich vor, dieser Art den Namen „*Schineri*“ beizulegen.
40. *Phora abdominalis* Fall. Fehlt.
41. *Phora fasciata* Fall. Fehlt. Von Meigen'schen Arten sind aus dem siebenten Bande seiner System. Beschr. noch zu erwähnen:
42. *Phora luctuosa* Mg. Von dieser Art ist ein Pärchen in Meigens Sammlung, das sich mit Meigens Beschreibung von *luctuosa* und *concinna*, sowie mit unserer bisherigen Auffassung von *concinna* deckt.
43. *Phora perennis* Mg. Ein Weibchen, das mit *opaca* Mg. vollkommen übereinstimmt; Schwingerfarbe wechselt bei dieser Art sehr; auch H. Loew hat in seiner Sammlung auf diese Synonymie aufmerksam gemacht.
44. *Phora rapida* Mg. Fehlt. Die übrigen von Meigen aufgeführten Arten gehören der Macquart'schen Sammlung an und sind bei Meigen nicht vertreten.

Die Winthem'sche Sammlung

in Wien ist bemerkenswert wegen vieler Meigen'scher Typen. Von Meigen'schen Phoriden fand ich folgende vor:

- Phora agilis* Mg. Entspricht unserer Auffassung und ist identisch mit *carinifrons* Zett. (Weibchen), jedoch nicht mit den Männchen.
- Phora flavimana* Mg. Ein Weibchen. Die der Beschreibung entsprechende Type ist gleichbedeutend mit *femorata* Mg.
- Phora caliginosa* Mg. Diese Art ist gleichbedeutend mit *urbana* Mg. Meigen hat sie in seine erste Gruppe mit ungegabelter zweiter Randader gestellt, wohin sie nicht gehört.
- Phora dimidiata* Mg. Ein Weibchen, ist mit *thoracica* identisch.
- Phora fuliginosa* Mg. Ein Weibchen mit der Winthem'schen Zettelbezeichnung „aus Marseille“ ist nichts anderes als *Gymnophora arcuata* Mg.
- Phora gracilipes* Mg. Die Type ist sehr defect und lässt sich nicht mehr verwenden.

Die Sammlung des Herrn v. Roser in Stuttgart.

Herr v. Roser hat in seinem Verzeichnisse in Württemberg vorkommender zweiflügeliger Insecten vom Jahre 1840 folgende Arten neu beschrieben:

Phora costalis v. Ros. *fusco-testacea*, *abdominis incisuris albis*; *alarum costa basi dilatata*, *fusca*.

Phora melanocephala v. Ros. *lutea*, *capite et abominis incisuris nigris*; *alis flavidis*.

Phora abbreviata v. Ros. *crassicorni similis*, *abdomine basi pallido*; *nervis longitudinalibus abbreviatis*.

Alle drei von ihm beschriebenen Arten sind weder bei Meigen noch bei irgend einem der Schriftsteller vor ihm zu finden. Ich habe nach Besichtigung und Vergleichung der Typen die älteren v. Roser'schen Namen mit dem Rechte der Priorität wieder aufgenommen und eingeführt.

Die Strobl'sche Sammlung.

Ich will hier nicht näher eingehen auf seine bei manchen Arten hervorgetretene abweichende Auffassung, sondern nur kurz die von ihm neu benannten Arten besprechen.

Phora crassicosta Strobl ♀ ist identisch mit *brunnipennis* Costa und *costata* Zett.

Phora erythronota Strobl ♂, ♀ ist eine gute Art.

Phora spinosissima Strobl ♂, ♀ desgleichen.

Phora unispinosa Zett. ♀ var. *distinguenda* Strobl gehört, trotz einiger scheinbarer Abweichungen in der Schienenbeborstung, zu *unispinosa* Zett., wie Strobl dies auch selber annimmt.

Phora pseudoconcinna Strobl ♂, ♀ ist mit *luctuosa* Mg. identisch und nur eine etwas schwächer beborstete Form von *concinna* Mg.

Phora nitidifrons Strobl ♂, ♀ ist identisch mit *minor* Zett.

Phora xanthozona Strobl ♂, ♀ ist eine gute Art.

Phora fuscipes Macq., Zett. ist eine neue Art, die ich dem Entdecker zu Ehren „*Strobli*“ benannte (siehe hierüber bei der Beschreibung).

Die Zetterstedt'sche Sammlung.

1. *Trineura thoracica* Mg. stimmt mit Meigens Typen überein. Eins der Exemplare ist = *erythronota* Strobl.

2. *Trineura dimidiata* Mg. ist auch bei Zetterstedt mit *thoracica* identisch.

3. *Trineura maculata* Mg. stimmt mit Meigen.

4. *Trineura notata* Zett. Staeger in litt., sowie die unter derselben Nummer erwähnte *Trineura punctipennis* Zett. fand ich in der Sammlung nicht vor. Sicher sind aber beide Namen Synonyme der vorigen Art, da Zetterstedt *notata* selbst nur als Varietät beschreibt und bei *punctipennis* nur einige Abweichungen in Grösse und Färbung aufgeführt werden.

5. *Trineura urbana* Mg. stimmt mit Meigen (Schiner).
6. *Trineura rufipes* Mg. desgleichen.
7. *Trineura pulicaria* Fall. stimmt mit der von uns wiedergegebenen Auffassung.
8. *Trineura pygmaea* Zett. ist eine dunklere Farbenvarietät von der Art, welche uns als *brachyneura* Egg. bekannt war.
9. *Trineura sordida* Zett. Eine gute und im männlichen Geschlechte charakteristische Art.
10. *Trineura zonata* Zett. eine gute Art.
11. *Trineura humeralis* Zett. desgleichen.
12. *Trineura ruficornis* Mg. stimmt mit Meigen.
13. *Trineura minor* Zett. ist eine gute Art.
14. *Trineura gymnophorina* Zett. ♀ = *concinna* Mg.
15. *Trineura carbonaria* Mg. ist eine dunkle *ruficornis* Mg.
16. *Trineura opaca* Mg. stimmt mit Meigen.
17. *Trineura abdominalis* Fall. stimmt mit unserer Auffassung.
18. *Trineura palpina* Zett. ist identisch mit *flexuosa* Egg. und *abdominalis*.
19. *Trineura flavicoxa* Zett. ist eine Varietät von *ruficornis* Mg.
20. *Trineura palposa* Zett. ist eine gute Art.
21. *Trineura fuscipes* Zett. fehlt in der Sammlung.
22. *Trineura ciliata* Zett. ist eine gute Art.
23. *Trineura pumila* Mg. ist eine *pulicaria* Fall. mit dunklen Schwingern.
24. *Trineura crassicornis* Mg. stimmt mit Meigen.
25. *Trineura flava* Fall. stimmt mit unserer Auffassung.
26. *Trineura lutea* Mg. desgleichen.
27. *Trineura interrupta* desgleichen.
28. *Trineura fasciata* Fall. desgleichen.
29. *Trineura bicolor* Mg. = *Meigeni* m. stimmt mit unserer früheren Auffassung von *bicolor* (siehe bei Meigens Sammlung).
30. *Trineura incrassata* Mg. stimmt mit Meigens Typen.
31. *Trineura mordellaria* Fall. desgleichen.
32. *Trineura obscura* Zett. ist gleichbedeutend mit *Trineura aterrima* Fabr.
33. *Trineura carinifrons* Zett. Das Männchen ist eine gute Art; das Weibchen gehört aber zu *Phora agilis* Mg.
34. *Trineura femorata* Mg. stimmt mit unserer Auffassung.
Trineura anceps fehlt in Zetterstedts Sammlung.
Trineura dubia desgleichen.
Trineura vitripennis Mg. stimmt mit Meigens Type überein.
35. *Trineura aterrima* Fabr.
36. *Trineura velutina* Mg.
37. *Trineura stictica* Mg.

Diese drei *Trineura*-Arten sind bei Zetterstedt nicht sicher getrennt. Die Exemplare mit etwas gelbbraunen Flügeln heißen „*stictica*“; die anderen sind durcheinander gesteckt, wie ja auch aus den Beschreibungen keinerlei leitende Gesichtspunkte zur Unterscheidung zu entnehmen sind.

- 5.—6. *Trineura trochanterata* Zett. ist gleichbedeutend mit *Phora urbana* Mg. nach Schiner-Meigens Type.
- 17.—18. *Trineura fulviventris* Bohem., Zett. ♀. In Bohemanns Sammlung sah ich vier Weibchen, welche mit *Phora abdominalis* Fall. identisch sind.
- 27.—28. *Trineura subquadrifasciata* Zett. ♂. Das Männchen, welches Zetterstedt beschreibt, fand ich weder in Zetterstedts, noch in Bohemanns Sammlung.
- 7.—8. *Trineura plurispinulosa* Zett. ♀. Die Type ist nicht in Zetterstedts Sammlung, wahrscheinlich ist sie in der Privatsammlung des kürzlich verstorbenen Conservators Roth in Lund zu finden, die ich nicht habe sehen können.
- 11.—12. *Trineura costata* Zett. ♂. Das Männchen sah ich in Bohemanns Sammlung; es ist dieselbe Art, welche Costa als *Phora brunnipennis* beschrieben hat.
- 12.—13. *Trineura unispinosa* Zett. Ich sah Exemplare in Bohemanns Sammlung, die der Beschreibung von Zetterstedt durchaus entsprechen, nur haben die Mittelschienen neben der einen Borste noch eine zweite schwächere, die mitunter verschwindet.
- 26.—27. *Trineura axillaris* Zett. ♀. Die Type (Weibchen) sah ich in Bohemanns Sammlung. Die Art ist identisch mit *Phora costalis* v. Ros.

Die Schiner-Egger'sche Sammlung.

Phora distincta Egg. ♀. In der Sammlung befand sich nur ein Weibchen. Es stimmt überein mit unserer Auffassung von *concinna* Mg., nur sind die Beine bei diesem Exemplare etwas heller gefärbt und die Schienenbeborstung ist, wenn auch noch wahrnehmbar, so doch nur schwach ausgebildet.

Phora flexuosa Egg. ♂. Diese Männchen entsprechen zweifellos der Art *abdominalis* Fall., obgleich der Hinterleib nicht roth, sondern schwarz ist. Schiner hat, wie er in seiner Fauna Austr. bemerkt, auch Männchen mit rothem Hinterleibe. *Phora flexuosa* Egg. bildet daher eine dunkle Varietät.

Phora Bernuthi Egg. ist eine gute Art.

Phora Giraudii Egg. desgleichen.

Phora nigricornis Egg. eine gute, bekannte, aber stark variierende Art.

Phora brachyneura Egg. Es ist schon bei der Art *Phora pygmaea* Zett. darauf hingewiesen worden, dass sich *brachyneura* Egg. als gleichbedeutend mit Zetterstedts Art erwiesen hat.

Phora aptina Schin. ♀. Eine besondere Art.

Winnertz.

Ein ungedrucktes Manuscript über die Phoriden von Winnertz befindet sich in dem zoologischen Museum der Universität Bonn; desgleichen werden dort aufbewahrt die dazugehörigen Typen. Ersteres wurde mir seitens des

Directors des dortigen Museums Herrn Prof. Dr. Ludwig bereitwilligst zur Durchsicht überlassen, die Typen werden nicht verschickt, da sie sehr zerbrechlich sein sollen. Wie aus dem Manuscripte hervorgeht, sind in der Sammlung auch Originalexemplare von Meigen vertreten, und zwar von folgenden Arten: *Phora thoracica* Fall., *maculata* Mg., *dimidiata* Mg., *urbana* Mg., *annulata* Mg., *rufipes* Fall., *pulicaria* Fall., *nigra* Mg., *pumila* Mg., *pusilla* Mg.

Es sei mir vergönnt, über das Manuscript einige erläuternde Bemerkungen zu machen; dasselbe ist inhaltlich sehr reich, da Winnertz allein in der Gattung *Phora* 141 Arten unterscheidet; abgesehen davon, dass es immer interessant ist, die Auffassung eines anderen Entomologen über denselben Gegenstand, der uns interessiert hat, kennen zu lernen.

Winnertz rechnet zur Familie der *Trineurides* Zett. die Gattungen *Phora* Latr., *Gymnophora* Macq., *Conicera* Mg. und *Metopina* Macq. Bei der Gattung *Phora* gibt er zunächst eine Gattungsdiagnose, die von der Schinersehen nur wenig abweicht; auch seine Auffassung von der Bedeutung der Flügeladern ist dieselbe. Er geht dann sofort, ohne eine Bestimmungstabelle zu geben, zur Beschreibung der Arten über, welche er nach dem Verlaufe der Randadern nebst der vierten Längsader in verschiedene Gruppen zerlegt, für welche er schematische Flügelzeichnungen beifügt, geradeso wie Meigen dies im VI. Bande seiner Systematischen Beschreibung gethan hat. Den Längenverhältnissen der einzelnen Randaderabschnitte legt er eine ganz besondere Bedeutung bei. Er theilt den Flügel (von der ersten kleinen Randquerader bis zur Mündung der vierten Längsader gemessen) in 100 Theile und gibt für die dazwischenliegenden drei Randaderabschnitte die Verhältniszahlen für jede Art an. Die Artbeschreibung besteht aus einer sehr kurzen lateinischen Diagnose.

Unter den 141 Arten befinden sich nur 22 bekannte, 119 sind von Winnertz als neue angesehen und beschrieben worden. Dies Missverhältnis muss jedem auffallen, auch dem, der die Phoriden noch nicht specieller studiert hat. Man findet eine Erklärung, wenn man die von Winnertz dem Manuscripte als Beilage oder als Vorarbeit dienende tabellarisch geordnete Gegenüberstellung der Arten durchsicht; es geht daraus hervor, dass Winnertz bei seiner Artbestimmung zugrunde gelegt hat einmal die Grösse der Thiere, dann das Verhältnis der drei Randaderabschnitte nebst ihrer Bewimpfung, die Farbe des Thorax, des Hinterleibes, der Taster, der Beine, Schwinger u. s. w. Hierbei ist den Färbungsverhältnissen und unbedeutenden Längenunterschieden der drei Randaderabschnitte jedenfalls eine zu grosse Bedeutung beigelegt worden; das letztere wird demjenigen bei Winnertz nicht auffallen, der seine Gruppierung der Mycetophiliden-Gattungen kennt und daraus ersieht, wie er ganz geringfügige Abweichungen in der Flügeladerung dazu benutzt hat, um selbst Gattungen darauf zu gründen, die meines Erachtens wohl nicht alle nöthig gewesen wären. Dass er dabei dann der Beborstung des Kopfes, des Thorax und der Beine kein oder nur ungentügendes Gewicht beigelegt hat, nimmt uns weiter nicht Wunder; bei allen denjenigen Arten, welche an den Schienen charakteristische Einzelborsten tragen, beschränkt er sich darauf zu sagen „*tibiis spinosis*“ oder „*tibiis parce spinosis*“; häufig wird auch

dies nicht einmal erwähnt; nur bei einzelnen Arten mit auffälliger Schienenbeborstung wird die Anzahl der Borsten angegeben.

Im allgemeinen kann man nur sagen, dass diese Arbeit nicht geeignet gewesen wäre, unsere Kenntnis der *Phora*-Arten zu fördern; die Beschreibungen sind so kurz gehalten, dass es nur in einer verschwindenden Anzahl von Fällen gelungen sein würde, die Art ohne Zuhilfenahme der Typen zu deuten; dahingegen würden die vielen unberechtigten neuen Arten nur dazu beigetragen haben, ein weiteres Studium dieser Gruppe wesentlich zu erschweren.

Biologisches.

Ueber die ersten Stände der Phoriden in Larvenform gibt Prof. Fr. Brauer in seiner Schrift: „Zweiflügler des kais. Museums zu Wien 1883, S. 66. Ueber Biologie und Verwandlung der *Diptera cyclorrhapha*“ eine Reihe von Angaben und Citaten aus früheren Publicationen, aus denen hervorgeht, dass die Phoridenlarven im allgemeinen in den Leibern anderer Insecten schmarotzen, ebensogut in lebendigen Exemplaren als in todtten Leibern, auch in faulenden Substanzen. Eine besondere Vorliebe scheinen einige Arten für menschliche Leichen zu haben. So berichtet uns Ottomar Hoffmann in der „Münchener medicinischen Wochenschrift“ in einem Beitrage zur medicinischen Zoologie 1886 (siehe auch Wien. Entom. Zeit. 1887, S. 47), dass er Puppen und lebende Imagines der beiden Arten *Phora albipennis* und *perennis* Mg. an menschlichen Leichen gefunden habe. Eine ähnliche Notiz gibt Megnin in den Comptes rendus 1887, der an mageren Leichen in Paris *Trincura aterrima* in grosser Anzahl beobachtete. Ferner sandte mir der norwegische Staatsentomologe W. Schøyen aus Christiania einige Phoriden, die ich als *Phora opaca* Mg. bestimmte und welche er auf den dortigen Kirchhöfen gleichzeitig mit *Ophyra anthrax* Mg. in grosser Menge aus der Erde hat hervorkriechen sehen, namentlich da, wo neben einem vorhandenen Grabe ein neues gegraben wurde und wo die Porosität des Erdreiches das Hervorkriechen der Imagines begünstigte (vgl. auch Reinhard, „Beiträge zur Gräberfauna“, Verh. der k. k. zool.-botan. Ges. 1881, S. 207 [*Conicra atra* Mg.]).

Rondani gibt in dem „Estratto dagli Atti della Società Italiana di Scienze naturali“, Vol. II, Milano 1860 eine ausführliche Beschreibung: sulle abitudini della *Phora fasciata* Fall., deren Larve er in Blattläuse aussaugenden Coccinellen gefunden hat.

Aus allen diesen Angaben und Berichten, denen man gewiss noch andere wird hinzufügen können, kann man entnehmen, dass eine bestimmte Art nicht an ein bestimmtes Wohnthier oder an eine besondere Nahrung gebunden ist; es sind die verschiedenartigsten Ernährungsverhältnisse bei einer und derselben Art beobachtet worden. Diesem Umstande wird es auch wohl zuzuschreiben sein, dass eine Reihe von Arten so auffällig in Färbung variiert.

Trineura Mg.

Meigen, Illigers Magazin II, S. 276 (1803). Classification S: 312 (1804).

Fallen, Dipt. Succ. *Phytomyzides* (1823), p. p.

Fabricius, Syst. Antl. 323 (1805) (*Tephritis*).

Rondani, Prodromus I, S. 136 (1856) (*Philodendria*).

Diese Gattung unterscheidet sich von *Phora* Latr. durch die weit schmälere, anders beborstete Stirn, sowie durch auffällige Beborstung der Mittelschienen.

Gattungscharakter.

Sammetschwarze Arten, auf deren Thoraxrücken eine gleichmässig vertheilte feinere Behaarung sichtbar wird. Kopf halbkugelig, von der Seite gesehen, halbkreisförmig, von vorne kreisförmig, mit in beiden Geschlechtern an Breite wenig differierender schmaler Stirn, die circa $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ der Kopfbreite einnimmt. Die kleinen, fast kugeligen Fühler sitzen etwas unter der Kopfmitte und tragen eine nackte Rückenborste (siehe Fig. 70). Die Stirn hat ausser längerer Stirnbehaarung zwölf stärkere Borsten, die in vier Querreihen stehen; oben am Scheitelrande vier Borsten, dann folgen in drei Reihen je zwei seitliche Augenrandborsten; unter dem Punktaugendreiecke noch zwei weitere Borsten etwas mehr nach der Stirnmitte zu. Der Hinterkopfrand ist deutlich mit borstenförmigen Haaren besetzt, jedoch fehlen die der Gattung *Phora* eigenthümlichen Backen- und Wangenborsten. Die Augen zeigen auch bei 500facher Vergrößerung vollkommene Nacktheit. Rüssel und Taster sind nach vorne und etwas nach oben gerichtet; letztere klein, nur an der Spitze beborstet. Sechs Hinterleibsringe. Brustseiten nackt. Beine kurz behaart, mit Borsten an den Mittel- und Hintersehienen. Flügel mit der allgemeinen Anordnung der Adern wie bei *Phora*, die zweite Längsader ist jedoch ungegabelt.

Es sind bisher drei Arten bekannt geworden: *aterrima* Fabr., *velutina* Mg., *stictica* Mg. Meigen hat alle drei beschrieben; seine Beschreibungen sind jedoch nicht geeignet, diese Arten wirklich zu charakterisieren; nach ihm soll die Art *velutina* eine schmälere Stirn haben als *aterrima*, *stictica* sich durch rostgelbe Flügel unterscheiden; *aterrima* wird als die kleinste Art zu 2 mm Länge, *velutina* und *stictica* grösser mit $2\frac{1}{2}$ mm Länge angegeben; hierauf sind die Meigen'schen Unterscheidungsmerkmale beschränkt.

Zetterstedt hat ebenfalls diese drei Arten angenommen, jedoch ist aus seinen fast gleichlautenden Beschreibungen und Grössenangaben nichts Unterscheidendes herauszufinden; es lässt sich auch nachweisen, dass er mehrere Arten vermischt hat. Schiner kennt nur zwei Arten, *aterrima* und *stictica*; er gibt aber wenigstens einen brauchbaren Unterschied in der Schienenbeborstung der Hinterbeine an. Strobl ist geneigt, *stictica* nur als Varietät von *aterrima* anzusehen, da er keine Unterschiede in der Schienenbeborstung gefunden habe.

Nach diesen Beschreibungen und Angaben lässt sich allerdings eine Trennung der Arten nicht vornehmen; immerhin erschien es mir voreilig, ohne strengere Prüfung das Vorhandensein dieser drei Arten zu verneinen. Da mir im Anfange meiner Untersuchungen die Meigen'schen Typen noch nicht zur Verfügung standen, ich auch in dem reichlich mir zugeflossenen Materiale aus verschiedenen Sammlungen sichere Anhaltspunkte nicht gewinnen konnte, blieb nichts anderes übrig als selbständig vorzugehen. Meine Untersuchungen führten auch zum Ziele; durch Vergleichung einer grossen Menge von Thieren lernte ich drei Arten sicher unterscheiden.

Die erste Art *velutina* Mg. hat in beiden Geschlechtern deutlich etwas verbreiterte Vordertarsen und ist dadurch sehr kenntlich; die Hinterschienen tragen auf der Wurzelhälfte nur eine Aussenborste; die Mittelschienen ausser 1—2 (♀, ♂) Aussenborsten 5—7 (meistens 6) Borsten auf der Hinterseite beim ♂ und drei Borsten beim ♀.

Die zweite und kleinste Art *aterrima* Fabr. hat gewöhnliche, nicht verbreiterte Vordertarsen; die Hinterschienen haben wie bei *velutina* Mg. nur eine obere Aussenborste; die Mittelschienen desgleichen, ausserdem beim ♂ gewöhnlich vier, beim ♀ 2—3 Borsten an der Hinterseite.

Die dritte und grösste Art *stictica* Schin. nec Mg. hat auch gewöhnliche Vordertarsen, dahingegen sowohl an den Hinter- wie an den Mittelschienen zwei Aussenborsten; die Hinterseite an den Mittelschienen ist beim ♂ mit 6—9, bei den ♀ mit 2—4 Borsten bewehrt; ausserdem sind die Flügel wenigstens beim ♂ gelbbraun gefärbt; auch die Randader ist länger bewimpert als bei den beiden vorhergehenden Arten, wenigstens *aterrima* hat deutlich kürzere Wimpern. Die Weibchen dieser letzteren Art, welche meist wenig gefärbte Flügel haben, lassen sich an den beiden Borsten der Hinter- und Mittelschienen leicht abtrennen.

Wie ich bereits bei Erwähnung der Meigen'schen Sammlung hervorgehoben habe, sind in derselben nur zwei Arten vertreten, *aterrima* Fabr. und *velutina* Mg.; die dritte Art *stictica* Mg., deren Originaltype ich untersuchen konnte, ist gleichbedeutend mit *aterrima*, die dritte Art *stictica* Schin. nec Mg. habe ich *Schincri* benannt. Dass aber diese drei in der vorstehend angegebenen Weise von mir umgrenzten Arten nicht nur künstlich construierte, sondern natürliche Arten darstellen, diese Genugthuung wurde mir durch die anatomischen Untersuchungen, welche Herr Ew. Rübsamen an den Hypopygien der Männchen vorzunehmen die Güte hatte, und deren Resultate er in den beigegebenen Zeichnungen in so meisterhaft plastischer Weise dargestellt hat; er fand aber nicht nur die drei genannten Arten, sondern noch eine vierte unter den von mir als „*aterrima*“ eingesandten Männchen; äussere Unterschiede habe ich für diese vierte Art jedoch nicht aufzufinden vermocht.

66. *Trineura aterrima* Fabr.

- Fabricius, Ent. Syst. IV. 334. 93 (1794) (*Tephritis*). ♂, ♀.
 Fabricius, Syst. Antl. 323, 35 (1805).
 Fallen, Dipt. Succ. *Phytomyzides* 7, 7 (*atra*).
 Meigen, Classification I, 313, 2, Taf. XV, Fig. 22 (*atra*).
 Meigen, Syst. Besch. VI, 224, 37 und VI, 225, 39 (*stictica*).
 Latreille, Gen. Ins. IV, S. 360.
 Coqueb., Icon. 106, Tab. XXIV. Fig. 3.
 Geoffroy, Ins. II, 533, 76.
 Schellenberg, Genres des mouches diptères 1803, Tab. XII, Fig. 1.
 Macquardt, S. à Buff. II, 629, 23, Tab. XXIV, Fig. 4.
 Zetterstedt, Dipt. Scand. VII, 2884, 32 (*obscura*).
 Zetterstedt, Ins. Lapp. 796, 8.
 Zetterstedt, Dipt. Scand. VI, 2890, 35, p. p.
 Schiner, Fauna Austr. II, S. 347.
 Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 204.
 Schiner, Novara-Reise 1868, S. 223.
 Loew, Diptera of N. America by C. R. Osten-Sacken 1878 (siehe die Fig. 73, 74 u. 75).

67. *Trineura velutina* Mg. ♂, ♀.

- Meigen, Syst. Besch. VI, 224, 38 (siehe die Fig. 68 u. 71).

68. *Trineura Schineri* n. sp. ♂, ♀.

- Schiner, Fauna Austr. II, S. 347 (*stictica*).

Einer Beschreibung dieser Arten bedarf es nach vorstehenden Auseinandersetzungen nicht; zur leichteren Bestimmung möge die nachfolgende Tabelle dienen.

Die Zeichnung der Hypopygien der Männchen (siehe Fig. 71, 72, 73).

Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Trineura*.

1. Hinterschienen auf der Wurzelhälfte der Aussenseite mit je zwei Borsten.
 Flügel des Männchens braungelb *Schineri* n. sp. ♂, ♀
 Hinterschienen auf der Wurzelhälfte der Aussenseite mit nur einer Borste 2
2. Vordertarsen verbreitert. Mittelschienen beim Männchen mit 5—7, beim
 Weibchen mit je drei Aussenborsten *velutina* Mg. ♂, ♀
 Vordertarsen nicht verbreitert. Mittelschienen beim Männchen mit 4—5,
 beim Weibchen mit 2—3 Aussenborsten *aterrima* Fabr. ♂, ♀

Conicera Mg.

- Meigen, Syst. Besch. VI, 226 (1830).

Gattungscharakter.

Im allgemeinen der Gattung *Phora* sehr nahestehend; die Unterscheidungsmerkmale liegen in erster Linie in der Beborstung der Stirn und Ausbildung des dritten Fühlergliedes. Die Stirn zeigt ausser den vier Scheitelrandborsten nur noch eine Querreihe von vier Borsten, ausserdem aber wie bei der ersten

Abtheilung von *Phora* noch zwei vorderste, nach hinten gerichtete Borsten; das dritte Fühlerglied ist (im männlichen Geschlechte) lang birnförmig, mit deutlich apicaler Borste. Bei den Flügeln ist die Mediastinalader nur auf ihrer ersten Hälfte deutlich; die Cubitalader ist nicht gegabelt, aber stark gebogen, die Randader nur weitläufig bewimpert; von der Analader ist nichts zu sehen; der gerade Hinterrand der Flügelbasis an der Stelle des Flügel-lappens ist mit einzelnen längeren Borsten versehen. Die Beine haben an den Schienen Einzelborsten. Pulvillen und Empodium sind deutlich.

69. *Conicera atra* Mg. ♂, ♀.

Meigen, Syst. Besch. VI, 226, 1, Tafel LXIII, Fig. 13 (1830). ♂.

Phora Dauci Mg. Meigen, Syst. Besch. VI, 223, 34. ♀.

Phora albipennis Mg. Meigen, Syst. Besch. VI, 223, 35. ♀.

Phora Nickerli Kow. Kowarz, Fliegen Böhmens (1894). ♀.

Männchen: Thorax, Hinterleib, Kopf, Fühler und Taster mattschwarz; Thoraxritzen zart graulich bereift, kurz schwarz behaart, mit nur zwei Dorso-centralborsten und zwei Schildborsten. Stirn matt; das dritte Fühlerglied reicht mit seiner Spitze bis in die Höhe des Scheitels; es ist sehr lang kegelförmig oder birnförmig; circa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als an der Wurzel breit; die Endborste ist an ihrer Wurzel dunkel; der obere Theil schimmert weisslich. Taster schwach beborstet. Backen- und Wangenborsten fehlen. Hinterleib nackt. Hypopygium dick cylindrisch, gegen den Bauch geschlagen. Beine rostbraun bis rostgelb; Mittelschienen mit einem Borstenpaare an der Basis und einer dritten Einzelborste dicht vor der Spitze; Hinterschienen ebenfalls mit einem Borstenpaare an der Basis und einer dritten Einzelborste etwas jenseits der Schienenmitte; dazu an beiden Schienenpaaren je ein langer Endsporn. Hinterschenkel etwas verbreitert. Schwinger schwarz. Flügel wasserklar; erste Längsader der dritten genähert, so dass der erste Randaderabschnitt circa dreimal so lang ist als der zweite; die vierte Längsader ist im ganzen etwas gebogen und mündet vor der Flügelspitze aus (siehe Tafel III, Fig. 59).

Weibchen: Es unterscheidet sich vom Männchen etwas auffällig durch das kurze, fast kugelige, kurz kegelförmige dritte Fühlerglied, so dass man diese Art leicht für eine *Phora*-Art halten kann; an der apicalen Stellung der Fühlerborste, an der geringeren Beborstung der Stirn und an dem etwas abweichenden Charakter der Flügeladerung wird man sie am besten erkennen.

In der Grösse ist diese Art sehr variabel; von 1—2 mm Länge.

Ihr Vorkommen ist aus Nord- und Mitteleuropa bekannt.

70. *Conicera similis* Halid.

Haliday, Entom. mag. I, 1833, S. 179 (*Phora*).

Nach Haliday: *Nigra, tibiis et tarsis anticis testaccis, alis subhyalinis.*

Mus: *Antennis conicis ascendentibus.*

Ich besitze in meiner Sammlung zwei Männchen einer von *atra* Mg. abweichenden Art, die höchstwahrscheinlich mit *similis* Halid. identisch ist; sie

unterscheidet sich von *atra* durch das bedeutend kürzere dritte Fühlerglied, das nur circa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit ist. Die Stirn ist im Gegensatze zu *atra* etwas weissgrau bereift, die vierte Längsader deutlich weniger gebogen. Färbung und Beborstung der Beine ist dieselbe.

$1\frac{1}{2}$ mm lang.

Gymnophora Macq.

Macquardt, S. à Buff. II, 631 (1835).

Phora Mg. p. p. *Trincura* Zett. p. p.

Gattungscharakter.

Durch auffällige Nacktheit des ganzen Körpers ausgezeichnet. Thoraxrücken äusserst kurz behaart; mit Ausnahme von einigen Borsten über der Flügelwurzel sind nur noch zwei Schildborsten deutlich. Die Stirn ist breit, kurz behaart; vier Scheitelborsten sind vorhanden, aber nur kurz und schwach; andere Stirnborsten sind nicht sichtbar. Ocellen deutlich. Augen behaart. Fühler kurz, das dritte Glied kugelig mit langer Rückenborste. Taster etwas vorstehend, kurz beborstet. Hinterleib mit sechs Ringen, nackt; bei den Männchen ist der sechste, bei den Weibchen der vierte Ring verlängert. Beine sehr kahl ohne Borsten, nur die hinteren Schienen tragen sehr kurze Endsporen. Pulvillen und Empodium vorhanden. Die Flügel sind gross, glänzend, die Randader dick, nur fein behaart, ohne borstliche Bewimperung; die Cubitalader ist gegabelt; die vier feineren Längsadern sind stark geschwungen; zwischen der Discoidalader und der fünften Längsader macht sich die concave Falte sehr bemerkbar, deren Dreieck sich auf der braunen Flügelfläche heller abhebt. Ganz unten an der hinteren Flügelwurzel ist ein kleiner Flügellappen sichtbar, der mit einigen feinen Haaren besetzt ist; der grosse Flügellappen fehlt, bildet eine gerade Begrenzung und trägt keinerlei Borsten.

Die einzige bekannte Art ist:

71. *Gymnophora arcuata* Mg.

Meigen, Syst. Besch. VI, 222, 33 (*Phora*).

Fallen, *Phytomyzides* 5, 1 *Trincura rufipes* (teste Mg.).

Meigen, Syst. Besch. VI, 215, 10 (*Phora fuliginosa*).

Haliday, Ent. mag. I, S. 179 (*Phora debilis*).

Walker, Ins. Brit. II, 282, 18.

Schiner, Fauna Austr. II, S. 346.

Diese Art ist gemein und allgemein bekannt, sie kommt auch in Amerika vor (siehe Loew, Diptera of N. America by C. R. Osten-Sacken 1878). Zu erwähnen hätte ich noch, dass es Weibchen gibt, welche auf dem verlängerten vierten Hinterleibsringe zwei grosse zusammenstossende Flecken haben, die man bei anderen nicht sieht; eine besondere Art ist hierunter nicht verborgen.

Metopina Macq.

Macquardt, S. à Buff. II, 666 (1835).

Haliday, Mik, *Phora* p. p.Strobl, *Drepanophora*.Six, *Leptophora*.

Gattungscharakter.

Die Gattung nähert sich schon etwas dem Charakter der aussereuropäischen Arten insofern, als sie Pulvillen und Empodium abgestreift hat, in der Gesichts-, Augen- und Tasterbildung der *Puliciphora* Dahl sehr nahe kommt und auch in der Flügelbildung gewisse Verkümmierungen zeigt. Auf der Stirn stehen ausser den vier Scheitelrandborsten noch vier Reihen zu je zwei kurzen Borsten. Die Augen sind behaart; die Haare stehen zwischen den runden, getrennt liegenden Facetten in der gleichen Weise, wie Wandolleck dies auf seiner Tafel XXVI, Fig. 14 für die Cook'sche Gattung in seiner Publication der *Stethopathidae* dargestellt hat. Die kugelförmigen Fühler liegen in einer tiefen Höhlung, und die Borste ist fast apical zu nennen. Taster spindel- oder keulenförmig, etwas plattgedrückt (siehe Tafel V, Fig. 76). Die Kopfborsten sind mit den bekannten Chitinfortsätzen versehen. Schwinger und Flügel sind in beiden Geschlechtern vorhanden; letztere haben eine charakteristische Aderung insofern, als die sechste Längsader wellig geschwungen erscheint; die Analader ist an ihrer Basis sichtbar, und die Axillarader verliert sich als Falte, sich dem hinteren Flügelrande anschmiegend; Mediastinalader schwach ausgebildet, Cubitalader nicht gegabelt. Flügellappen fehlend (siehe Tafel V, Fig. 77). Beine ziemlich nackt, mit Ausnahme der kurzen Schienensporen ohne Borsten; Schenkel nicht verdickt. Pulvillen und Empodium fehlen (siehe Tafel V, Fig. 78).

72. *Metopina galeata* Halid.

Haliday, Ent. mag. I, S. 179.

Mik, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1867, S. 414 (*Phora oligoneura*).Strobl, Funde un Seitenst. 1880 (*Drepanophora Braueri*).Six, *Leptophora perpusilla* (Tijdschr. voor Entomol. XXI, S. 186).

(Ueber die Festsetzung obiger Synonymie siehe v. Räder, Wien. Ent. Z. 1887, S. 238.)

Thorax und Hinterleib dunkelbraun. Fühler und Taster etwas heller. Beine rostgelb bis rostbraun. Schwinger braun. Flügel wasserklar.

$\frac{3}{4}$ mm lang (siehe die ausführliche Beschreibung bei Mik).

Vorkommen: Im mittleren Europa.

Dohrniphora Dahl.

Dahl, Sitzungsberichte d. naturf. Freunde 1898, Nr. 10, S. 188.

Gattungscharakter.

Stirn mit drei Querborstenreihen zu vier Borsten und zwei vordersten Borsten, alle nach hinten gerichtet wie bei *Phora* Latr., Abtheilung I; an den Backen zwei divergierende Borsten und eine Wangenborste, die alle mit

Chitinfortsätzen versehen sind. Ocellen vorhanden; drittes Fühlerglied mit dorsaler Borste. Thorax und Hinterleib normal; das Hypopygium schliesst sich der Form mancher *Phora*-Arten an, ähnlich wie bei *Phora crassicornis* (Fig. 61). Flügel und Schwinger sind in beiden Geschlechtern vorhanden; erstere ungefähr wie bei den *Phora*-Arten mit gegabelter Cubitalader; die Mediastinalader ist aber ganz rudimentär; der Rand des fehlenden Flügelappens ist wie bei *Phora* beborstet. Beine beborstet; Pulvillen und Empodium fehlend oder ganz verkümmert. Vorderschienen mit vier Einzelborsten in einer Reihe an der Vorderseite. Mittelschienen mit einem Borstenpaare an der Basis und einer dritten Einzelborste dicht vor der Spitze nebst Endsporn, ebenso wie bei vielen Arten der Gattung *Phora*, Abtheilung I. Hinterschienen etwas verbreitert, mit wimperartiger Beborstung wie bei *Phora*-Arten der Abtheilung II. Rüssel des Weibchens abweichend von dem des Männchens dünn und stark verlängert.

Wie aus obiger Charakterisierung hervorgeht, steht diese Gattung der Stammform *Phora* sehr nahe; sie weicht ab in der Verkümmernng der Pulvillen und der Mediastinalader, in der etwas anderen Beborstung der Beine und durch die besondere Form des weiblichen Rüssels.

73. *Dohrniphora dohrni* Dahl. ♂, ♀.

Dahl, Sitzungsberichte d. naturf. Freunde 1898, S. 188.

Dahl, Die Stellung der Puliciden im Syst., l. c. 1898, S. 75.

Männchen: Thorax matt rothgelb, mit einem Dorsocentralborstenpaare und zwei Schildborsten. Schwinger weiss. Kopf rothgelb, mit etwas graubestäubter Stirn. Fühler und Taster rothgelb, letztere mit nur zwei Borsten; der ebenfalls gelbe Rüssel ist nicht verlängert. Die deutlich pubescente Fühlerborste steht nicht apical. Hinterleib rothgelb, mit den gewöhnlichen sechs Ringen, welche schwarze Hinterrandsbinden tragen, die sich als in der Mitte verbundene Seitenflecken darstellen; auf dem ersten und fünften Ringe sind diese Binden von halber Ringlänge, an den übrigen Ringen bedeutend breiter, so dass nur schmale gelbe Vorderrandssäume übrig bleiben. Das rothbraune Hypopygium hat einen gelben, cylindrisch geformten, aufrechtstehenden Anhang. Bauch ganz gelb. Beine und Hüften desgleichen; die Beborstung derselben wie oben angegeben; Hinterschenkel verbreitert. Flügelrandader sehr fein bewimpert, noch zarter als bei *Phora flava* Fall.; vier deutliche feine Adern. Der Flügeltypus entspricht ungefähr dem von *Phora Bergensstammi* Mik.

Weibchen: Dasselbe hat den verlängerten Rüssel, wie Dahl ihm abgebildet hat; die Taster sind stärker beborstet als beim Manne, sonst sind Unterschiede nicht vorhanden.

2—2 $\frac{1}{2}$ mm lang.

Vorkommen: Im Bismarek-Archipel.

Puliciphora Dahl.

Dahl, *Puliciphora*, eine neue flöhähnliche Fliegengattung (Zool. Anz., Bd. XX, Nr. 543, 1897, 410). ♀ nec ♂.

Dahl, Sitzungsberichte d. naturf. Freunde 1898, Nr. 10, S. 185. ♂, ♀.

Dahl, Ueber *Puliciphora lucifera* (Zool. Anz., Bd. XXI, 1998, 308). ♂, ♀.

Wandolleck, *Stethopatus* (Zool. Jahrb. 1898, S. 424, ♀, Tafel XXV, Fig. 4, 5 u. 6).

Gattungscharakter.

Thorax und Hinterleib beim Männchen normal, beim Weibchen verkümmert und reduciert. Stirn mit vier Scheitelrandborsten und 2—4 vordersten Borsten. Ocellen vorhanden. Augen des Männchens wie bei *Phora*, beim Weibchen wesentlich kleiner; drittes Fühlerglied kugelig, mit endständiger Borste. Flügel und Schwinger beim Weibchen fehlend; die Flügel des Männchens wie bei *Phora*; Cubitalader nicht gegabelt; Mediastinalader deutlich; vier feine Längsadern; am Flügelappenrande jedoch keine Borsten. Beine lang und schlank, ausser den Endsporen der hinteren Beine ohne Borsten. Pulvillen und Empodium fehlend.

Auch diese Gattung ist im männlichen Geschlechte der *Phora* Latr. sehr ähnlich, unterschieden jedoch durch die endständige Fühlerborste, durch das Fehlen der Flügelappenrandborsten, sowie der Pulvillen in beiden Geschlechtern; im weiblichen Geschlechte dann noch durch das Fehlen der Schwinger und Flügel, sowie durch den reducierten Thorax.

74. *Puliciphora lucifera* Dahl.

Dahl, Zool. Anz. 1897, S. 410. ♀.

Dahl, Zool. Anz. 1898, S. 308. ♂, ♀.

Dahl, Sitzungsberichte d. naturf. Freunde 1898, S. 185. ♂, ♀.

Wandolleck, Zool. Jahrb. 1898, S. 424 (*Stethopathus ocellatus*). ♀.

Männchen: Thorax röthlichbraun. Kopf schwärzlich. Stirn ausser den vier Scheitelrandborsten mit vier etwas nach vorne geneigten Borsten auf der Mitte des vordersten Randes. Taster ohne Borsten, nur mit feinen Randhärchen besetzt. Flügelrandader ohne eigentliche Borsten, sehr fein behaart. Hinterleib mit breiten schwarzen Binden auf der Oberseite; Einschnitte kreideweiss. Bauch und Beine rothgelb.

Weibchen: Der reducierte Thorax trägt auf seinem Rücken eine Reihe starker Borsten. Schildchen ist nicht vorhanden. Der Hinterleib hat scheinbar nur fünf Ringe; man sieht aber deutlich, dass der erste eigentlich aus zwei Ringen zusammengesetzt ist.

Länge $1\frac{1}{2}$ mm.

Vorkommen: Im Bismarek-Archipel.

75. *Puliciphora pulex* Dahl. ♂, ♀.

Dahl, Sitzungsberichte d. naturf. Freunde 1898, S. 186.

Männchen: Die Beborstung der Stirn ist eine etwas andere als bei der vorigen Art; ausser den vier am Scheitelrande stehenden Borsten sieht man auf jeder Stirnseite noch zwei seitliche Borsten am Augenrande, ausserdem

noch zwei Borsten ganz vorne an der Stirn. Der Hinterkopfrand ist auf jeder Seite mit 3—4 sehr langen Borsten besetzt, denen man es schon bei geringer Vergrößerung ansieht, dass sie mit langen Chitinfortsätzen versehen sind. Die Fühler sind stark pubescent, die endständige Borste deutlich behaart. Der Hintermetatarsus ist etwas verbreitert, Hinterschienen etwas keulenförmig verdickt. Hinterleib und Hypopygium ähnlich wie bei der vorigen Art; auch die Färbungsverhältnisse sind annähernd dieselben.

Weibchen: Dasselbe verhält sich zu seinem Männchen wie das Weibchen von *lucifera* zu dessen Männchen.

Länge circa 1 mm.

Vorkommen: Im Bismarek-Archipel.

Chonocephalus Wand.

Wandolleck, Zool. Jahrb. 1898, XI, S. 428. ♀.

Das Männchen aus der Sammlung des Herrn Prof. Dahl wurde mir zur Untersuchung überlassen.

Gattungscharakter.

Thorax und Hinterleib beim Männchen normal; ersterer beim Weibchen verkümmert. Kopf ohne Ocellen, mit sehr kleinen Augen; Stirn nur mit einigen Borsten am Seitenrande. Fühler in einer Höhlung liegend, mit endständiger Borste. Flügel und Schwinger beim Weibchen fehlend. Flügel des Männchens stark behaart; Randader und ungegabelte Cubitalader schwach gefärbt und undeutlich im Umrisse. Randader bis über die Mitte des Flügels hinaus sehr kurz bewimpert. Mediastinalader und kleine Vorderrandsquader fehlend; vier feine Längsadern, die sechste etwas wellig gekrümmt. Die Flügelfläche stark behaart (siehe Fig. 79). Beine mit schwachen Schenkeln ohne Beborstung ausser den schwachen Endsporen der hinteren Schienen. Pulvillen und Empodium fehlend.

76. *Chonocephalus dorsalis* Wand. ♂, ♀.

Männchen: Thorax rothbraun bis schwarzbraun; Schildchen mit vier Borsten. Seitenränder der Stirn mit je vier Borsten. Schwinger weiss. Flügel wie oben angegeben. Hinterleib mit den normalen sechs Ringen, gelb, mit breiten, schwarzen Binden und gelben Einschnitten. Hypopygium schwärzlich, nussförmig vortretend, ohne besondere, hervorragende Anhängsel. Beine rostgelb. Hinterferse etwas verdickt.

Weibchen: Mit stark reduciertem Thorax, ohne Schwinger und Flügel. Hintermetatarsus nicht verdickt; im übrigen ganz wie das Männchen (siehe Tafel XXV, Fig. 7 u. 8 bei Wandolleck).

Die Cook'sche Gattung (aus Westafrika).

Wandolleck, Zool. Jahrb. 1898, XI, S. 417, Tafel XXV, Fig. 1, 2, 3 und Tafel XXVI, Fig. 10, 11, 14, 15, 18.

Das als Gattungsvertreter bisher nur allein bekannte Weibchen reiht sich seiner Organisation nach eng den vorhergehend beschriebenen Gattungen an; man kann annehmen, dass das zugehörige Männchen ebenfalls mit Flügeln versehen ist. Die Gattung entbehrt der Ocellen, hat sehr kleine Augen, ist im weiblichen Geschlechte flügel- und schwingerlos, hat einen sehr reducierten Thorax und sieben Hinterleibsringe. Pulvillen in Form einer Koralle, Empodium als Borste sind vorhanden. Bemerkenswert ist, dass das erste und zweite Fühlerglied verschmolzen zu sein scheinen, da Wandolleck einschliesslich der drei Borstenglieder nur von fünf Gliedern spricht. Im übrigen siehe die ausführliche Beschreibung bei Wandolleck.

***Psyllomyia* Lw.**

Loew, Wien. Entom. Monatsschr. 1857, S. 54, Tafel I, Fig. 22—25.

77. *Psyllomyia testacea* Lw. ♀

ist von Loew als Vertreter seiner Gattung beschrieben und dargestellt. Das Weibchen hat keine Ocellen, einen sehr langen geknieten Rüssel. Thorax und Hinterleib nicht verkümmert, jedoch sind die Flügel verkürzt und die Schwinger fast rudimentär. Pulvillen scheinen zu fehlen. Inwieweit sich die Flügel mit ihrer eigenthümlichen Aderung dem Typus des Phoridenflügels anpassen, lässt sich aus der Loew'schen Skizze nicht beurtheilen. Die Beine sind durchaus phoridenartig entwickelt. Im übrigen siehe Loew's Beschreibung.

***Noda* Schellenb.**

Schellenberg, Genres des mouches diptères 1803.

Schiner erwähnt in seiner Novarareise S. 223 der Gattung *Noda* Schellenb., die er als mit *Phora* Latr. identisch erklärt. Da die Gattung *Phora* erst 1804 errichtet ist, so würde dem Namen *Noda* eigentlich Priorität gebühren. Herr v. Röder gab mir hierüber folgende Auskunft: *Noda* Schellenb. 1803 ist nach der Abbildung (Tafel XII) richtig als eine *Phora* anzusehen. In der Beschreibung dazu ist jedoch keine Rede von *Noda*, sondern wie Meigen (Syst. Besch. VI, S. 224) angibt, *Ceroplatus niger* beschrieben. Es ist im Texte gar keine Rede von einer Beschreibung der Gattung *Noda*, deshalb wird wohl Meigen die Gattung *Phora*, die er früher in der Classification und Beschreibung der zweiflügeligen Insecten (S. 312) 1804 erst *Trineura* nannte, auf Grund des in demselben Jahre 1804 von Latreille eingeführten, besser charakterisierten Namens aufgestellt und angenommen haben. Die Gattung *Noda* Schellenb. beruht also nur auf einer Abbildung ohne weitere Beschreibung.

Platyphora Verral.

Verral, Journ. of the Linn. Society, Vol. XIII, 1877, p. 259: Description of a new Genus and Species of *Phoridae* parasitic on Aants.

Lata, plana, tota absque setis. Frons latissima. Thorax transversus. Abdomen parvum. Alarum vena cubitalis simplex, subcostali parallela; venulae undulatae; costa ad basin subciliata.

Distinguished from all the existing genera of *Phoridae* by its flat and broad shape, which resembles that of the small species of *Sphaerocera*. The absence of strong bristles on the frons, thorax and legs also distinguishes it from all the genera except *Gymnophora*, which however is of the usual arched *Phora*-shape and has the cubital vein forked, costa bare etc.

78. *Platyphora Lubbocki* Verral. ♂.

Nigra nitida, abdomine triangulari, segmento tertio parvo, femoribus posticis basi flavidis; alis apice latis, flavido-hyalinis; costa ad basin subciliata, vena cubitali ad medium costae extensa, subcostali parallela, venulis undulatis.

Long. $\frac{3}{4}$ lin.

Broad, flat, shining, frons very broad, the eyes scarcely occupying each one sixth the width of the head; it is moderately shining, gently arched and pretty densely clothed with minute bristles; the three ocelli visible slightly luteous; antennae with the third joint rather large, somewhat rounded; thorax broad, flat, rather broader than the head, angles tolerably rounded, disk shining (in appearance suggesting a small *Sphaerocera*) beset with very minute bristles, which become rather scarcer, towards the hinder part; scutellum rather dull, margined, nearly four times as broad as long; abdomen black, narrower and shorter than the thorax (again suggestive of *Sphaerocera*) each segment after the second successively narrower, the last one being almost triangular; the third segment is very short, contracted under the second; the hind margins form a curve convex towards the thorax, the first segment being slightly emarginate in the middle; the sixth (last) is much the longest. Legs stoutish, blackish, basal two thirds of hind femora yellowish; middle tibiae with two small spines at the tip. Wings considerably overlapping the abdomen, yellowish hyaline, darker about the basal, half of the costa blunt at the tip, cubital vein extending about half the length of the wing and the costa slightly ciliate up to its end, subcostal vein running parallel to it and ending just before it; both veins a little thickened at their ends; first veinlet curved S-like, considerably at its base, slightly at its end, vanishing distinctly before the tip of the wing; second veinlet also S-like, diverging at its end from the first and ending distinctly below the tip of the wing; third veinlet slightly undulated, ending very wide from the second; fourth faint, not reaching the end of the wing.

This description having been made from a specimen gummed down on card, though in very good condition, I am unable to divide on the sex, or to examine the face, palpi, base of antennae, or coxae.

79. *Aenigmatias blattoides* Meinert.

Meinert, Entom. Meddel., 2 Bind, 5 Hef, 1890 n. gen. et n. sp.

Caput magnum, liberum, antennis atque trophis ad similitudinem Phoridarum factis.

Thorax nullus discretus, annulo primo corporis cum secundo concreto, annulo secundo maximo atque annulis sequentibus ceteris liberis, imbricatis; tum alae tum halteres desunt.

Abdomen annulis quinque, liberis compositum.

Pedes graciles, unguibus tenuibus, ad similitudinem Phoridarum factis.

Oculi sat magni, laterales; ocelli nulli.

Antennae breves, disciformes, seta dorsali, perlonga, nuda, articulo basali setae obscure bipartito.

Palpi maxillares biarticulati, leviter clavati, setosi.

Proboscis minima, labellis evanidis.

Femora antica permagna, disciformia; femora posteriora conica.

Abdomen compressum.

Brunneus vel fusco-piceus, obscure argenteus, pilis parvis in series transversas, in margine annulorum majoribus, vestitus.

Long. 1.5 mm.

Pallura Walk.

Walker, Diptera of Aru Islands (Journ. of the proceed. of the Linn. Soc. 1859, Vol. III, p. 127).

Mas. Corpus latiusculum, pubescens. Os retractum. Oculi pubescentes. Antennae brevissimae, arista longissima. Scutellum magnum, conicum. Abdomen subellipticum, thorace non longius. Pedes latiusculi pubescentes, non setosi. Alae amplae venis aequalibus.

Male. Body rather broad, pubescent. Proboscis small, withdrawn; eyes pubescent; antennae very short, arista very long; scutellum large, conical, very prominent, extending beyond the base of the abdomen; abdomen nearly elliptical, not longer than the thorax; legs rather broad, pubescent, without bristles; wings rather long and broad; veins of equal size, costal vein ending at rather before half the length of the wing, radial ending at somewhat in front of the tip of the wing, cubital ending at hardly in front of the tip, praebrachial ending at a little behind the tip, probrachial ending on the hind border at half the length of the wing, discal transverse vein straight, parted by more than twice its length from the border and from the praebrachial transverse.

80. *Pallura invaria* Walk. ♂.

Mas. Lutea, immaculata, alis cinereis basi luteis, apice nigricantibus, venis nigris robustis.

Male. Luteous, of one colour. Wings grey, luteous at the base, blackish towards the tips; veins black, robust.

Length of the body 3 lin., of the wings 6 lin.

Den Text zu dieser Walker'schen Beschreibung verschaffte mir mein Freund Lichtwardt. Leider kann man dieser Beschreibung nicht viel entnehmen, was geeignet wäre, diese Gattung von anderen Phoriden zu unterscheiden. Ich habe sie daher auch in meiner Tabelle nicht berücksichtigen können.

Alphabetisches Verzeichnis¹⁾

aller bisher beschriebenen europäischen Arten einschliesslich der hier als neu aufgeführten.

	Seite
<i>abbreviata</i> v. Ros., Würtemb. Correspondenzblatt 1840, S. 64	22, 73
<i>abdominalis</i> Fall., Dipt. Succ. <i>Phytophagides</i> 1823, 5, 2	35, 72, 74
<i>agilis</i> Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 213, 3	42, 69, 72
<i>albipennis</i> Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 223, 35 (<i>Conicera</i>)	71, 81
<i>anceps</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2888, 1	74
<i>annulata</i> Mg., Classif. I, 1804, 314, 4	59, 70
<i>aptina</i> Schin., Fauna d. Adalb. Grotte 1835	34, 75
<i>arcuata</i> Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 222, 33 (<i>Gymnophora</i>)	71, 82
<i>aterrima</i> Fabr., Ent. Syst. IV, 1794, 334, 93 (<i>Trineura</i>)	71, 74, 80
<i>atra</i> Mg., Classif. I, 1804, 313, 1 (<i>Conicera</i>)	80, 81
<i>atra</i> Macq., S. à Buff. II, 1835, 629, 21	—
<i>atricapilla</i> Curtis, Br. Ent., S. 437	50
<i>autumnalis</i> Beck. n. sp.	44
<i>axillaris</i> Zett., Dipt. Scand. XIV, 1838, 6477	51, 75
<i>Bergenstammi</i> Mik, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1864, 793, 4	25
<i>Bernuthi</i> Egg., Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1862, 1234	38, 75
<i>bicolor</i> Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 219, 23	70, 74
<i>bicolor</i> Schin., Zett., Macq., Strobl	53
<i>blattoides</i> Meinert 1890 (<i>Aenigmatias</i>)	80
<i>Bohemanni</i> Beck. n. sp.	27
<i>bovistae</i> Gimm, Arb. d. naturw. Ver. in Riga 1848, I, S. 329	—
<i>brachyneura</i> Egg., Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1862, 1236	49, 74, 75
<i>Braueri</i> Strobl, Funde um Seitenst. 1880 (<i>Drepanophora</i>)	83
<i>brunneipennis</i> Costa, Contribuz. alla fauna ditterol. II, 1857, p. 438	51
<i>caliginosa</i> Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 214, 6	21, 69, 72
<i>carbonaria</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2865, 15	74
<i>carinifrons</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2885, 33	38, 42, 74
<i>chlorogastra</i> Beck. n. sp.	32
<i>ciliata</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2872, 22	64, 74
<i>citriciformis</i> Beck. n. sp.	43
<i>concinna</i> Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 221, 28	24, 71
<i>coronata</i> Beck. n. sp.	41
<i>costata</i> Zett., Dipt. Scand. XIV, 6474	51, 75
<i>costalis</i> v. Ros., Würtemb. Correspondenzblatt 1840	51, 73
<i>crassicornis</i> Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 220, 26	23, 71, 74
<i>crassicosta</i> Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 194	51, 73
<i>crassineura</i> Rond., Prodrromus I, 1856, S. 137	51
<i>cubitalis</i> Beck. n. sp.	56
<i>curvinervis</i> Beck. n. sp.	33
<i>Dahli</i> Beck. n. sp.	67
<i>Danci</i> Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 223, 34	71, 81

¹⁾ Jene Arten, bei denen keine Seite citirt ist, wurden in der Arbeit nicht besprochen.

	Seite
<i>debilis</i> Halid., Ent. Mag. I, 1833, p. 179 (<i>Gymnophora</i>)	82
<i>dimidiata</i> Mg., Syst. Besch. VI, 215, 9	20, 70, 72, 73
<i>distincta</i> Egg., Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1862, 1234	24, 75
<i>distinquenda</i> Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 198	30, 73
<i>dorsalis</i> Beck. n. sp.	31
<i>lubia</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2888, 2	74
<i>erythrocerca</i> Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 220, 27	71
<i>erythronota</i> Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 195	33, 73
<i>excisa</i> Beck. n. sp.	28
<i>exenta</i> Beck. n. sp.	49
<i>fasciata</i> Fall., Dipt. Succ. <i>Phytomyzides</i> 1823, 7, 9	50, 72, 74
<i>femorata</i> Mg., Syst. Besch. VI, 213, 5	41, 69, 74
<i>Fennica</i> Beck. n. sp.	22
<i>flava</i> Fall., Dipt. Succ. <i>Phytomyzides</i> 1823, 7, 8	54, 71, 74
<i>flavicornis</i> Macq., S. à Buff. II, 1835, 626	26
<i>flavicoxa</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2869, 19	57, 74
<i>flavimana</i> Mg., Syst. Besch. VI, 213, 4	41, 69, 72
<i>flavipalpis</i> Macq., S. à Buff. II, 1835, 626	40
<i>flexiosa</i> Egg., Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1862, 1233	35, 75
<i>floreu</i> Fabr., Ent. Syst. IV, 1794, 255, 8	35, 71
<i>formicarum</i> Verr.	68
<i>fuliginosa</i> Mg., Syst. Besch. VI, 215, 10 (<i>Gymnophora</i>)	70, 72, 82
<i>fulviventris</i> Bohem., Ent. Resa 1851, S. 208	35, 75
<i>funbris</i> Mg., Syst. Besch. VI, 221, 30	65, 71
<i>fuscipes</i> Macq., S. à Buff. II, 1835, 627	36, 73, 74
<i>galeata</i> Halid., Ent. Mag. I, 1833, p. 179 (<i>Metopina</i>)	83
<i>Giraudii</i> Egg., Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. 1862, 1235	58, 75
<i>gracilipes</i> Mg., Syst. Besch. VI, 216, 13	70, 72
<i>gymnophorina</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2864, 14	24, 74
○ <i>helicivora</i> L. Duf., Mémoires de la Soc. des Sciences de Lille 1841	26
<i>heraclellae</i> Bouché, Naturgesch. 1834, S. 102	59, 60
<i>hiemalis</i> Rond., Prodrum I, p. 136	44
<i>humeralis</i> Zett., Ins. Lapp. 796, 7	61, 74
<i>hyalinata</i> Mg., Syst. Besch. VI, 222, 32	71
<i>incrassata</i> Mg., Syst. Besch. VI, 212, 1	37, 69, 74
<i>interrupta</i> Zett., Ins. Lapp. 797, 12	52, 74
<i>latifemorata</i> Beck. n. sp.	67
<i>Lubbocki</i> Verral 1877 (<i>Platyphora</i>)	88
<i>luctuosa</i> Mg., Syst. Besch. VII, 412, 43	24, 62, 72
<i>lugubris</i> Mg., Syst. Besch. VI, 211, 17	18, 70
<i>lutea</i> Mg., Syst. Besch. VI, 220, 25	54, 55, 71, 74
<i>maculata</i> Mg., Syst. Besch. VI, 214, 7	26, 69, 73
<i>Meigeni</i> Beck. n. sp.	53
<i>melanocephala</i> v. Ros., Würtemb. Correspondenzblatt 1840, S. 64	55, 73
<i>minor</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2864, 13	63, 74
<i>monochaeta</i> Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 202	—
<i>mordellaria</i> Fall., Dipt. Succ. <i>Phytomyzides</i> 1823, 6, 4	37, 40, 69, 74
<i>Nickerti</i> Kow., Fliegen Bühmens 1894, Prag (<i>Conicera</i>)	81
<i>nigra</i> Mg., Syst. Besch. VI, 218, 18	62, 63, 70
<i>nigricornis</i> Egg., Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1862, 1235	18, 75
<i>nitidifrons</i> Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 200	63, 73
<i>nitidula</i> Mg., Syst. Besch. VI, 221, 29	71
<i>nivalis</i> Rond., Prodrum I, S. 136	—
<i>notata</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2855, 4	26, 73

	Seite
<i>nudifrons</i> Macq., S. à Buff. II, 1835, p. 630	—
<i>nudipalpis</i> Beck. n. sp.	29
<i>nudipes</i> Beck. n. sp.	66
<i>obscura</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2884, 32 (<i>Trincura</i>)	74, 80
<i>oligoneura</i> Mik, Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1867, S. 414 (<i>Metopina</i>)	83
<i>opaca</i> Mg., Syst. Besch. VI, 216, 12.	17, 70, 74
<i>pallipes</i> Latr., Gen. crust. IV, 1805, p. 360	59
<i>Palméni</i> Beck. n. sp.	65
<i>palpina</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2868, 18	35, 74
<i>palposa</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2870, 20	16, 74
<i>perennis</i> Mg., Syst. Besch. VII, 412, 44	17, 72
<i>perpusilla</i> Six, Tijdschr. voor Entomol. XXI, S. 186 (<i>Leptophora</i>)	83
<i>picta</i> Lehm., Hamb. Observ. 1822, S. 43	52
<i>plurispinulosa</i> Zett., Dipt. Scand. XIV, 6473	75
<i>projecta</i> Beck. n. sp.	56
<i>pseudoconcinna</i> Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 199	24, 73
<i>publicaria</i> Fall., Dipt. Succ. <i>Phytomyzides</i> 1823, 7, 6	62, 70, 74
<i>pumila</i> Mg., Syst. Besch. VI, 218, 20	62, 63, 70, 74
<i>punctipennis</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2856, 4	26, 73
<i>pusilla</i> Mg., Syst. Besch. VI, 218, 19	63, 70
<i>pygmaea</i> Zett., Dipt. Scand. VII, 2860, 8	49, 74
<i>quadrata</i> Gimmerth, Bull. d. Moscou XV, p. 686.	—
<i>rapida</i> Mg., Syst. Besch. VII, 412, 45	72
<i>rusticornis</i> Mg., Syst. Besch. VI, 218, 21	57, 70, 74
<i>rustipennis</i> Macq., S. à Buff. II, p. 626.	—
<i>rustipes</i> Mg. Syst. Besch. VI, 216, 15.	59, 70, 74, 82
<i>scapularis</i> Macq., S. à Buff. II, 1835, p. 626	—
<i>Schineri</i> Beck. n. sp.	80
<i>semiflava</i> Hartig, Jahresber. üb. d. Fortschr. d. Forstw. 1837, I, S. 305	—
<i>similis</i> Halid., Ent. Mag. I, 1833, S. 179 (<i>Conicera</i>)	81
<i>sordida</i> Zett., Ins. Lapp. 796, 5	60, 74
<i>sordidipennis</i> L. Duf., Mémoires de la Soc. des Sciences de Lille 1841, S. 424	22
<i>sororecula</i> v. d. Wulp., Tijdschr. voor Entom. XIV, S. 209.	45
<i>sphingicides</i> Bouché, Naturgesch. d. Ins. 1834, S. 102	25
<i>spinosissima</i> Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 196	27, 73
<i>stictica</i> Mg., Syst. Besch. VI, 225, 39 (<i>Trineura</i>)	72, 74, 80
<i>Strobl</i> Beck. n. sp.	36, 73
<i>subquadrifasciata</i> Zett., Dipt. Scand. XII, 4826	75
<i>sulphuripes</i> Mg., Syst. Besch. VI, 219, 22	54, 70
<i>thoracica</i> Mg., Classif. 1804, 313.	20, 69, 73
<i>trinervis</i> Beck. n. sp.	19
<i>trochanterata</i> Zett., Dipt. Scand. XII, 4822	21, 75
<i>tubericola</i> Frfld., Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1866, S. 972	—
<i>umbrimargo</i> Beck. n. sp.	65
<i>unicarata</i> Beck. n. sp.	32
<i>unispinosa</i> Zett., Dipt. Scand. XIV, 6475	30, 73, 75
<i>urbana</i> Mg., Syst. Besch. VI, 215, 11	21, 70, 74
<i>velutina</i> Mg., Syst. Besch. VI, 224, 38 (<i>Trincura</i>)	71, 74, 80
<i>vicina</i> Macq., S. à Buff. II, p. 627	—
<i>vitripennis</i> Mg., Syst. Besch. VI, 223, 36	44, 71, 74
<i>vulgaris</i> Fall., Dipt. Succ. <i>Phytomyzides</i> 1823, 6, 5	26, 59
<i>xanthozona</i> Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 203	64, 73
<i>zonata</i> Zett., Ins. Lapp. 796, 6	59, 74

Alphabetisches Verzeichnis

aller bisher sichergestellten Arten einschliesslich ihrer Synonyme

- abbreviata* v. Ros., Würtemb. Correspondenzblatt 1840, S. 64.
sordidipennis L. Duf., Mémoires de la Soc. de Lille 1811, S. 424.
- abdominalis* Fall., Dipt. Succ. *Phytomyzides* 1823, 5, 2.
florea Fabr., Ent. Syst. IV, 1794, 255, 8 (?).
palpina Zett., Dipt. Scand. VII, 2868, 18.
flexuosa Egg., Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1862, 1233.
fulviventris Bohem., Ent. Resa 1851, p. 208.
- agilis* Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 213, 3.
carinifrons Zett., Dipt. Scand. VII, 2885, 33. ♀ (nec ♂).
- aptina* Schin., Fauna d. Adelsb. Grotte 1835.
- arcuata* Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 222, 33 (*Gymnophora*).
debilis Halid., Ent. mag. I, p. 179.
fuliginosa Mg., Syst. Besch. VI, 215, 10.
- aterrima* Fabr., Ent. Syst. IV, 1794, 334, 93 (*Trincura*).
atra Fall., Dipt. Succ. *Phytomyzides* 7, 7.
obscura Zett., Dipt. Scand. VII, 2884, 32.
stictica Mg., Syst. Besch. VI, 225, 39.
- atra* Mg., Classif. I, 1804, 313, 1 und Syst. Besch. VI, 226, 1 (*Conicera*).
albipennis Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 223, 35.
Dauci Mg., Syst. Besch. VI, 223, 34.
Nickerli Kow., Fliegen Böhmens 1894.
- autumnalis* Beck. n. sp.
- Bergenshammi* Mik, Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1864, 793, 4.
- Bernuthi* Egg., Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1862, S. 1234.
- blattoides* Meinert 1890 (*Aenigmatias*).
- Bohemanni* Beck. n. sp.
- carinifrons* Zett., Dipt. Scand. VII, 2885, 33. ♂ (nec ♀).
- chlorogastra* Beck. n. sp.
- ciliata* Zett., Dipt. Scand. VII, 2872, 22.
- citreifformis* Beck. n. sp.
- concinna* Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 221, 28.
luctuosa Mg., Syst. Besch. VII, 412, 43.
distincta Egg., Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1862, S. 1234.
gymnophorina Zett., Dipt. Scand. VII, 2864, 14.
pseudoconcinna Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 199.
- coronata* Beck. n. sp.
- costalis* v. Ros., Würtemb. Correspondenzblatt 1840, S. 64.
crassineura Rond., Prodromus I, 1856, S. 137.
brunneipennis Costa, Contrib. alla fauna ditt. II, 1857, p. 438.
costata Zett., Dipt. Scand. XIV, 1860, 6474.
axillaris Zett., Dipt. Scand. XIV, 6477.
crassicosta Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 194.
- crassicornis* Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 220, 26.

- cubitalis* Beck. n. sp.
curvinervis Beck. n. sp.
Dahli Beck. n. sp.
dorsalis Beck. n. sp.
erythronota Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 195.
excisa Beck. n. sp.
excisa Beck. n. sp.
fasciata Fall., Dipt. Succ. *Phytomyzides* 1823, 7, 9.
 atricapilla Curtis, Brit. entomol., S. 437.
femorata Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 213, 5.
 flavimana Mg., Syst. Besch. VI, 213, 4.
Fennica Beck. n. sp.
flava Fall., Dipt. Succ. *Phytomyzides* 1823, 7, 8.
formicarum Verral, Linn. Society 1877.
galeata Halid., Ent. mag. I, 1833, p. 179 (*Metopina*).
 oligoneura Mik, Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1867, S. 414.
 Braueri Strobl, Funde um Seitenst. 1880.
 perpusilla Six, Tijdschr. voor Entom. XXI, p. 186.
Giraudi Egg., Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1862, S. 1235.
humeralis Zett., Ins. Lapp. 796, 7.
incrassata Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 212, 1.
 mordellaria var. Fall., Dipt. Succ. *Phytomyzides* 1823, 6, 4.
latifemorata Beck. n. sp.
Lubbocki Verral. 1877 (*Platyphora*).
lugubris Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 217, 17.
lutea Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 220, 25.
 sulphuripes Mg., Syst. Besch. VI, 219, 22.
 flava var. Fall., Dipt. Succ. *Phytomyzides* 1823, 7, 8.
 bicolor Mg., Syst. Besch. VI, 219, 23.
maculata Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 214, 7.
 vulgaris var. Fall., Dipt. Succ. *Phytomyzides* 1823, 6, 5.
 notata Zett., Dipt. Scand. VII, 2855, 4.
 punctipennis Zett., Dipt. Scand. VII, 2856, 4.
 helicivora L. Duf., Mémoires de la Soc. des Sciences de Lille 1841.
 flavicornis Macq., S. à Buff. II, 1835, p. 626.
Meigeni Beck. n. sp.
 bicolor Schin., Zett., Macq., Strobl.
melanocephala v. Ros., Würtemb. Correspondenzblatt 1840, 64.
minor Zett., Dipt. Scand. VII, 2864, 13.
 nitidifrons Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 200.
mordellaria Fall., Dipt. Succ. *Phytomyzides* 1823, 6, 4.
nigricornis Egg., Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1862, S. 1235.
nudipalpis Beck. n. sp.
nudipes Beck. n. sp.
opaca Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 216, 12.
 perennis Mg., Syst. Besch. VII, 1838, 412, 44.
Palméni Beck. n. sp.
palposa Zett., Dipt. Scand. VII, 2870, 20.
pieta Lehm., Hamb. observat. 1822, S. 43.
 interrupta Zett., Ins. Lapp. 1840, 797, 12.
projecta Beck. n. sp.
pulicaria Fall., Dipt. Succ. *Phytomyzides* 1823, 7, 6.
pusilla Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 218, 19.
 nigra Mg., Syst. Besch. VI, 218, 18.
 pumila Mg., Syst. Besch. VI, 218, 20.

- pygmaea* Zett., Dipt. Scand. VII, 2860, 8.
 brachyneura Egg. Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1862, S. 1236.
ruficornis Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 218, 21.
 flavicoxa Zett., Dipt. Scand. VII, 2869, 19.
rufipes Mg., Classif. I, 1804, 313, 3.
 annulata Mg., Classif. I, 1804, 314, 4.
 vulgaris Fall., Dipt. Succ. *Phytomyzides* 1823, 6, 5.
 pallipes Latr., Gen. crust. IV, 1805, 360.
Schineri Beck. n. sp.
 stictica Schin., Zett, Strobl.
similis Halid., Ent. mag. I, 1833, p. 179 (*Conicera*).
sordida Zett., Ins. Lapp. 796, 5.
 heracleellae Bouché, Naturgesch. d. Ins. 1834, S. 102 (?).
sororcula v. d. Wulp., Tijdschr. voor Entom. XIV, p. 209.
spinosissima Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 196.
Strobl Beck. n. sp.
thoracica Mg., Classif. I, 1804, S. 313.
 dimidiata Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 215, 9.
trinervis Beck. n. sp.
umbrimargo Beck. n. sp.
unicarata Beck. n. sp.
unispinosa Zett., Dipt. Scand. XIV, 1833, 6475.
 distinguenda var. Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 198.
urbana Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 215, 11.
 caliginosa Mg., Syst. Besch. VI, 214, 6.
 trochanterata Zett., Dipt. Scand. XII, 4822.
velutina Mg., Syst. Besch. VI, S. 224 (*Trineura*).
vitripennis Mg., Syst. Besch. VI, 1830, 223, 36.
xanthozona Strobl, Phoriden Oesterreichs 1893, S. 203.
zonata Zett., Ins. Lapp. 796, 6.
-

Aussereuropäische Phoriden.

- Wiedemann, *Trineura peregrina* Wied. Canton. Zweifl. II, 1830, S. 600.
 Macquardt, Dipt. exot. nouv. et peu connus 1843.
 Phora algira Macq. II, 270, 1, Pl. 36, Fig. 3 (Algier).
 Phora villosa Macq. II, 271, 2 (Algier).
 Loew, Diptera Americae septentrionalis, Centuria VII, 1866.
 Phora clavata Lw. ♂, ♀ (p. 51).
 Phora microcephala Lw. ♀ (p. 51).
 Phora pachyneura Lw. ♀ (p. 52).
 Phora incisuralis Lw. ♀ (p. 52).
 Phora nigriceps Lw. ♂, ♀ (p. 53).
 Phora scalaris Lw. ♂, ♀ (p. 53).
 Loew, Wien. Entom. Monatschr. 1857.
 Psyllomyia testacea Lw. (p. 54).
 Schiner, Novarareise 1868, S. 223.
 Phora sinensis Schin. ♀ (Hongkong).
 Phora orientalis Schin. (Kondul).
 Phora stylata Schin. ♀ (Columbien).
 Walker, Journ. Linnacian Soc. 1859, Vol. III.
 Pallura invaria Walk., p. 127 (Aru-Inseln).
 Bigot, *Phora cornuta* Big., R. de la Sagra 827 (Cuba).
 Aldrich, The Canadian Entomologist 1892, p. 142—146.
 Phora cimbicis Aldr.
 Phora setacea Aldr.
 Phora Luggeri Aldr.
 Phora minuta Aldr.
 Aldrich, On the diptera of St. Vincent (West Indian) 1896, p. 435—438.
 Phora venata Aldr.
 Phora furtiva Aldr.
 Phora divaricata Aldr.
 Phora aurea Aldr.
 Phora magnipalpis Aldr.
 Coquillet, D. W., The Canadian Entomologist 1895, p. 103—107.
 Phora cocciphila Coq.
 Phora spinipes Coq.
 Phora venusta Coq.
 Phora fungicola Coq.
 Comstock, Colton Insects 1879, p. 208—211.
 Phora aletiae Comst.
 Walker, Proceed. of the Linn. Soc., Vol. IV, 1860, p. 172.
 Phora bifasciata Walk.
 Dahl, *Dohrniphora dohrni* Dahl, Sitzungsber. d. Ges. nat. Freunde, Berlin 1898, p. 188.
 Puliciphora lucifera Dahl, Zool. Anzeiger XX, 1897, S. 410.
 Wandolleck, *Stethopathus ocellatus* Wand., Zool. Jahrb. 1898, S. 424.
 Chonoccephalus dorsalis Wand., Zool. Jahrb. 1898, S. 428.

Erklärung der Figurentafeln.

- Fig. 1. *Phora palposa* Zett. ♂.
 „ 2. *Phora palposa* Zett. ♀.
 „ 3. Flügel von *Phora palposa* Zett.
 „ 4. Flügel von *Phora opaca* Mg.
 „ 5. Hypopygium von *Phora opaca* Mg. ♂.
 „ 6. *Phora nigricornis* Mg. ♂.
 „ 7. Flügel von *Phora nigricornis* Mg.
 „ 8. Flügel von *Phora thoracica* Mg. ♀.¹⁾
 „ 9. Flügel von *Phora urbana* Mg.
 „ 10. Flügel von *Phora abbreviata* v. Ros.
 „ 11. Stirn von *Phora abbreviata* v. Ros.
 „ 12. Flügel von *Phora crassicornis* Mg.
 „ 13. Flügel von *Phora concinna* Mg.
 „ 14. Flügel von *Phora Bergenstammi* Mik.
 „ 15. Stirn von *Phora Bergenstammi* Mik.
 „ 16. Hinterleibsende von *Phora Bergenstammi* Mik. ♀.
 „ 17. Flügel von *Phora maculata* Mg.²⁾
 „ 18. Flügel von *Phora Bohemanni* Beck.
 „ 19. Flügel von *Phora cecisa* Beck.
 „ 20. *Phora nudipalpis* Beck.
 „ 21. Stirn von *Phora unispinosa* Zett.
 „ 22. Flügel von *Phora unispinosa* Zett.
 „ 23. Flügel von *Phora dorsalis* Beck.
 „ 24. Flügel von *Phora erythronota* Strobl.
 „ 25. Flügel von *Phora curvinervis* Beck.
 „ 26. Flügel von *Phora aptina* Schin.
 „ 27. Flügel von *Phora abdominalis* Fall.
 „ 28. Hypopygium von *Phora abdominalis* Fall.
 „ 29. Stirn von *Phora abdominalis* Fall.
 „ 30. *Phora Strobl* Beck.
 „ 31. Flügel von *Phora incrassata* Mg.
 „ 32. Stirn von *Phora incrassata* Mg.
 „ 33. Flügel von *Phora carinifrons* Zett.
 „ 34. Flügel von *Phora mordellaria* Fall.
 „ 35. Flügel von *Phora femorata* Mg.
 „ 36. *Phora coronata* Beck. ♂. Kopf von vorne.
 „ 37. *Phora coronata* Beck. ♂. Kopf von der Seite.
 „ 38. *Phora coronata* Beck. ♂. Flügel.
 „ 39. Flügel von *Phora agilis* Mg.
 „ 40. Stirn von *Phora agilis* Mg.
 „ 41. (Irrthümlich mit aufgenommen.)
 „ 42. Flügel von *Phora citreiformis* Beck.
 „ 43. Flügel von *Phora vitripennis* Mg.
 „ 44. Flügel von *Phora autumnalis* Beck.
 „ 45. Flügel von *umbrimargo* Beck.
 „ 46. Flügel von *pygmaca* Zett.
 „ 47. Flügel von *Phora fasciata* Fall.
 „ 48. Flügel von *Phora costalis* v. Ros. ♂.
 „ 49. Flügel von *Phora costalis* v. Ros. ♀.
 „ 50. Flügel von *Phora picta* Lehm.
 „ 51. Flügel von *Phora Meigeni* Beck.
 „ 52. Flügel von *Phora flavu* Fall.
 „ 53. Flügel von *Phora lutea* Mg.
 „ 54. Flügel von *Phora melanocephala* v. Ros.
 „ 55. Flügel von *Phora cubitalis* Beck.
 „ 56. Hinterbein von *Phora sordida* Zett. ♂.
 „ 57. Vorderbein von *Phora Dahli* Beck. ♂.
 „ 58. Hinterbein von *Phora latifemorata* Beck.
 „ 59. Flügel von *Conicera atra* Mg.
 „ 60. Kopf von *Phora crassicornis* Mg. ♂.
 „ 61. Hypopygium von *Phora crassicornis* Mg. ♂.
 „ 62. Kopf von *Phora nigricornis* Egg. ♀.
 „ 63. Kopf von *Phora pygmaca* Zett. ♂.
 „ 64. Hypopygium von *Phora pygmaca* Zett. ♂.
 „ 65. Hypopygium von *Phora pusilla* Mg. ♂.
 „ 66. Hypopygium von *Phora nigricornis* Egg. ♂: die Fortsätze der oberen Platte, von unten gesehen.
 „ 67. Hypopygium von *Phora lugubris* Mg. ♂: die Fortsätze der oberen Platte, von unten gesehen.
 „ 68. Kopf von *Trineura velutina* Mg. ♂.

Anmerkungen der Redaktion:

¹⁾ Die Schwärzung der Flügelspitze ist durch die Reproduction zu undeutlich geworden.

²⁾ Auch hier ist der schwarze runde Fleck auf der Gabel zu undeutlich geworden.

Bei der Originalzeichnung erscheint derselbe sehr deutlich.

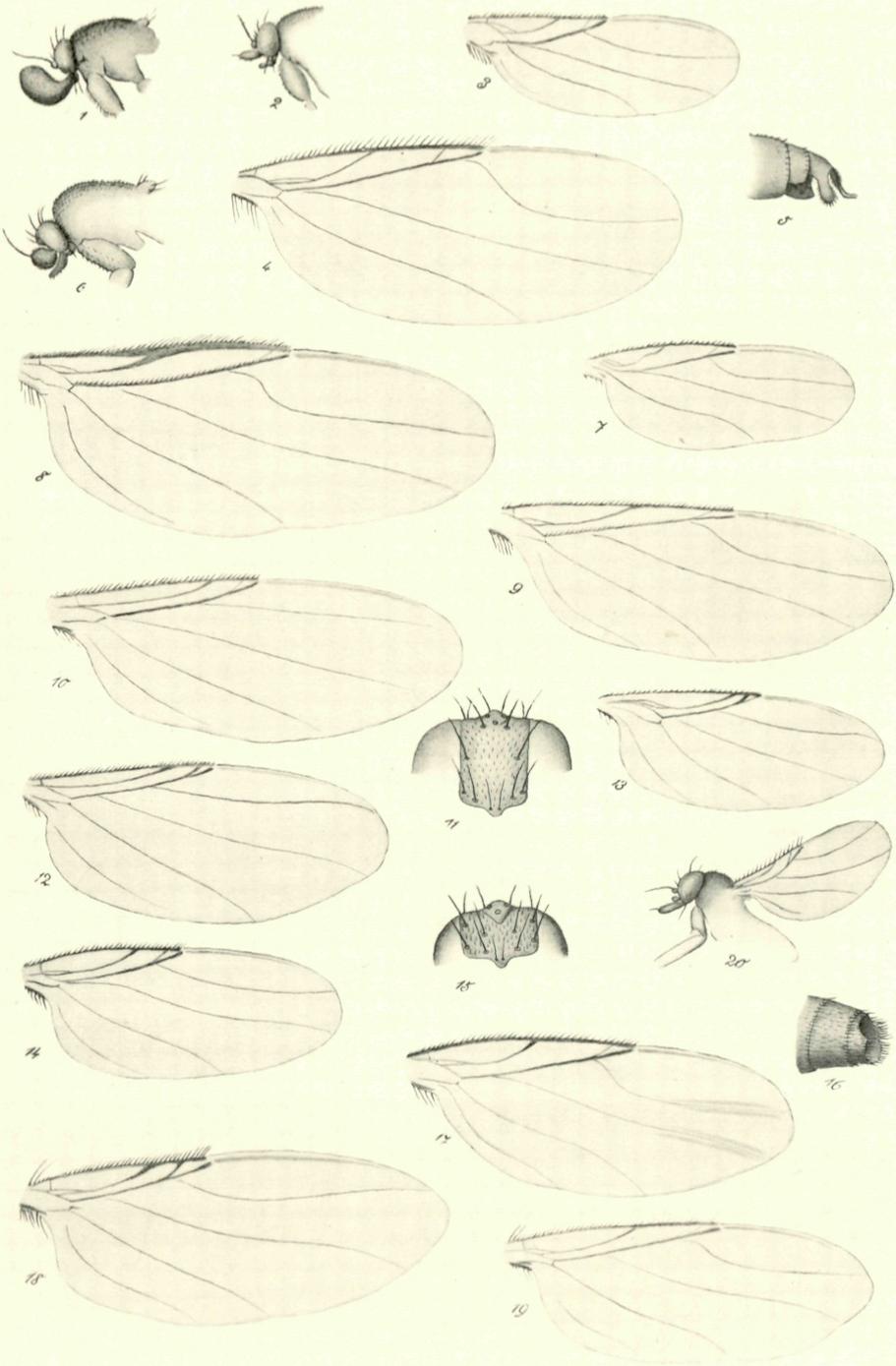
- | | |
|--|---|
| <p>Fig. 69a. Schienendorn von <i>Trineura velutina</i> Mg.
 b. Kopfborste von <i>Trineura velutina</i> Mg.
 „ 70. Längsschnitt durch den Fühler von <i>Trineura velutina</i> Mg.
 „ 71. Hypopygium von <i>Trineura velutina</i> Mg. ♂.
 „ 72. Hypopygium von <i>Trineura Schineri</i> Beck. ♂.
 „ 73. Hypopygium von <i>Trineura aterrima</i> Fabr. ♂, erste Form.</p> | <p>Fig. 74. Fuss des Mittelbeins von <i>Trineura aterrima</i> Fabr. ♂, in circa 500-facher Vergrößerung.
 „ 75. Hypopygium von <i>Trineura aterrima</i> Fabr. ♂; obere Platte, zweite Form.
 „ 76. Kopf von <i>Metopina galcata</i> Halid.
 „ 77. Flügel von <i>Metopina galcata</i> Halid.
 „ 78. Hinterfuss von <i>Metopina galcata</i> Halid.
 „ 79. Flügel von <i>Chonocephalus dorsalis</i> Wand. ♂.</p> |
|--|---|

Berichtigungen.

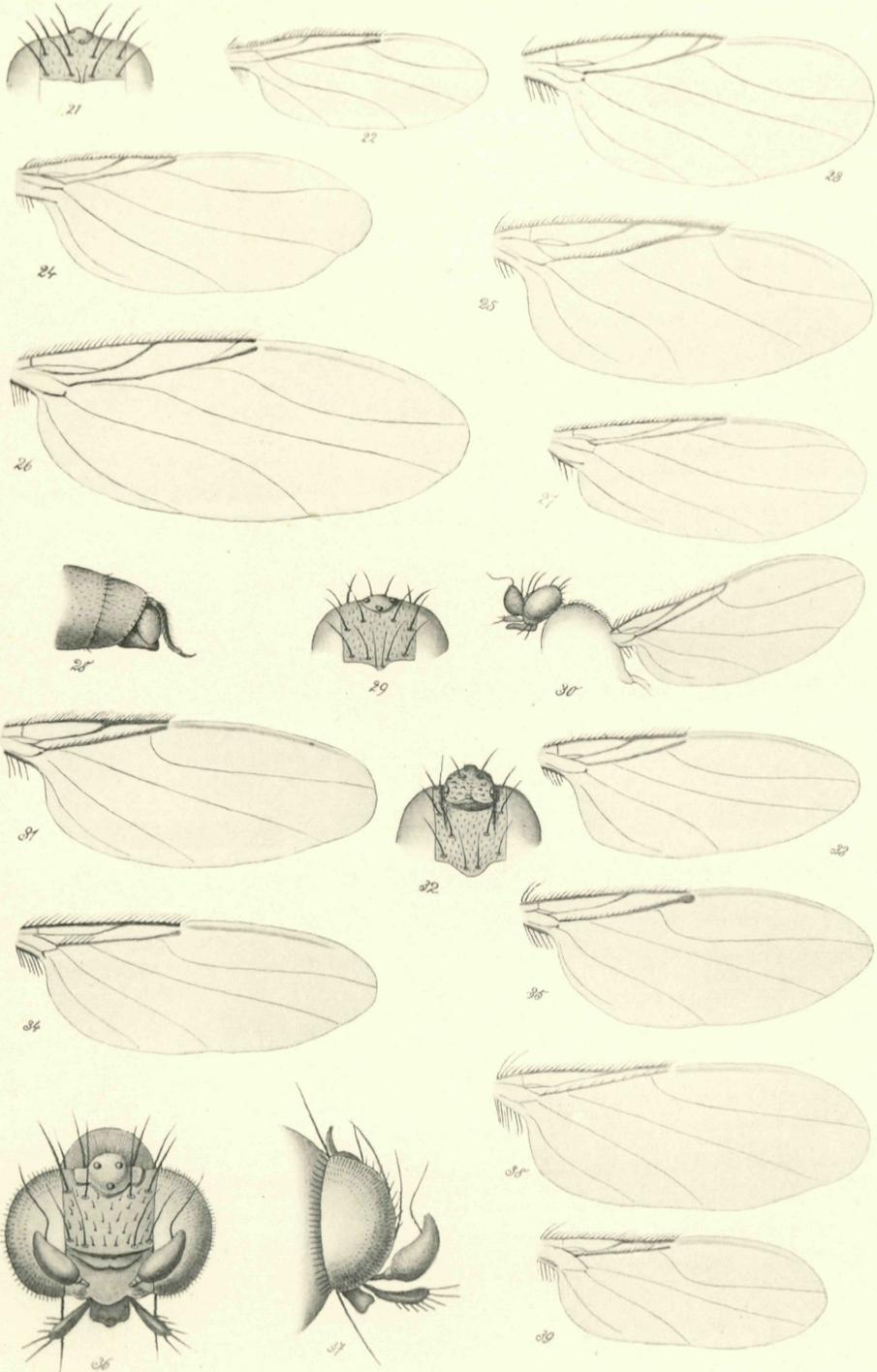
Seite	17,	Zeile	17	von unten,	lies:	Knieen	statt:	Knien
„	23,	„	1	„	„	„	„	<i>concinna</i> statt: <i>concina</i>
„	25,	„	15	„	oben,	„	„	<i>sphingicides</i> statt: <i>sphingioides</i>
„	26,	„	25	„	„	„	„	Knieen statt: Knien
„	30,	„	3	„	unten,	„	„	nach siehe: Flügel
„	39,	„	7	„	„	„	„	33 statt: 9
„	45,	„	12	„	oben,	„	„	sijdeachtig statt: sijdecochtig
„	47,	„	23	„	„	„	„	ohne deutliche statt: mit deutlichen
„	57,	„	20	„	unten,	„	„	nach <i>flavicoxa</i> : ♂ statt: ♀
„	63,	„	15	„	„	„	„	IV. statt: III.
„	66,	„	12	„	„	„	„	Wurzel statt: Spitze
„	68,	„	15	„	„	„	„	latter statt: letter

Inhaltsverzeichnis.

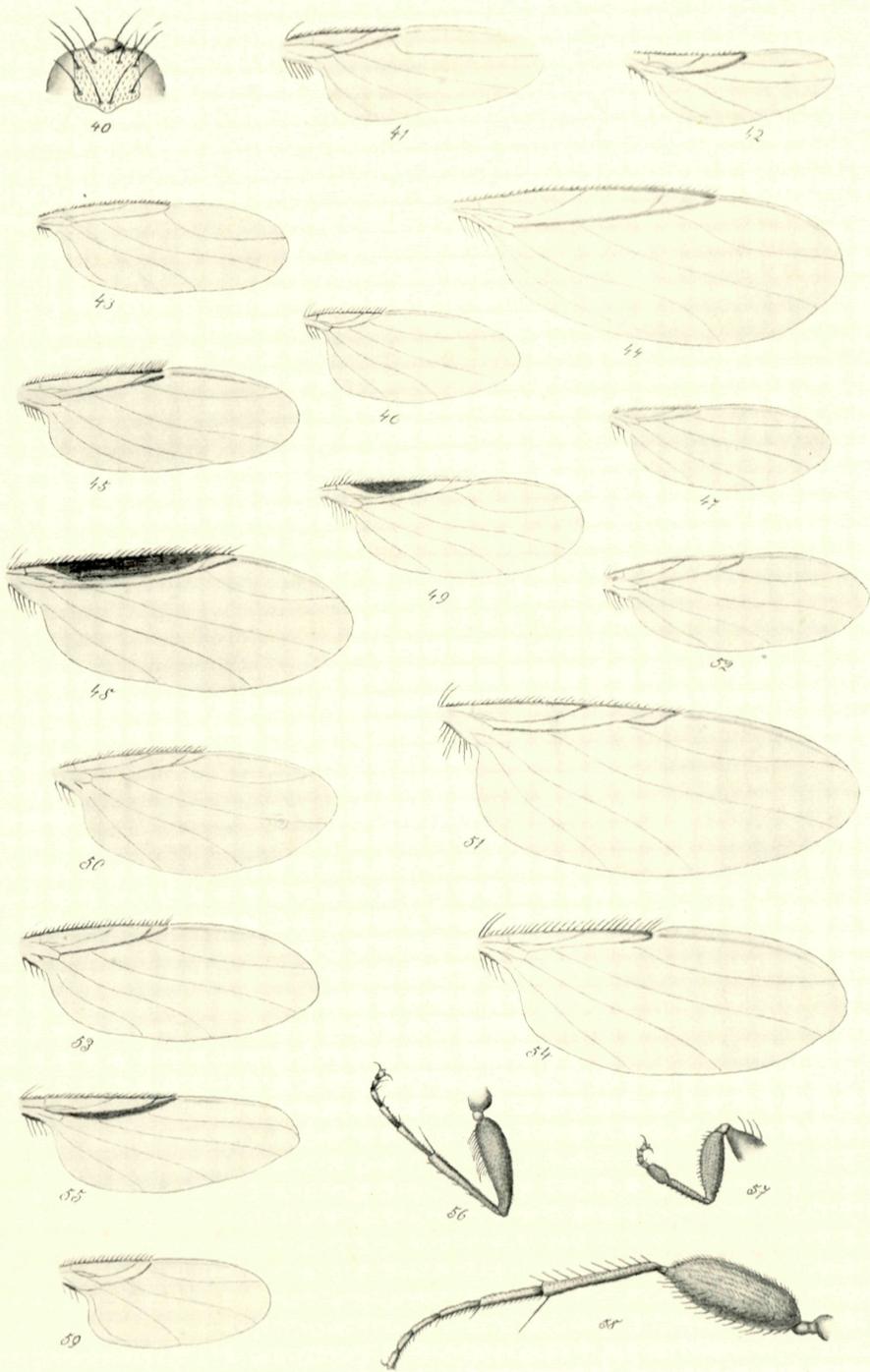
	Seite
Einleitung	1
Bestimmungstabelle für die Gattungen	4
Sammlungen	5
<i>Phora</i> Latr.	6
Bestimmungstabelle der Arten (Gruppe I)	11
Beschreibung der Arten (Gruppe I)	16
Bestimmungstabelle der Arten (Gruppe II)	45
Beschreibung der Arten (Gruppe II)	49
Untersuchungen der typischen Phoriden in verschiedenen Sammlungen	69
Biologisches	77
<i>Trineura</i> Mg.	78
<i>Conicera</i> Mg.	80
<i>Gymnophora</i> Macq.	82
<i>Metopina</i> Macq.	83
<i>Dohrniphora</i> Dahl.	83
<i>Puliciphora</i> Dahl.	85
<i>Chonocephalus</i> Wand.	86
Cook'sche Gattung	87
<i>Psyllomyia</i> Lw.	87
<i>Noda</i> Schellenb.	87
<i>Platyphora</i> Verral.	88
<i>Aenigmatias</i> Meinert	89
<i>Pallura</i> Walk.	89
Europäische Arten	91
Katalog der sichergestellten europäischen Arten	94
Aussereuropäische Arten	97
Erklärung der Figurentafeln	98



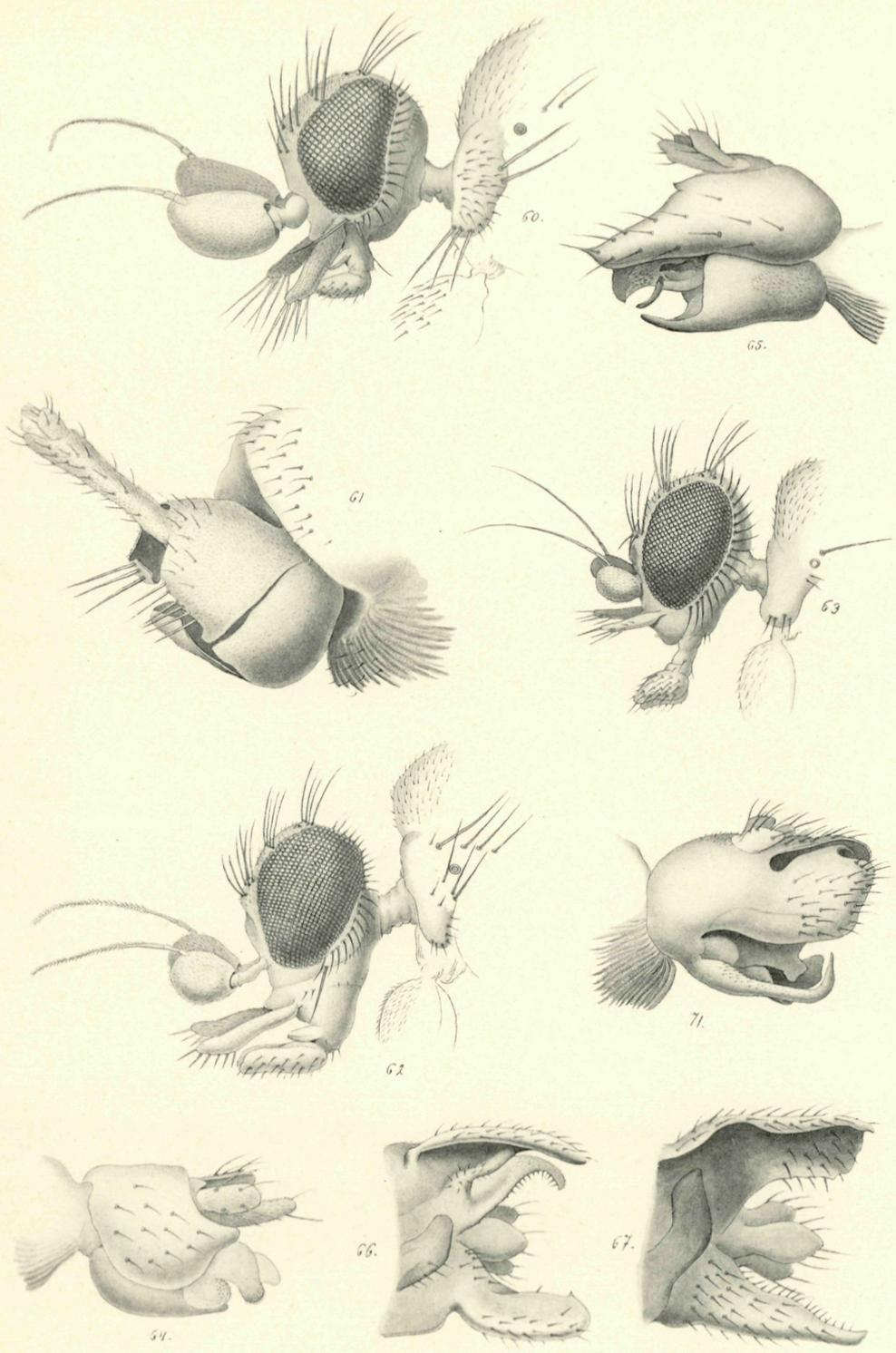
Autor et Rübsaamen delin.



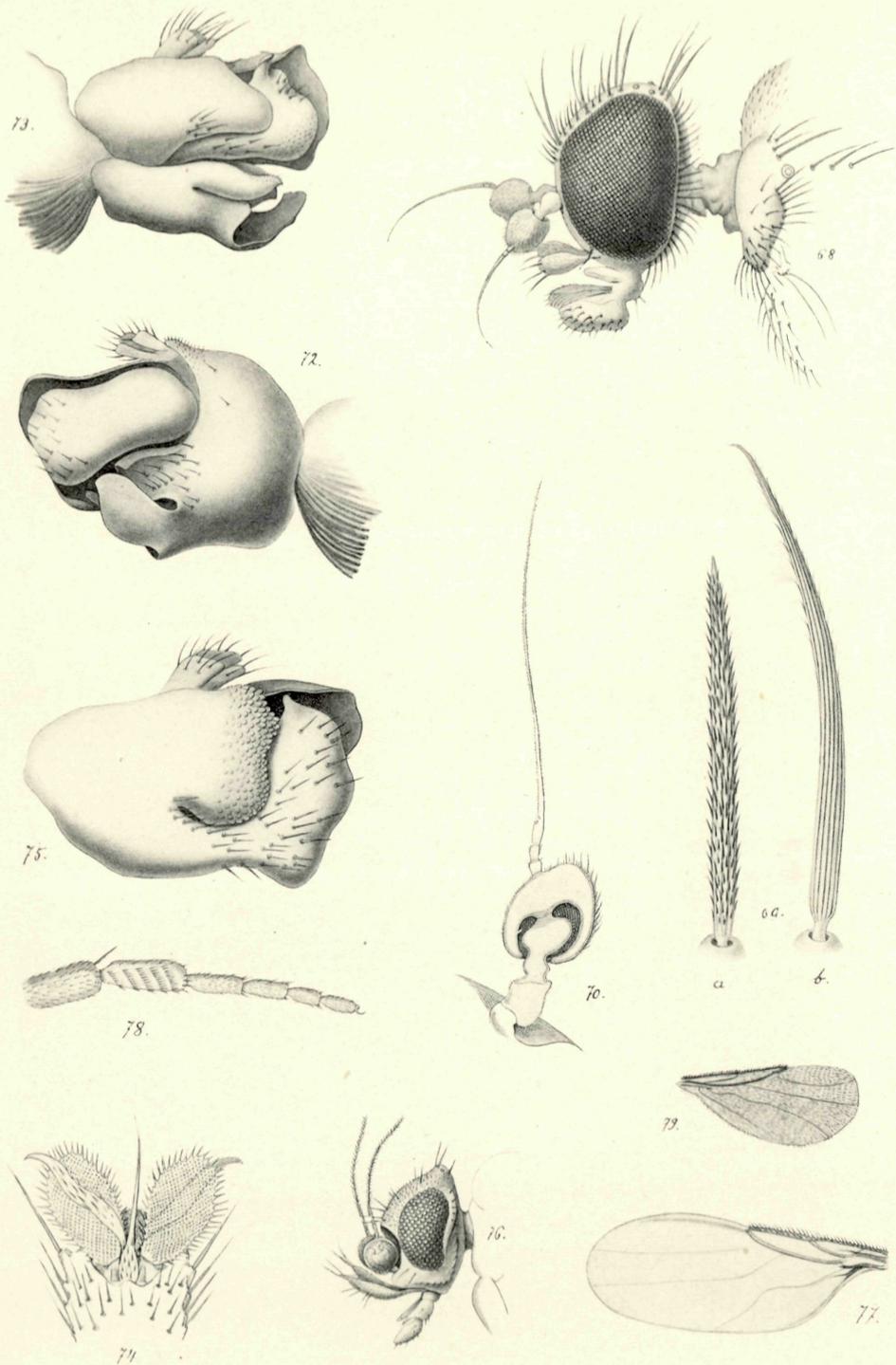
Autor et Rübsaamen delin.



Autor et Rübsaamen delin.



Autor et Rübsaamen delin.



Autor et Rübsamen delin.

Druck von Adolf Holzhausen,
k. und k. Hof- und Universitäts-Buchdrucker in Wien