

Revision der *Blepharoceridae*

von

Prof. Dr. H. Loew in Guben.

(Hierzu Taf. I.)

E i n l e i t u n g.

In dem im Jahre 1869 erschienenen ersten Bande des *Bulletino della Società entomologica italiana* habe ich eine Arbeit publizirt, welche das bis dahin über die höchst interessante Familie der *Blepharoceridae* bekannt Gewordene zusammenstellte, kritisch beleuchtete und, soviel es damals in meinen Kräften lag, vervollständigte. Da sich seitdem die Kenntniss dieser Familie durch Beiträge Verschiedener erweitert hat, dürfte es jetzt an der Zeit sein, den gegenwärtigen Stand unseres Wissens von ihr wiederum einmal übersichtlich darzustellen und dasselbe soviel als möglich zu vervollständigen. Da meine im *Bulletino* von 1869 publizirte Arbeit sehr wenig Verbreitung gefunden zu haben scheint, ich auch dadurch, dass die mir statutenmässig zukommenden 50 Separatabdrücke derselben nie in meine Hand gelangt sind, ausser Stand gesetzt worden bin, dieselbe wenigstens meinen entomologischen Correspondenten zugänglich zu machen, so halte ich es nicht nur für zweckmässig und gerechtfertigt, sondern im Interesse meiner am Studium der Dipteren beteiligten Landsleute für geradezu geboten, bei der Wiederaufnahme desselben Thema einen ansehnlichen Theil jener Arbeit hier zu recapituliren, selbst auf die Gefahr hin, denjenigen, welchen meine frühere Arbeit bekannt geworden ist, damit zum Theil Bekanntes zu bringen.

Der Character der *Blepharoceridae*.

Die kleine Familie der *Blepharoceridae* scheint nach dem, was wir bisher von derselben wissen, eine sehr scharf begrenzte

zu sein. Der *Limnobia*-artige Körperbau, die Anwesenheit dreier verhältnissmässig grosser Ocellen, die ansehnliche Grösse der auf ihrer Fläche scheinbar völlig kahlen Flügel, der auffallend stark und plötzlich hervortretende Hinterwinkel derselben, ihr fast nur aus Längsadern gebildetes Hauptflügelgeäder und die Anwesenheit eines secundären, äusserst feinen, spinnwebartigen Adernetzes machen sie sehr kenntlich. — Zu ihrer diagnostischen Unterscheidung von allen anderen Familien der *Diptera nemocera* dürfte die Anwesenheit ihres höchst eigenthümlichen secundären Adernetzes ausreichen. — Welche von den übrigen, so eben als für die *Blepharoceridae* charakteristisch bezeichneten Merkmalen sich als wirklich der ganzen Familie zukommende erweisen werden, lässt sich jetzt noch nicht mit annähernder Sicherheit sagen, da bisher nur 9 Arten derselben (5 europäische, 3 amerikanische und 1 ceylanesische) beschrieben worden sind, und auch meine Kenntniss derselben nur wenig weiter reicht. Welche Merkmale, ausser den obengenannten, wenigstens den sämmtlichen bis jetzt bekannten *Blepharoceridae* zukommen, wird sich erst nach eingehenderer Besprechung derselben herausstellen.

Schon der Umstand, dass man sich genöthigt gesehen hat, die bisher beschriebenen 9 Arten in 7 Gattungen zu vertheilen, weist darauf hin, dass sich innerhalb dieser Familie eine grosse Mannigfaltigkeit auffallender plastischer Unterschiede findet; dieselben treten in dem höchst verschiedenen Baue der Mundtheile und der Augen, in der mannigfaltig verschiedenen Anzahl der Hauptflügeladern und in dem verschiedenen Verlauf derselben besonders auffallend hervor, machen sich aber auch in dem verschiedenen Fühlerbaue, in den verschiedenen Behaarungsverhältnissen und selbst in der Bildung der Beine recht bemerklich.

Wie die *Blepharoceridae* sich in sich selbst durch höchst auffallende plastische Merkmale generisch differenziren, so unterscheiden sie sich auch durch gar auffallende Eigenthümlichkeiten von allen denjenigen Familien, welche man als ihnen zunächst verwandte anzusehen wohl geneigt sein könnte, so dass die Feststellung ihrer nächsten verwandtschaftlichen Beziehungen eine schwierige und jetzt, bei der verhältnissmässig geringen Anzahl der bekannt gewordenen Arten, wohl kaum bereits spruchreife ist.

Die bisherigen Publicationen.

Das bisher über die zur Familie der *Blepharoceridae* gehörigen Arten Publizierte und hier in Betracht Kommende ist in seiner historischen Folge Nachstehendes:

- 1) Die älteste Beschreibung einer dieser Familie angehörigen Art. Es ist diejenige, welche Westwood im Jahre 1842 in Guérin's Magazin von *Asthenia fasciata* gab. Wegen der Unvollständigkeit des Hinterleibs des von ihm beschriebenen, der S. Saunders'schen Sammlung angehörigen, in Albanien gefangenen Exemplars blieb er über das Geschlecht desselben in Zweifel. Die von ihm gegebene Abbildung der höchst eigenthümlich gebildeten Mundtheile macht es mir, trotz der zusammenstossenden Augen, unzweifelhaft, dass er ein Weibchen vor sich gehabt hat; ich werde meine Ansicht weiter unten näher begründen.
- 2) Im Jahr 1843 beschrieb Macquart, ohne von Westwood's Publikation zu wissen, in den Annalen der Pariser entomologischen Gesellschaft als *Blepharicera limbipennis* ein Weibchen derselben Art, welches er wegen der zusammenstossenden Augen für ein Männchen hielt, ein Versehen, welches um so leichter möglich war, da die kurzen, am Hinterleibsende des Weibchens befindlichen Lamellen das Geschlecht desselben durchaus nicht so deutlich verrathen, als dies die entsprechenden Theile bei den meisten anderen Familien der *Nemocera* thun. Da der von Westwood gewählte Name *Asthenia* bereits früher anderweit vergeben worden ist, so muss der Macquart'sche Gattungsname *Blepharicera* mit der Abänderung in *Blepharocera* in Gebrauch genommen werden. Da sich die Gattung *Blepharocera* durch die ganz besondere Kahlheit der Fühler auszeichnet, so ist es schwer zu begreifen, was Macquart zur Wahl dieses ganz unpassenden, das gerade Gegentheil bezeichnenden Namens bewogen haben mag; ihn deshalb ganz wegzuwerfen, scheint mir etwas bedenklich, dagegen würde ich mich damit einverstanden erklären können, denselben durch die Abänderung in *Ablepharocera* mit den Genuscharacteren in Einklang zu bringen; da ein in seiner Bedeutung mit den Gattungscharacteren in directem Widerspruche stehender Gattungsname immer ein Uebelstand ist, so würde es erfreulich sein, wenn dieser Vorschlag den Beifall meiner dipterologischen Collegen fände.

- 3) Im Jahr 1844 gab ich, ohne die eben erwähnten Publikationen Westwood's und Macquart's zu kennen, in der Stettiner entomologischen Zeitung die Beschreibung des Weibchens einer verwandten Art, welche ich *Liponeura cinerascens* nannte. Ueber das Geschlecht des beschriebenen Exemplars blieb ich im Unsicheren, doch machten mich die beiden am Ende des Hinterleibs hervortretenden Lamellchen geneigt, dasselbe für ein Männchen zu halten, während es, wie mich spätere Beobachtungen gelehrt haben, ein Weibchen war.
- 4) Das durch seine sehr entwickelte Haltzange gar leicht als solches erkennbare Männchen dieser *Liponeura cinerascens* wurde in demselben Jahre Macquart bekannt; er hielt es irrthümlich für das andere Geschlecht seiner *Blepharicera limbipennis*, d. h. der Westwood'schen *Asthenia fasciata* und beschrieb es in den Annales de la Soc. ent. de Fr. als solches, zugleich seine Ansicht über das Geschlecht des im Vorjahre unter demselben Namen beschriebenen Exemplars berichtend.
- 5) Im Jahre 1848 publizierte Walker im Kataloge der Dipteren des britischen Museums eine *Asthenia americana*. Dass diese Art weder dieser Gattung, noch überhaupt der Familie der *Blepharoceridae* angehört, ist schon ganz allein aus der Angabe, dass sie dichtbehaarte Flügel habe, zur Genüge ersichtlich; wo sie im System unterzubringen ist, lässt sich auf Grund der ungenügenden Walker'schen Beschreibung nicht entscheiden. Die wahrscheinlichste Vermuthung scheint mir gegenwärtig die, dass sie wohl eine *Asphondylia* sein, oder einer dieser nahestehenden Gattung angehören könnte, während ich früher geneigt war, eine Verwandtschaft derselben mit *Diamesa* zu vermuthen. Ich habe, um aus diesem Kreise vager Vermuthungen herauszukommen, mich bestrebt, von einem Sachkenner Auskunft über das typische Exemplar dieser *Asthenia americana* zu erhalten; die einzige mir zu Theil gewordene ist die meines verstorbenen Freundes Haliday, dahin gehend, dass das typische Exemplar im britischen Museum nicht mehr vorhanden sei. (Vergl. Bulletino della Società entomologica italiana Tom. I. pag. 99). Da nicht wohl zu vermuthen ist, dass diese Type dem britischen Museum durch Zerstörung verloren gegangen sei, so liegt die Vermuthung

nicht fern, dass dieselbe nach dem Erkennen der falschen generischen Bestimmung, vielleicht durch Herrn Walker selbst, an richtigerer Stelle untergebracht worden sei, wie dies mit manchen anderen, theils generisch, theils specifisch falsch bestimmten Arten des Walker'schen Dipterenverzeichnisses notorisch geschehen ist. Ich muss es den britischen Dipterologen überlassen, in dem britischen Museum nach dem Verbleibe dieser Type weiter zu forschen und über dieselbe womöglich Aufklärung zu geben, mich selbst aber darauf beschränken, die bestimmte Erklärung zu wiederholen, dass sie, nach der von Herrn Walker gegebenen Beschreibung, als eine der Familie der *Blepharoceridae* angehörige Art durchaus nicht angesehen werden kann.

- 6) In dem im Jahre 1862 erschienenen ersten Bande der Monographs of North-American Diptera errichtete ich die Familie der *Blepharoceridae*. Schon damals, wo mir nur 3 Gattungen dieser Familie bekannt waren, welche alle drei durch die auffallende Kahlheit ihrer ganzen Fühler einen lebhaften Contrast gegen die Gattungen aller derjenigen Familien bildeten, welche man als die ihnen nächstverwandten anzusehen geneigt sein könnte, widerstrebte mir die Wahl dieses Familiennamens nicht wenig; jetzt, wo bereits 7 Gattungen bekannt sind, welche sich sämmtlich durch die grosse Kahlheit der Fühlergeissel auszeichnen, und von denen nur eine einzige einen langbehaarten Fühlerschaft hat, widersteht er mir nicht weniger. Hätte ich damals einen anderen Familiennamen bilden wollen, so wäre mir nichts anderes übrig geblieben, als ihn von der von mir aufgestellten Gattung *Liponeura* (Aderverliererin, von *λείπω* und *νεύρον*) herzuleiten; da sich die Familie durch die besonders entwickelte Eigenthümlichkeit auszeichnet, dass Hauptflügeladern, welche bei einer oder der anderen Gattung vorhanden sind, wieder anderen Gattungen derselben spurlos fehlen, so würde dadurch allerdings der einer hervorstechenden Eigenthümlichkeit derselben wohl entsprechende Familienname „*Liponeuridae*“ gewonnen worden sein; indessen schien es mir anmassend, gerade einen von mir selbst ertheilten Gattungsnamen zur Bildung des Familiennamens zu benutzen. Jedem Uebelstand wird in zweckmässiger

Weise abgeholfen werden, wenn man sich entschliessen wollte, den oben gemachten Vorschlag anzunehmen, den Namen *Blepharocera* in *Ablepharocera* abzuändern und demgemäss auch den Familiennamen in *Ablepharoceridae* umzuändern. Es würde so das Andenken an die Mitwirkung Macquart's bei dem Bekanntwerden der ersten Arten der Familie wenigstens nicht ganz verwischt werden. — In derselben Publikation erwähnte ich, dass ich eine ceylanesische Art der *Blepharoceridae* kenne, welche einer neuen Gattung: *Tanyrhina* angehöre. Es lag in meiner Absicht, diese Gattung und Art vor dem Erscheinen des ersten Bandes der Monographs zu publiciren; diese Publikation hat sich durch einen Zufall bis zu der im Eingange gegenwärtiger Arbeit erwähnten späteren Publikation im ersten Bande des Bulletino della Soc. ent. ital. verzögert; da ich inzwischen bemerkt hatte, dass ich bei der Wahl des Gattungsnamens *Tanyrhina* übersehen habe, dass derselbe bereits von Mannerheim für eine Käfergattung verwendet, also hin-fällig sei, so substituirte ich ihm in dieser späteren Arbeit den meines Wissens noch unverbrauchten Namen *Hammatorrhina*.

- 7) Ebenfalls im Jahr 1862 beschrieb Bigot in den Annales de la Soc. ent. Fr. eine interessante, in die Familie der *Blepharoceridae* gehörige corsikanische Art, welche er mit vollem Rechte als Repräsentantin einer neuen Gattung ansah und *Apistomyia elegans* nannte.
- 8) Im Jahr 1863 beschrieb ich in Centuria IV. der Diptera Americae septentrionalis indigena (vergl. Berliner entomol. Zeitschrift, Band 7, pag. 298) die *Blepharocera capitata* nach beiden Geschlechtern.
- 9) In dem im Jahre 1864 erschienenen zweiten Bande seiner Diptera austriaca führt Schiner die Gattung *Blepharicera* auf und stellt sie, die Familie der *Blepharoceridae* nicht anerkennend, in gar keine Familie, sondern bringt sie unter die *Nemocera incertae sedis*, nur beiläufig andeutend, dass er am meisten geneigt sei, sie der Familie der *Chironomidae* beizuzählen. Als ihm bekannt gewordene österreichische Art führt er nur *Bleph. fasciata* auf, welche er in beiden Geschlechtern zu beschreiben meint, während seine Angaben über das Männ-

chen sich gar nicht auf das der *Bleph. fasciata*, sondern auf dasjenige der *Liponeura cinerascens* beziehen, das beschriebene Weibchen aber allerdings das der *Bleph. fasciata* ist. Ob Schiner zu dieser Vermengung beider Arten sich durch den entsprechenden Irrthum Macquart's hat verleiten lassen, oder auf welchem anderen Wege er dazu gelangt sein mag, kann ich nicht beurtheilen. Derselbe hat ihn zu einer fehlerhaften Synonymie von Gattung und Art geführt, die bereits viel Confusion angerichtet hat und deshalb der Berichtigung dringend bedarf. Die Gattung *Liponeura* ist von *Blepharocera* zu trennen, *Liponeura cinerascens* als selbstständige Art derselben aufzuführen und *Blepharicera limbipennis* Macquart, Ann. Soc. ent. Fr. 1844 (nicht 1843), sowie *Blepharicera fasciata* Schiner Dipt. Austr. II. ♂ sind als Synonyme zum Männchen derselben anzusetzen. *Blepharicera limbipennis* Macq. Ann. Soc. ent. Fr. 1843 und *Blepharicera fasciata* Schin. Dipt. Austr. II. ♀ gehören dagegen als Synonyme zum Weibchen der *Blepharocera fasciata* Westw.

- 10) In seinem ebenfalls im Jahr 1864 erschienenen Cataloge der europäischen Dipteren reproduzirte Schiner alle Fehler der Dipt. Austr., welche er noch um einen neuen vermehrte, indem er auch die Gattung *Apistomyia* Big. irrthümlich für synonym mit *Blepharicera* erklärte.
- 11) Bereits im Jahr 1866 gab Schiner in den Schriften der Wiener zoologisch-botanischen Gesellschaft eine vorläufige Notiz über eine neue Gattung *Paltostoma*, deren Errichtung eine von der Novara-Expedition mitgebrachte südamerikanische Art ihm nothwendig erscheinen liess. Später hat er in seiner umfassenden Arbeit über sämtliche von der Novara-Expedition mitgebrachte Dipteren die Gattung *Paltostoma* ausführlich begründet und die typische Art derselben als *Paltostoma superbiens* beschrieben und abgebildet.
- 12) Im Jahr 1869 publizierte ich im ersten Bande des Bulletino della Società entomologica italiana eine Arbeit, in welcher ich das bis dahin über die Familie der *Blepharoceridae* bekannt Gewordene zusammenstellte. Bei Abfassung derselben waren mir die unter No. 1—11 aufgezählten Publikationen sämtlich bekannt mit alleiniger Ausnahme der zuletzt erwähnten,

im Novara-Werke enthaltenen Schiner'schen über *Paltostoma*; so konnte ich mich hinsichtlich dieser Gattung lediglich an die in Band XVI. der Schriften der Wiener zoologisch-botanischen Gesellschaft gegebene, höchst mangelhafte Auskunft halten, aus welcher ein sicheres Urtheil über Character und nächste verwandtschaftliche Beziehungen dieser Gattung nicht zu gewinnen war. Als meine Arbeit durch die Presse ging, war es möglich, durch die gefällige Vermittelung meines geehrten Freundes Haliday auf der zu ihr gehörigen Figurentafel wenigstens eine Copie der Schiner'schen Flügelabbildung von *Paltostoma* hinzuzufügen. — Als neue Gattung ist in dieser Arbeit *Hammatorrhina* begründet und als neue Arten sind *Hammatorrh.* *bella* von Ceylon und *Liponeura bilobata* aus Griechenland und Süditalien beschrieben.

- 13) Herr Haliday hat in einem der eben angeführten Arbeit angehängten Supplemente über mancherlei zweifelhafte Punkte dankenswerthe Aufklärungen gegeben.
- 14) Im Jahr 1875 ward durch Herrn Baron Osten-Sacken (in dem Geological Survey of the Territories pag. 561—566) ein Bericht über die von Herrn W. L. Carpenter im Jahr 1873 in Colorado gesammelten Dipteren publizirt; in demselben ist die neue, interessante, zu den *Blepharoceridae* gehörige Gattung *Bibiocephala* aufgestellt und die typische Art als *Bibiocephala grandis* beschrieben. Da ich wohl voraussetzen darf, dass das Original der Osten-Sacken'schen Arbeit nicht allen Dipterologen zugänglich sein werde, so glaube ich denselben einen Dienst zu erweisen, wenn ich als Anhang zu gegenwärtiger Arbeit derselben eine deutsche Uebersetzung des auf *Bibiocephala* bezüglichen englischen Textes beigebe und auf der Figurentafel eine Copie der von Osten-Sacken a. a. O. mitgetheilten Flügelabbildung hinzufüge.
- 15) Die neueste hierher einschlagende Publikation ist die, welche ich in dem 1876 erschienenen 2. Hefte der deutschen entomologischen Zeitschrift gemacht habe; in derselben ist eine neue Gattung der *Blepharoceridae* begründet, welche ich *Hapalothrix* genannt habe, und die auf dem Monte Rosa entdeckte typische Art derselben ist als *H. lugubris* beschrieben.

Besprechung sämtlicher Gattungen und Arten.

Das Material meiner Sammlung, auf welches ich mich bei Beurtheilung der hier in Betracht kommenden Fragen stützen kann, besteht aus Folgendem: 1) zahlreichen Weibchen von *Blepharocera fasciata*; 2) Männchen und Weibchen der nordamerikanischen *Blepharocera capitata*; 3) zahlreichen Männchen und Weibchen der *Liponeura cinerascens*; 4) Männchen und Weibchen einer neuen *Liponeura*-Art; 5) Männchen der *Liponeura bilobata*; 6) einem Männchen der ceylanesischen *Hammatorrhina bella*; 7) Männchen der *Hapalothrix lugubris*. — *Apistomyia elegans* Big., *Paltostoma superbiens* Schin. und *Bibliocephala grandis* O. S. besitze ich leider nicht.

1. Blepharocera. Fig. 3 und 4.

Ich wende mich nun zuerst zu der von Westwood im Jahre 1842 als *Asthenia fasciata* und 1843 von Macquart als *Blepharicera limbipennis* beschriebenen Art. Da ich nur das Weibchen derselben besitze, so würde ich hinsichtlich ihres Männchens nur ganz unzuverlässige Vermuthungen aussprechen können, wenn ich nicht in der nordamerikanischen *Blepharocera capitata* eine äusserst nahe verwandte Art besässe, von welcher mir beide Geschlechter bekannt sind. Das Weibchen dieser *Blepharocera capitata* unterscheidet sich nämlich von demjenigen unserer *Blepharocera fasciata* nur durch sparsamere und weisslich gefärbte Behaarung auf dem oberen Theile des Gesichts, durch etwas schlankere Gestalt der Klauen, durch etwas geringere Divergenz der nach dem Hinterrande des Flügels laufenden Längsadern und durch die auf ihrer Mitte etwas mehr erweiterte Analzelle, also in der That nur durch geringfügige Abweichungen; es lässt sich deshalb von der Organisation ihres Männchens mit grosser Wahrscheinlichkeit, wenn auch nicht mit voller Gewissheit, auf diejenige des immer noch völlig unbekannt gebliebenen Männchens der *Blepharocera fasciata* schliessen. Das Männchen der *Blepharocera capitata*, welches merklich kleiner als das Weibchen ist, unterscheidet sich nun aber von demselben auf den ersten Blick durch das braune, sehr entwickelte Haltorgan, welches in seinem Baue die meiste Aehnlichkeit mit dem mancher *Limnobina* hat; Fig. 4 stellt dasselbe von oben gesehen dar. Im Baue des Kopfes weicht das Männchen vom Weibchen nur wenig ab; die ausserordentlich grossen Augen sind, wie

bei diesem, fast zusammenstossend, d. h. nur durch die schmal linienförmige Stirn von einander getrennt, auch hat der grössere untere Theil derselben wie bei dem Weibchen kleinere, der kleinere und polsterartig gestaltete obere Theil dagegen auffallend grössere Facetten; beide Theile sind wie bei dem Weibchen durch ein völlig unfacettirtes, leistenartiges Querband getrennt; die Ocellen sind, wie bei dem Weibchen, von auffallender Grösse; das Gesicht ist nur wenig schmaler, der Rüssel aber und besonders die inneren Mundtheile sind kürzer, so dass letztere nicht über das Ende der Unterlippe hinausreichen und dass die bei dem Weibchen deutlich sichtbaren Mandibeln nicht wahrzunehmen sind. Die Fühler haben sich bei dem Männchen, welches ich besitze, bei dem Trocknen sehr abgeplattet, doch ist wahrzunehmen, dass sie erheblich stärker als bei dem Weibchen sind; auch ist die kurze Pubescenz derselben etwas deutlicher, während die ausserdem vorhandenen kurzen Härchen von gewöhnlicher Beschaffenheit minder zahlreich zu sein scheinen. Ich bezweifle nicht, dass das Männchen der *Blepharocera fasciata* sich in ganz ähnlicher Weise von seinem Weibchen unterscheiden werde. Ist dies aber der Fall, so macht Westwood's Abbildung der Mundtheile zunächst soviel gewiss, dass er kein Männchen, sondern ein Weibchen besessen hat. Zwischen denjenigen Weibchen, welche ich für specifisch einerlei mit dem von Westwood abgebildeten halte, und zwischen Westwood's Abbildung zeigen sich allerdings Differenzen, wie man sie bei den meisterhaften Westwood'schen Abbildungen zu finden sonst nicht gewohnt ist; sie dürften indessen wohl dadurch erklärlich werden, dass er nur ein einziges, noch dazu defectes Stück vor sich gehabt hat, sind auch vielleicht zum Theil, oder sämmtlich gar nicht auf seine, sondern auf die Rechnung des Kupferstechers zu setzen. Die wesentlichsten dieser Abweichungen sind folgende: 1) die viel zu ansehnliche Breite des Hinterleibs; 2) die verhältnissmässig zu geringe Länge der Hinterbeine; 3) die vollkommen falsche Darstellung der Augen; 4) die der Natur nicht entsprechende Darstellung des Gesichts; 5) der gänzliche Mangel des Labium. Die letzten drei von diesen Abweichungen macht der Vergleich mit der von mir gegebenen Fig. 3a, welche die Vorderansicht des Kopfes von *Blepharocera fasciata* ♀ darstellt, ersichtlich.

Dass das im Jahr 1843 als *Blepharicera limbipennis* von Macquart beschriebene Exemplar eine *Blepharocera fasciata* sei, schliesse ich daraus, dass er derselben zusammenstossende Augen zuschreibt; dass es kein Männchen, sondern ein Weibchen gewesen ist, hat Macquart bei der im Jahr 1844 gegebenen Beschreibung des vermeintlich dazu gehörigen Männchens selbst angegeben. Seine Abbildung ist so schlecht, dass sich aus ihr nicht viel entnehmen lässt.

Die Characterere der Gattung *Blepharocera* müssen von den beiden einander nahe verwandten Arten, *Bleph. fasciata* und *capitata*, entnommen werden, selbstverständlich mit Ausschluss aller derjenigen Merkmale, welche nicht nur ihnen beiden, sondern allen Blepharoceridae gemeinsam sind. — Ich finde, dass mit Ausschluss dieser Merkmale *Blepharocera fasciata* und *capitata* in Folgendem übereinstimmen. Fühler schlank, 15-gliedrig; Schaft wie Geissel ohne alle längeren Haare. Augen sehr gross, bei beiden Geschlechtern scheinbar zusammenstossend, d. h. nur durch die überaus schmal linienförmige Stirn getrennt, überall überaus kurz behaart; sie werden durch eine unfacetirte Querbinde in zwei Theile getheilt, von denen der kleinere obere Theil viel grössere Facetten als der untere Theil hat. Das Gesicht ist ausserordentlich breit, fast quadratisch. Die Taster stehen an der Basis des Rüssels und sind, wie es mir scheint, fünfgliedrig, doch ist die Trennung zwischen dem ersten und dem zweiten Gliede wenig deutlich, so dass ein Irrthum in der Zahl der Glieder nicht ganz unmöglich ist. Die Mandibeln sind dünne, am Ende etwas aufwärts gekrümmte und an ihrem inneren Rande rückwärts gesägte Lamellen, auch etwas länger als die sie von oben her bedeckende Oberlippe; die Unterlippe ist in der Kinngegend sehr erweitert und umfasst bei normaler Lage mit ihren kurze steife Härchen tragenden Endlappen die inneren Mundtheile; bei dem Weibchen, bei welchem letztere länger als bei dem Männchen sind, ragen sie über das Ende der Unterlippe hinaus, was bei dem Männchen nicht der Fall ist; den Bau der übrigen Mundtheile vermag ich nicht mit vollständiger Sicherheit wahrzunehmen. Das Endglied der Arme der männlichen Haltzange ist einfach. Die Spornen der Hinter-schienen sind klein, aber deutlich; die Klauen von gewöhnlicher Form, auf ihrer Unterseite bis zum ersten Drittel hin mit etwas

längeren, übrigens bis zur Mitte hin mit sehr kurzen Härchen besetzt. Flügel ohne Hilfsader, mit 6 Längsadern, Schaltader und kleiner Querader, wie in Fig. 3c.

2. *Liponeura*. Fig. 5.

Vergleiche ich *Liponeura cinerascens* mit den beiden *Blepharocera*-Arten, so finde ich, dass sie folgende Abweichungen zeigt. Die Augen sind gar sehr viel kleiner und bei beiden Geschlechtern durchfacettirt und nicht durch eine unfacettirte Querbinde in eine obere und eine untere Hälfte geschieden. Das Gesicht ist sehr viel weniger breit und verschmälert sich nach unten hin noch mehr. Die Beine sind länger, die Hinterfüsse aber verhältnissmässig etwas kürzer; die Hinterschienen haben einen kurz behaarten, viel grösseren Sporn, während der zweite Sporn, welcher bei *Blepharocera* zwar ziemlich verkümmert, aber doch deutlich vorhanden ist, ganz fehlt; das letzte Glied aller Füsse ist auf der Unterseite sanft ausgeschnitten, daselbst aber an der Basis fast beulenartig angeschwollen und länger behaart; die Klauen sind mit Ausnahme ihrer Spitze mikroskopisch behaart und auf ihrer Unterseite von spitzigen Dörnchen gekämmt, welche bei besonders gut erhaltenen Exemplaren durch die auf der Unterseite befindliche längere Behaarung etwas versteckt werden. Das männliche Haltorgan ist grösser, und das letzte Glied der Haltzange von sehr complicirtem Baue. Ob im Baue der Taster ein wesentlicher Unterschied vorhanden ist, wage ich nicht mit Bestimmtheit zu sagen, da bei den zahlreichen Männchen und Weibchen meiner Sammlung dieselben ohne Ausnahme sehr zusammengeschrumpft sind; sie scheinen mir nur viergliedrig zu sein, doch könnte das vermeintlich erste Glied vielleicht für zwei Glieder zu zählen sein.

Der Bau der übrigen Mundtheile stimmt mit dem, welchen sie bei den *Blepharocera*-Arten haben, gut überein; ausser den Mandibeln sehe ich auch noch die Zunge, wie sie Fig. 3b vom Weibchen zeigte; ich zweifle nicht, dass sie bei den *Blepharocera*-Arten in ähnlicher Bildung vorhanden sein wird. Die Fühler sind wie bei *Blepharocera* gebaut und wie bei dieser 15gliedrig. Gestalt und Aderung der Flügel sind fast absolut dieselben.

Es ergibt sich aus der eben angestellten Vergleichung, dass *Liponeura* in manchen Eigenthümlichkeiten mit *Blepharocera* auf-

fallend übereinstimmt, sich in anderen Eigenthümlichkeiten nicht minder auffallend von ihr unterscheidet, während sich im Baue der anderen Körpertheile nur Unterschiede von geringerem Gewichte finden. Die nahe Verwandtschaft beider Gattungen spricht sich am augenfälligsten in dem übereinstimmenden Fühler- und Flügelbaue aus; die Bildung der Mundtheile und Beine zeigt nur minder bedeutsame Verschiedenheiten; dagegen ist die Bildung des Kopfes und besonders diejenige der Augen bei beiden Gattungen eine so total verschiedene, dass durch sie die generische Trennung von *Blepharocera* und *Liponeura* vollständig gerechtfertigt wird; ich halte deshalb an ihr fest.

Liponeura cinerascens ist nicht die einzige europäische Art ihrer Gattung. Ich habe bereits im Bullettino della Società entomologica italiana a. a. O. das Männchen einer zweiten Art als *Liponeura bilobata* bekannt gemacht. Es ist dem der *Liponeura cinerascens* in seinem ganzen Ansehen sehr ähnlich, doch erheblich grösser und von robusterem Baue als dieses. In allen plastischen Merkmalen, in welchen sich *Liponeura cinerascens* von den *Blepharocera*-Arten unterscheidet, unterscheidet auch sie sich in ganz gleicher Weise von denselben; überhaupt ist die plastische Uebereinstimmung mit dem Männchen unserer bereits länger bekannten Art so gross, dass die Unterbringung in der Gattung *Liponeura* auch nicht das allergeringste Bedenken hat. Im Flügelgeäder zeigt sich eine Eigenthümlichkeit, welche bei keiner der anderen mir bekannten *Liponeura*-Arten vorhanden ist; es ist nämlich die grosse, von den beiden Zweigen der fünften Längsader gebildete Gabel durch eine nahe an der Basis ihres Vorderasts entspringende Querader mit der vorhergehenden Längsader verbunden, Fig. 5, wie dies in ganz ähnlicher Weise bei der Gattung *Bibiocephala*, aber bei keiner anderen der bisher bekannt gewordenen Gattungen der *Blepharoceridae* der Fall ist; diese Eigenthümlichkeit macht *Liponeura bilobata* sehr kenntlich, verbietet das von Macquart im Jahre 1843 irrthümlich als Männchen seiner *Blepharocera limbipennis* (d. i. der *Blepharocera fasciata* Westw.) beschriebene *Liponeura*-Männchen für *Lip. bilobata* zu halten und bestätigt mithin die Deutung desselben auf *Lip. cinerascens* ♂. Während bei *Liponeura cinerascens* die Basis der Oberseite des Hypopygiums von einer zweimal tief ausgeschnittenen, zwei abgerundete Lappen bildenden und in ihrer Mitte gespaltenen Klappe, welche das Ansehen zweier

zusammen gewachsener Mondsicheln hat, gebildet wird, zeigt sich bei *Liponeura bilobata* eine nur in der Mitte eingeschnittene, zwei abgerundete Lappen bildende Klappe; wenn man das Hypopygium von unten her betrachtet, so bemerkt man am Ende seines die dicke Haltzange tragenden Stammes bei *Liponeura cinerascens* nur einen einfachen Ausschnitt, während sich bei *Liponeura bilobata* in der Mitte des Ausschnitts eine ansehnliche conische Spitze erhebt.

Die Beschreibung einer dritten, noch unpublicirten *Liponeura*-Art lasse ich hier folgen; sie wurde zuerst von dem leider für die Dipterologie viel zu früh verstorbenen Lehrer Hensel aus Berlin im Juli nahe bei Bad Salzbrunn entdeckt; im Juli eines der folgenden Jahre traf sie mein werther Freund Kowarz bei Kommotau an.

Liponeura brevirostris nov. sp. ♂ et ♀. — Quam *Liponeura cinerascens* Lw. multo minor et rostro proportione brevior distincta superne nigra, infra maxima ex parte albida; alae infumatae, in viv. ♂ purpureo-resplendentes. — Long. corp. $1\frac{3}{4}$ - $2\frac{1}{2}$ lin., long. al. $3-3\frac{1}{2}$ lin.

Erheblich kleiner und viel dunkler gefärbt, als es selbst die dunkelsten Exemplare von *Liponeura cinerascens* je sind. Die Fühler und die breite Stirn schwarz, letztere mit dünner weisslicher Bestäubung, welche nicht bei jeder Betrachtungsweise wahrnehmbar ist. Gesicht bald mehr schmutzig weisslich, bald schwärzlich mit nur schwer bemerkbarer weisslicher Bestäubung. Der Rüssel auffallend viel kürzer als bei *Liponeura cinerascens*. Die Taster schwarz oder doch braunschwarz, höchstens die Basis des ersten Glieds heller. Thoraxrücken schwarz, schwach glissend, am Seitenrande vor der Flügelwurzel mit einer weisslichen Stelle; bei gut erhaltenen Stücken zeigt der Thoraxrücken drei weissbestäubte Längslinien, welche auf dem Hinterende des Thoraxrückens durch sich zwischen ihnen ausbreitende weisse Bestäubung mit einander verbunden sind; die mittelste derselben beginnt bereits am Vorderrande des Thoraxrückens, die seitlichen dagegen viel später. Der Prothorax ist auffallend weniger entwickelt, als derjenige der *Liponeura cinerascens*, so dass das Collare nicht selten zwischen Kopf und Mesothorax versteckt ist, und der Kopf dann vollkommen sitzend erscheint; die Färbung des Prothorax ist eine sehr veränderliche, bald eine weissliche, bald eine schmutzig-schwärzliche, oder gar schwarze. Dasselbe gilt von der Färbung des Schildchens.

Brustseiten schwärzlich, von weisslicher Bestäubung gräulich. Hinterleib oberseits mattschwarz mit feinen, schmutzig weisslichen oder gelblich weissen Hinterrandsäumen der einzelnen Segmente, von denen der des ersten Segments etwas breiter und stets deutlich wahrnehmbar ist, während bei getrockneten Exemplaren die übrigen zuweilen nicht deutlich wahrzunehmen sind. Der Bauch ist sammt dem Seitenrande des Hinterleibs weiss, bei getrockneten Stücken oft mehr gelblichweiss, nicht selten überall schwärzlich gefleckt, ja zuweilen mit alleiniger Ausnahme der Hinterränder der einzelnen Abschnitte schwärzlich gefärbt. Das Haltorgan des Männchens ist von ähnlicher Bildung wie bei den Gattungsgenossen, doch in der Form der einzelnen Theile merklich verschieden; es ist schwarz, doch hat das letzte Glied der Haltzange eine hellere, übrigens recht veränderliche Färbung; die kurzen, am Ende völlig abgerundeten Anallamellen des Weibchens pflegen eine gelbbraunliche Färbung zu haben. Alle Hüften und die Basis der Schenkel bleich; sonst bei ausgefärbteren Stücken die ganzen Beine dunkelbraun oder braunschwarz. Schwinger mit blassem Stiele und schwarzem Knopfe. Die Flügel stimmen im Umriss und im Geäder mit dem der *Liponeura cinerascens* überein, zeigen aber eine eigenthümliche tintenschwärzliche Trübung, welche ihnen ein florartiges Ansehen giebt, und haben im Leben einen schönen, fast veilchenblauen Schimmer, welcher nach dem Trockenwerden viel matter und mehr purpurfarbig wird; beim Aelterwerden der Exemplare verlischt er fast ganz.

Anmerkung. Von den Grössenangaben, welche oben notirt sind, bezieht sich das geringere Maass vom Körper und vom Flügel auf das männliche, das grössere Maass beider aber auf das weibliche Geschlecht. Die von Herrn Hensel im Juli in Schlesien, theils in der Nähe von Salzbrunn, theils bei Flinsberg gefangenen Exemplare zeichnen sich durch viel geringere Grösse auffallend aus; die kleinsten Männchen unter ihnen haben nur etwa $1\frac{1}{2}$ Lin. Körpergrösse und kaum mehr als $2\frac{1}{2}$ Lin. Flügellänge. Ich habe mich lange Zeit nicht recht überzeugen können, dass sie nicht einer eigenen, selbstständigen Art angehören, vermag aber keinen genügenden Unterschied zwischen ihnen und zwischen den von Herrn Kowarz bei Commotau gefangenen Exemplaren zu entdecken.

3. *Bibiocephala*. Fig. 6.

Den Gattungen *Blepharocera* und *Liponeura* steht in mehrfacher Beziehung die von Osten-Sacken errichtete Gattung *Bibio-*

cephala am nächsten; sie gehört, wie jene beiden, zu den Gattungen mit gespornten Hinterschienen und kurzem Rüssel; das Flügelgeäder derselben ist vollständiger, als das irgend einer anderen bisher bekannt gewordenen Gattung ihrer Familie, hat aber mit dem von *Blepharocera* und *Liponeura* die auffallendste Analogie (vergl. Fig. 6); es sind alle bei diesen vorhandenen Adern in fast gleicher Lage und in gleichem Zusammenhange vorhanden, namentlich auch die diesen eigenthümliche, mit dem übrigen Geäder nicht zusammenhängende Schaltader; zu diesen Adern treten aber noch hinzu: 1) die gegen ihr Ende hin allmählich vollständig obliterirte Hilfsader mit der Schulterquerader; 2) ein Vorderast der zweiten Längsader, welcher unmittelbar vor dem Ursprunge der dritten Längsader von ihr abgegeben wird, und ein ziemliches Stück vor der Mündung der ersten Längsader in diese mündet; 3) die hintere Basalquerader, welche in geringer Entfernung von der Wurzel des Vorderasts der fünften Längsader aus diesem entspringt und ihn mit der vierten Längsader verbindet; allerdings ist bei *Liponeura bilobata* die hintere Basalquerader in ganz ähnlicher Weise vorhanden, allen übrigen *Liponeura*- und *Blepharocera*-Arten, die sonst bekannt geworden sind, fehlt sie vollständig. Die verhältnissmässig grosse Vollständigkeit des Flügelgeäders lässt es mir zweckmässig erscheinen, *Bibiocephala* an die Spitze der Familie zu stellen, *Blepharocera* und *Liponeura* aber, welche, wie sie, 15-gliedrige Fühler haben, ihr folgen zu lassen.

Die Bildung der Mundtheile scheint bei den drei Gattungen, um welche es sich hier handelt, eine wenig abweichende zu sein, wenigstens ist bei trocknen Exemplaren ein wesentlicher Unterschied ihres Baues nicht zu entdecken. Auch in der Kahlheit des Körpers, namentlich auch in der Kahlheit der Beine, stimmen alle 3 Gattungen überein; in der im Allgemeinen ähnlichen Bildung der letzteren dagegen weicht *Bibiocephala* durch ihre eigenthümlich gekrümmten Vorderschienen, von *Blepharocera* und *Liponeura*, welche gerade Vorderschienen haben, ab. Da von *Bibiocephala* bisher nur Männchen bekannt sind, lässt sich nicht mit absoluter Gewissheit sagen, ob diese eigenthümliche Bildung der Vorderschienen auch bei dem Weibchen vorhanden sei; nach dem, was bisher über die Bildungsunterschiede von Männchen und Weibchen derselben Art in der Familie der *Blepharoceridae* in Erfahrung gebracht worden ist

lässt sich aber mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass sich dieselbe Bildung auch bei dem Weibchen finden werde.

Die Bildung des Kopfes der Männchen von *Bibiocephala* ist von der Kopfbildung der *Blepharocera*- und *Liponeura*-Männchen erheblich verschieden, ähnelt aber mehr derjenigen der ersteren, da die Augen auf der Stirn zusammenstossen; auch sind dieselben, wie bei *Blepharocera*, in eine obere und in eine untere Hälfte getheilt, von denen die obere gröber, die untere dagegen feiner facettirt ist; doch fehlt das unfacettirte Querband, welches bei *Blepharocera* beide Hälften von einander trennt; auch sind beide Hälften von nahebei gleicher Grösse, während bei *Blepharocera* die obere viel kleiner als die untere ist. Die ganzen Augen sind wie bei *Blepharocera* und *Liponeura* mit kurzer und dichter mikroskopischer Behaarung besetzt, auf der Unterhälfte derselben findet sich aber ausserdem noch eine lange, aufgerichtete Behaarung, von welcher weder bei *Blepharocera* noch bei *Liponeura* eine Spur vorhanden ist. Von allen *Blepharoceridae* ist *Hapalothrix* die einzige Gattung, deren Augen ähnliche sehr lange Behaarung tragen, doch ist diese nicht, wie bei *Bibiocephala*, auf die Unterhälfte der Augen beschränkt, sondern über die ganzen Augen gleichmässig ausgebreitet. — Da das Weibchen von *Blepharocera capitata* in der Bildung des Kopfes von seinem Männchen nur unerheblich abweicht, darf man wohl vermuthen, dass auch das Weibchen der *Bibiocephala grandis* in dieser Beziehung keinen erheblichen Unterschied von seinem Männchen zeigen werde.

Ausführlicheres über die Gattung *Bibiocephala* und *Bibiocephala grandis* ist aus der Arbeit O. Sacken's, deren Uebersetzung ich als Anhang meiner Arbeit folgen lasse, zu ersehen.

Der ersten Abtheilung der mit gespornten Hinterschienen versehenen *Blepharoceridae*, welche die bisher besprochenen Gattungen *Bibiocephala*, *Blepharocera* und *Liponeura* umfasst, tritt als zweite Abtheilung derselben die von den langrüsseligen Gattungen *Apistomyia* und *Hammatorrhina* gebildete gegenüber. Beide Abtheilungen unterscheiden sich ausserdem dadurch, dass bei den Gattungen der ersten das Flügelgeäder erheblich vollständiger ist, indem stets alle 6 Längsadern und die Schaltader vorhanden sind, während bei den Gattungen der zweiten Abtheilung die Zahl der Längsadern höchstens 5 beträgt, und die Schaltader nie vorhanden

ist. Endlich unterscheiden sie sich auch dadurch, dass bei den 3 Gattungen der ersten Abtheilung die Fühler 15gliedrig, bei denen der zweiten Abtheilung aber nur aus 8 oder 10 Gliedern gebildet sind.

4. *Apistomyia*. Fig. 1.

Hinsichtlich der Gattung *Apistomyia* im Allgemeinen und hinsichtlich der *Apist. elegans* in das Besondere muss ich mich, wie in meiner früheren Arbeit, so auch jetzt noch im Wesentlichen auf die von Herrn Bigot in den Annales de la Soc. ent. de France v. 1862 gegebene Abbildung und Beschreibung beziehen, da mir ein Exemplar der Art zu erlangen bisher nicht geglückt ist; seine Beschreibung füge ich im Anhang zu gegenwärtiger Arbeit bei. Wenn ich in meiner früheren, im Bullettino della Società ent. ital. Vol. I. enthaltenen Arbeit mancherlei Bedenken und Zweifel an der vollständigen Richtigkeit der Bigot'schen Abbildung und an der Zuverlässigkeit einzelner seiner Angaben anregen musste, ohne dieselben genügend erledigen zu können, jetzt aber im Stande bin, mich über die meisten mit grösserer Bestimmtheit auszusprechen, so verdanke ich das der Gefälligkeit meines verstorbenen, geehrten Freundes Haliday, welcher hinsichtlich dieser Punkte von Herrn Bigot Auskunft erbeten und von demselben mit grösster Bereitwilligkeit erhalten hat. Das hier von mir benutzte Resultat seiner Erkundigungen hat Herr Haliday im Bullettino Vol. I. pag. 100 bekannt gemacht.

Dass die Gattung *Apistomyia* weder mit der Gattung *Blepharocera*, noch mit der Gattung *Liponeura* vereinigt werden kann, mit welchen beiden sie im Schiner'schen Dipteren-cataloge zusammen geworfen wird, ist selbstverständlich, da sie von beiden Gattungen im Baue der Fühler, der Augen und der Mundtheile, so wie im Flügelgeäder sehr abweicht. Die Augen sind bei dem beschriebenen Exemplare, welches Herr Bigot für ein Männchen hält, welches aber nach der Gestalt der Hinterleibsspitze mit guter Zuversicht für ein Weibchen erklärt werden kann, durch die sehr breite Stirn wie bei *Liponeura* getrennt, aber es theilt sie eine unfacettirte Querleiste, wie die Augen von *Blepharocera*, in eine kleinere obere und in eine grössere untere Hälfte; die Abbildung zeigt auf der oberen Hälfte keine gröbere Facettirung als auf der unteren, auch erwähnt der Text eine solche nicht, doch ist sie

nach einer von Bigot an Haliday gemachten Mittheilung in der That vorhanden, wenn auch der Unterschied in der Facettirung beider Theile kein sehr in die Augen fallender ist. Dass den Augen die bei den meisten *Blepharoceridae* gewöhnliche kurze, aber dichte Behaarung nicht fehlen werde, lässt sich wohl mit ziemlicher Sicherheit voraussetzen, wenn auch Herr Bigot derselben nicht Erwähnung thut. — Die Bildung der Fühler weicht von derjenigen der *Blepharocera*- und *Liponeura*-Arten völlig ab und nähert sich derjenigen von *Hammatorrhina*; sie sind verhältnissmässig kurz; das zweite Schaftglied ist viel länger als das erste; die Fühlergeissel ist nach der Abbildung nur 6gliedrig (nach der Beschreibung Bigot's dagegen 7gliedrig, was ich für eine irrthümliche Angabe halte); das erste und letzte Glied derselben sind etwas länger als die übrigen rundlichen Glieder, das letzte Glied aber ist ziemlich eiförmig. Der Bau der Mundtheile hat keine Aehnlichkeit mit dem von *Bibiocephala*, *Blepharocera* und *Liponeura*, dafür desto mehr mit dem der Gattung *Hammatorrhina*. Von Tastern zeigt die Abbildung des Kopfes, von welcher ich in Fig. 1b eine Copie gebe, keine Spur, während Herr Bigot im Texte sie als an der Basis des Rüssels befestigt und dreigliedrig beschreibt, zugleich aber erwähnt, dass dieselben bei seinem einzigen Exemplar weder leicht, noch sicher wahrzunehmen seien; die von ihm auf Haliday's Gesuch um nähere Angabe ihrer Stellung und ihres Baues gegebene Auskunft macht die Sache durchaus nicht deutlicher; da die Taster bei der nahe verwandten Gattung *Hammatorrhina* völlig rudimentär sind, so wird man mit der Vermuthung, dass sie bei *Apistomyia* ähnlich beschaffen seien, wohl schwerlich weit vom Richtigen abirren. — Die Unterlippe von *Apistomyia* ist ausserordentlich verlängert, senkrecht herabhängend, am Ende in die beiden überaus langen, drahtförmigen, an ihrem Ende (wahrscheinlich nur nach dem Tode) knotenförmig zusammengedrehten Labellen gespalten, also im Wesentlichen ganz so wie bei *Hammatorrhina* gebildet; Herrn Bigot's Abbildung stellt den Stamm derselben in drei aufeinander folgende Abschnitte getheilt dar, wovon in der Beschreibung nichts steht, und wovon ich auch bei *Hammatorrhina* nichts sehe. Ausserdem zeigt die Abbildung eine sehr entwickelte Oberlippe, die Oberkiefer und eine lange, fadenförmige Zunge; diese Mundtheile mit den ihnen ent-

sprechenden von *Hamatorrhina* zu vergleichen, bin ich ausser Stande, da sie bei dem einzigen Männchen, welches ich von dieser besitze, vom Stamme des Rüssels eingeschlossen sind; soviel ist sicher, dass dieselben bei meinem *Hamatorrhina*-Männchen viel weniger als bei Bigot's *Apistomyia* entwickelt sind; dieser Umstand bestärkt mich mit Grund noch mehr in der Meinung, dass Bigot ein Weibchen vor sich gehabt habe. Was in seiner Abbildung als geschwollene Basis der Oberlippe erscheint, gehört derselben offenbar gar nicht mehr an, sondern ist der bei den *Blepharoceridae* in eigenthümlicher Weise angeschwollene Mitteltheil des Gesichts, aus welchem der Rüssel entspringt. Nach Bigot's Abbildung, von welcher meine Fig. 1a eine Copie ist, stimmt das Flügelgeäder von *Apistomyia* mit dem der Gattungen *Blepharocera* und *Liponeura* zwar in der Anwesenheit und gleichen Lage der 1., 4., 5. und 6. Längsader überein, an Stelle der 2. und 3. Längsader dieser zeigt sich aber nur eine sanftgeschwungene Ader, welche auf dem ersten Drittel der vierten Längsader entspringt und in die erste Längsader, nicht gar fern von deren Ende einmündet; sie tritt im ersten Viertel ihres Verlaufs so nahe an die erste Längsader heran, dass sich in Bigot's Abbildung durchaus nicht erkennen lässt, ob sie daselbst mit der ersten Längsader durch eine Querader verbunden ist, oder ob dies nicht der Fall ist; auf die deshalb von Haliday an Bigot gerichtete Frage hat dieser die Auskunft ertheilt, dass bei dem Exemplare seiner Sammlung beide Adern an der betreffenden Stelle so aneinander gedrängt seien, dass er die Anwesenheit einer daselbst befindlichen Querader nicht mit Sicherheit zu constatiren vermöge, dass ihm die Anwesenheit einer solchen aber wahrscheinlich erscheine; ist keine solche Querader vorhanden, so bleibt nichts übrig, als die geschwungene Ader, von welcher die Rede ist, für die dritte Längsader zu erklären, welche dann freilich hinsichtlich ihres Ursprungs wie ihres ganzen Verlaufs von alledem sehr abweichen würde, was in den anderen bekannten Gattungen der *Blepharoceridae* vorkommt; ist die betreffende Querader aber vorhanden, so wird dieselbe als erster Abschnitt der zweiten Längsader und der zweite Abschnitt der geschwungenen Ader wird als zweiter Abschnitt der zweiten Längsader angesehen werden müssen, während der erste Abschnitt der geschwungenen Ader dann als mitte

Querader gelten muss; so würde das ganze Flügelgeäder eine entschiedene Analogie mit dem der Gattungen *Paltostoma* und *Hapalothrix* zeigen, ein Umstand, welcher mir, wie Herrn Bigot, die Existenz der betreffenden Querader wahrscheinlich erscheinen lässt. Die verhältnissmässige Länge der einzelnen Fussglieder ist in der Abbildung nicht richtig dargestellt, da dieselben nach einer von Herrn Bigot erhaltenen Auskunft vom ersten bis zum letzten hin an Länge abnehmen; das letzte Glied ist von einfachem Baue. Erwähnen muss ich noch, dass Herr Bigot die Schienen als ungespornt beschreibt, während seine Abbildung dieselben sämmtlich mit kurzen Spornchen bewehrt darstellt. Sowohl die bildliche Darstellung, als die Angabe der Beschreibung schienen mir, unter Berücksichtigung der nahen Verwandtschaft zwischen *Apistomyia* und *Hammatorrhina*, ziemlich bedenklich; Herr Bigot hat auf Haliday's Anfrage die Sache dahin aufgeklärt, dass die Hinterschienen je zwei deutliche, ziemlich lange Dornen tragen, während an den anderen Schienen nur so ganz überaus kleine Spornchen befindlich sind, dass man sie als nicht vorhanden gelten lassen darf.

5. *Hammatorrhina*. Fig. 2.

Die mir nur im männlichen Geschlechte bekannte Gattung *Hammatorrhina* stimmt in ihrem Habitus mit der Gattung *Apistomyia* überein. Sie unterscheidet sich aber von ihr durch folgende Merkmale: 1) die Fühler sind noch kürzer, als Bigot dieselben von *Apistomyia* abbildet, im Ganzen aber von sehr ähnlichem Baue; das zweite Schaftglied ist zwar ebenfalls etwas grösser als das erste, aber bei weitem nicht so verlängert wie bei *Apistomyia*; die Fühlergeissel ist, soviel ich wahrnehmen kann, 8gliedrig; das erste Glied derselben ist etwa so lang wie die beiden folgenden zusammen und kann möglicher Weise auch wohl für zwei Glieder zu zählen sein; auf dasselbe folgen 6 sehr kurze, rundliche, dicht aufeinander-sitzende Glieder und auf diese das viel grössere, länglich-eiförmige Endglied; 2) die Augen, welche wie bei *Apistomyia* und *Blepharocera* durch eine unfacettirte Querbinde in zwei Theile geschieden sind, stehen scheinbar zusammen, können indess im Leben ganz wohl wie bei *Blepharocera* durch die sehr schmal linienförmige Stirn getrennt sein; der obere Theil derselben hat auffallend grössere Facetten; der die sehr grossen Ocellen tragende Höcker bildet

einen ansehnlichen, fast kugelförmigen Knopf; 3) die zweite und dritte Längsader fehlen ganz, so dass nur die erste, die vierte, die wie bei allen Gattungen gegabelte fünfte und die sechste Längsader vorhanden sind; 4) die Spornen der Hinterschienen sind sehr gross und beide gleich stark entwickelt.

Der Bau der Mundtheile dürfte mit dem von *Apistomyia* nahebei übereinstimmen. Ganz bestimmt gilt das für den auffallenden Bau der Unterlippe. Die Taster sind völlig rudimentär, so dass es mir anfangs zweifelhaft war, ob dieselben überhaupt vorhanden seien; bei genauerer Untersuchung finde ich aber ganz an der Basis des Rüssels ein sehr kleines schuppenförmiges Rudiment derselben, an welchem eine Gliederung zu bemerken ich völlig ausser Stande bin.

Sehr characteristisch ist der Bau der Beine; die Mittelbeine zeichnen sich durch ihre ganz ausserordentliche Kürze aus, da sie nur wenig länger als die Hinterschenkel sind; Schenkel, Schienen und Füsse derselben sind ungefähr von gleicher Länge; letztere können leicht für 6gliedrig angesehen werden, was indessen nur davon herrührt, dass das etwas verlängerte erste Glied vor seinem Ende eine dünnere Stelle hat; ihr zweites Glied ist viel kürzer als das erste; das dritte und vierte sind noch kürzer und untereinander ziemlich gleich lang. Die Vorderbeine sind viel länger als die Mittelbeine, ihre Schienen etwas länger als die Schenkel und die Füsse wieder viel länger als die Schienen; alle Fussglieder von abnehmender Länge. Die Hinterbeine sind ausserordentlich lang, ihre Schenkel länger als der Hinterleib; die Schienen sind wenig kürzer und die schlanken Füsse eben so lang als die Schenkel; alle Fussglieder sind von abnehmender Länge. Uebrigens sind alle Schenkel gegen das Ende hin stark verdickt, das letzte Glied aller Füsse einfach, das Empodium ziemlich undeutlich, und die Klauen auf der Unterseite von steifen Härchen gewimpert.

Ich lasse die Beschreibung, welche ich im Bullettino von 1869 von der typischen Art gegeben habe, folgen.

Hammatorrhina bella Lw. ♂. — Atrā, velutina, maculis thoracis argenteis, abdominis subargenteis ornata. — Long. corp. $1\frac{1}{2}$ lin. — Long. al. 2 lin. — Patria: Ceylon, Rambodde.

Sammetschwarz; der Kopf sammt den Fühlern und dem Rüssel schwarz; das Gesicht mit fast silberweisser Bestäubung. Die Ober-

seite des Thorax ist jederseits mit einer hakenförmigen, silberweiss bestäubten Verzierung versehen, deren breiterer, aber kürzerer Arm auf der Quernaht liegt, während sich der sehr schmale längere Arm ganz am Seitenrande über der Flügelwurzel hinzieht. Brustseiten schwarzbraun, matt, mit vier grossen, silberglänzenden Flecken, von denen der eine höher oben vor der Flügelwurzel, die anderen drei tiefer unten in einer Längsreihe liegen. Alle Abschnitte des Hinterleibs haben in jeder Vorderecke einen sehr grossen, dreieckigen Fleck von glänzender Perlmutterfarbe, welcher bis fast zum Hinterrande reicht; im reflectirten Lichte glänzt derselbe fast wie polirtes Silber. Das Haltorgan ist sammetschwarz, nur die Haltzange heller, doch das einfache Endglied derselben wieder tief schwarz. Beine schwarzbraun, gegen die Basis der Schenkel hin gelbbraunlich. Schwinger mit bräunlichgelbem Stiele und mit schwarzem Knopfe. Flügel glasartig; die Costalader schwarz und ziemlich dick; die Längsadern schwärzlich, die erste kräftig, die andern ziemlich schwach, die letzte vor dem Flügelrande abgekürzt.

6. *Paltostoma*. Fig. 7.

Die einzige bisher bekannt gewordene Art der Gattung *Paltostoma* ist die von Schiner im 2. Bande des zoologischen Theils der Novara-Expedition nach einem männlichen Exemplare beschriebene *Paltostoma superbiens* aus Südamerika. Da sich sonst nirgends eine Auskunft über diese Art findet, so stützt sich die ganze Kenntniss von ihr lediglich auf die oben erwähnte Schiner'sche Publikation, deren vollständige Copie ich im Anhange zu gegenwärtiger Arbeit deshalb folgen lasse; ausserdem füge ich auf der zu gegenwärtiger Arbeit gehörigen Tafel die Abbildung des Flügels (Fig. 7a) von *Paltostoma superbiens* nach Schiner hinzu, doch mit Weglassung des allen *Blepharoceridae* eigenthümlichen, sekundären, spinnwebartigen Flügelgeäders; ebenso gebe ich daselbst (Fig. 7b) die Schiner'sche Darstellung der männlichen Hinterleibsspitze.

Aus Schiner's Angaben ergibt sich leicht und mit voller Evidenz, dass die Gattung *Paltostoma* auf das unzweifelhafteste der Familie der *Blepharoceridae* angehört und mit jeder der bereits früher bekannt gemachten Gattungen derselben ein oder das andere charakteristische Merkmal theilt. Daneben zeigt sie aber

andererseits ihr ausschliesslich eigenthümliche Merkmale; das auffallendste derselben ist unzweifelhaft der eigenthümliche Verlauf des primären Flügelgeäders, welcher aus Fig. 7a zu voller Genüge ersichtlich ist und einer weiteren Erläuterung durch Worte nicht bedarf. Diese Bildung des Flügelgeäders weicht von dem der vorhergehenden Gattungen in so auffallender Weise ab, dass es kaum mit irgend einem derselben eine besonders nahe verwandtschaftliche Analogie zeigt, doch dürfte immerhin die Gattung *Apistomyia* als diejenige bezeichnet werden können, deren Flügelgeäder sich dem von *Paltostoma* noch am meisten nähert; leider ist weder aus Bigot's von mir mitgetheilte Flügelabbildung der *Apistomyia*, noch aus den Angaben, welche er später Herrn Hali-day über dasselbe gemacht hat, deutlich zu ersehen, ob die erste Längsader der *Apistomyia* mit der unmittelbar auf sie folgenden geschwungenen Ader durch eine Querader verbunden ist, oder ob dies nicht der Fall ist (vergl. das oben bei *Apistomyia* darüber Bemerkte); ist diese Querader vorhanden, so wird die Analogie zwischen dem Flügelgeäder von *Apistomyia* und dem von *Paltostoma* eine ausgesprochenere sein, als wenn sich keine solche Querader findet.

Leider widersprechen sich die von Schiner gegebene Abbildung und seine Beschreibung der *Paltostoma superbiens*, so dass man an der Correctheit beider, besonders aber an derjenigen der Abbildung, nothwendig zweifelhaft werden muss. Für ganz unzweifelhaft unrichtig halte ich den von Schiner gegebenen Flügelumriss. Der Flügelschnitt aller anderen Gattungen der *Blepharoceridae* ist von so übereinstimmender, für die ganze Familie gradezu charakteristischer Form, dass sich eine so singuläre Abweichung, wie sie Schiner's Figur von *Paltostoma* zeigt, nicht wohl denken lässt. Auch stimmt die Beschreibung des Flügelgeäders nicht mit der Abbildung desselben überein, worauf ich weiter unten bei der Vergleichung von *Hapalothrix* mit *Paltostoma* zurückkommen werde. Die Angaben über die Bildung des sehr verlängerten Rüssels, wie die Abbildung desselben, reichen nicht aus, um eine exacte Vorstellung von seiner Gestalt zu gewinnen.

Die Augen sind durch die breite Stirn von einander getrennt, auf ihrer Fläche nur mit kurzer, mikroskopischer Behaarung bedeckt; ob jedes derselben durch eine unfacettirte Querleiste in

zwei Hälften getheilt ist, wie bei den Gattungen *Blepharocera*, *Apistomyia* und *Paltostoma*, oder ob sie keine solche Theilung zeigen, sagt Herr Schiner nicht, und seine Abbildung ist nicht geeignet, eine bestimmte Auskunft darüber zu geben. — Die Fühler erscheinen in der Abbildung kaum länger als der Längsdurchmesser des Kopfes, also sehr kurz, werden aber im Texte „mässig lang“ genannt und als 13gliedrig beschrieben. — Die Bildung der Beine scheint nichts von dem Gewöhnlichen in auffallender Weise Abweichendes zu haben, was aus der Beschreibung derselben noch deutlicher, als aus der wohl nicht recht genauen Abbildung hervorgeht. Die Klauen scheinen ähnlich wie bei *Blepharocera* und *Liponeura* gebildet zu sein; die rudimentären Haftläppchen, von denen Schiner spricht, dürften doch weiter nichts als ein rudimentäres Empodium sein, da das Vorhandensein von Pulvillen bei keiner anderen Gattung der *Blepharoceridae* bekannt geworden ist. Am Ende der Hinterschienen zeigt die Abbildung keine Spur von Spornen, deren Anwesenheit man wohl vermuthen sollte, da sich dieselben bei allen vorher besprochenen Gattungen finden; eine Auskunft über Vorhandensein oder Fehlen derselben findet sich im Schiner'schen Texte nicht.

Wie die Gattung *Paltostoma* durch ihr charakteristisches Flügelgeäder zu allen vorangehenden Gattungen in Gegensatz tritt, so schliesst sich ihr gerade durch Uebereinstimmung im Flügelgeäder die Gattung *Hapalothrix* an, zu welcher ich mich nun wenden will.

7. *Hapalothrix*. Fig. 8.

Wie Schiner nur das Männchen der *Paltostoma* superbiens gekannt hat, so kenne auch ich von *Hapalothrix* lugubris nur das männliche Geschlecht, dieses aber in einer grösseren Anzahl von Exemplaren, deren gefällige Mittheilung ich dem glücklichen Entdecker dieser interessanten Art, Herrn Landschaftsmaler Scherfling, verdanke. Alles, was ich über die übereinstimmenden und andererseits über die von einander abweichenden Merkmale beider zu sagen habe, bezieht sich mithin nur auf das männliche Geschlecht.

Der Vergleich der Flügelabbildungen von *Paltostoma* und *Hapalothrix* zeigt die ausserordentlich grosse Uebereinstimmung derselben. Die ganze Anlage des Geäders ist bei beiden vollkommen dieselbe, bis auf einen kleinen Unterschied im Verlaufe

der zweiten Längsader; der obere Ast dieser mündet in der von mir reproduzierten Schiner'schen Abbildung von *Paltostoma* etwas vor der Mündung der ersten Längsader in diese Ader selbst, während er bei *Hapalothrix* etwas jenseit der Mündung der ersten Längsader in die Randader mündet. So evident der eben erwähnte Unterschied durch die Flügelabbildungen beider Arten nachgewiesen zu sein scheint, so ist Schiner's Beschreibung des Flügelgeäders von *Paltostoma* doch ganz geeignet, Zweifel an seinem wirklichen Vorhandensein zu erwecken; er sagt nämlich, dass der Vorderast der zweiten Längsader etwas jenseit der Mündung der ersten Längsader in die Randader münde, was bei seiner eigenen Abbildung von *Paltostoma* keineswegs, wohl aber bei meiner Abbildung von *Hapalothrix* der Fall ist. Ohne Untersuchung des von Schiner beschriebenen typischen Exemplars der *Paltostoma* superbians lässt sich der angeregte Zweifel nicht erledigen.

Ein besonders auffallendes Merkmal der Gattung *Hapalothrix* ist der vollkommene Mangel der Hinterschienenspornen. Ich habe weiter oben schon bemerkt, dass in Schiner's Abbildung von *Paltostoma* ebenfalls keine Hinterschienenspornen vorhanden sind. Da indessen seine Beschreibung keine bestimmte Angabe darüber enthält, so würde ich es für sehr fraglich halten, ob diese Spornen in der Natur wirklich fehlen, oder ob sie in der Abbildung nur aus Versehen weggelassen worden sind. Ihr wirkliches Fehlen bei der mit *Paltostoma* so überaus nahe verwandten Gattung *Hapalothrix* lässt es mir aber als ausserordentlich wahrscheinlich, ja als fast gewiss erscheinen, dass sie in Schiner's Figur von *Paltostoma* keineswegs bloß aus Versehen weggelassen worden sind, sondern dass sie der *Paltostoma* superbians in der That fehlen.

Die Uebereinstimmung in dem so eigenthümlich gebildeten Flügelgeäder und die übereinstimmende Abwesenheit der bei keiner anderen Gattung der *Blepharoceridae* fehlenden Hinterschienenspornen weisen darauf hin, dass *Paltostoma* und *Hapalothrix* in eine eigene Gruppe ihrer Familie zu vereinigen sind, welche der Gruppe der 5 mit Hinterschienenspornen versehenen Gattungen gegenüber tritt.

Sollte sich die Voraussetzung, dass *Paltostoma* ungespornte Hinterschienenspornen habe, wider Erwarten als unrichtig erweisen, so würde ich doch dabei beharren müssen, beide Gattungen wegen

ihres so überaus ähnlichen, von dem aller anderen *Blepharoceridae* recht verschiedenen Flügelgeäders in eine eigene Gruppe zu stellen, zu deren Characterisirung das Fehlen der dritten Längsader und der Schaltader, sowie die Gabelung der zweiten Längsader vollständig ausreichen würde.

Ausser den beiden von mir besonders hervorgehobenen übereinstimmenden Merkmalen finden sich bei *Hapalothrix* allerdings andererseits eine ganze Reihe von Merkmalen, welche ihre generische Trennung von *Paltostoma* vollkommen rechtfertigen.

Bei *Hapalothrix* ist der ganze Kopf, Thorax und Hinterleib mit auffallend langer, ziemlich dichter und weicher Behaarung bedeckt, welche sich auch an Hüften und Schenkeln, sowie an dem Fühlerschafte findet. Bei *Paltostoma* dagegen zeigt sich an allen diesen Körpertheilen gar keine längere Behaarung, so dass sie völlig kahl erscheinen.

Bei *Hapalothrix* stossen die Augen auf der Stirn scheinbar zusammen und sind mit eben so langer Behaarung wie der übrige Kopf besetzt. Bei *Paltostoma* sind die Augen durch die breite Stirn getrennt und von einer Behaarung derselben ist weder in Schiner's Beschreibung etwas gesagt, noch in seiner Abbildung etwas zu sehen, so dass dieselben wahrscheinlich, wie bei der grossen Mehrzahl der Gattungen der *Blepharoceridae*, eine äusserst kurze ist.

Der Rüssel von *Hapalothrix* ist sehr kurz, kaum halb so lang als der senkrechte Durchmesser des Kopfes; sein Labium ist nicht verlängert und die kurzen Labellen sind auffallend behaart. Bei *Paltostoma* ist der Rüssel nach Schiner's Angabe und Abbildung sehr verlängert und an die Unterseite des Körpers zurückgeschlagen, wo er weit über die Hinterleibsbasis hinausreicht; über die Beschaffenheit des Labiums und der Labellen macht Schiner gar keine Angabe, dagegen sagt er, dass von Tastern gar keine Spur zu entdecken sei; bei *Hapalothrix* sind letztere etwas kürzer als der Rüssel und vollkommen deutlich.

Die Hinterbeine von *Hapalothrix* übertreffen die vorderen Beine an Länge in einem viel grösseren Maasse, als dies in der Schiner'schen Abbildung von *Paltostoma* der Fall ist.

Ferner sind die Klauen von *Hapalothrix* in verhältnissmässig recht grosse, platte, pulvillenförmige Lamellen umgestaltet, zwischen

denen sich ein wenig entwickeltes, rudimentäres Empodium befindet, von Pulvillen aber ist keine Spur vorhanden. Schiner nennt die Klauen von *Paltostoma* gross, ohne etwas von einer ungewöhnlichen Gestalt derselben zu sagen, von welcher auch in seiner Abbildung nichts zu bemerken ist; ausserdem erwähnt er die Anwesenheit rudimentärer Pulvillen, eine Angabe, welche indessen wohl auf die Anwesenheit eines rudimentären Empodiums zu deuten sein wird, da bisher noch bei keiner Gattung der *Blepharoceridae* Pulvillen bemerkt worden sind.

Die äusseren männlichen Genitalien von *Hapalothrix* zeigen eine deutliche Analogie mit denen der Gattung *Liponeura*, während die von *Paltostoma* abgebildeten nicht die geringste Analogie mit diesen, noch mit denen irgend einer anderen Gattung der *Blepharoceridae* zeigen, so dass man kein rechtes Vertrauen zu der von Schiner gegebenen Darstellung derselben zu gewinnen vermag.

Die Angabe, welche Schiner über die Anzahl der Fussglieder von *Paltostoma* macht, berichtet ausser von den gewöhnlichen 5, noch von einem 6. Fussgliede, welches er mit dem Namen des Klauengliedes belegt. Wäre seine Angabe richtig, so würde sie ein recht auffallendes Unterscheidungsmerkmal zwischen *Hapalothrix* und *Paltostoma* nachweisen; da die Anwesenheit von 6 Fussgliedern in der Ordnung der Dipteren eine kaum erhörte Seltenheit ist, so kann ich mir nicht denken, dass Schiner, wenn er sie bei *Paltostoma* wirklich wahrgenommen hätte, mit so wenig Emphase von ihr gesprochen haben würde; ich muss deshalb voraussetzen, dass seine Angabe entweder lediglich auf einem Versehen beruht, oder anders zu deuten ist, als sie den Worten nach lautet.

Ich lasse die Beschreibung der einzigen bekannten Art hier folgen.
Hapalothrix lugubris Loew. ♂. -- Atra, opaca, nigro-pilosa, alis dilute nigricantibus et obsolete violaceo resplendentibus, pedibus halterumque pedunculis pallidis. — Long. corp. $1\frac{3}{4}$ —2 lin. — Long. al. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lin. — Der Kopf mit allen seinen Theilen, der Thorax sammt den Hüften und der Hinterleib mattschwarz; der Schwingerknopf, je nach der Reife der Exemplare, braun oder braunschwarz; der Schwingerstiel und die Beine bleich lehmfarbig, ganz von dem Ansehen, als ob sie bei ausgefärbteren Exemplaren eine sehr viel dunklere, wohl gar schwarze Färbung haben könnten; Schenkel, Schienen

und die ersten Fussglieder haben einen schmalen, schwarzen Endrand; das letzte Fussglied ist schwarzbraun gefärbt, höchstens an der Basis etwas heller, doch erscheint es im reflectirten Lichte in Folge seiner ganz ausserordentlich feinen, dichten, weisslichen Pubescenz meist viel heller; auf seiner Unterseite ist es in ähnlicher Weise wie bei den *Liponeura*-Arten ausgeschnitten; die grossen, pulvillenförmigen Klauen sind ebenfalls schwarzbraun. Die auffallend lange, aber zarte und, wie es scheint, ziemlich hinfällige Behaarung, welche Kopf, Thorax, Hinterleib, Hüften und Schenkel bedeckt, ist schwarz und ziemlich dicht, nur auf den Schenkeln, gegen deren Ende hin sie sich allmählich verliert, viel schütterer. Während der Fühlerschaft von solcher langen Behaarung bedeckt ist, fehlt sie der Fühlergeissel ganz; diese dürfte bei lebenden Exemplaren kaum länger als der Durchmesser des Kopfes sein; Anzahl und Gestalt ihrer Glieder lassen sich bei keinem meiner Exemplare mit vollständiger Sicherheit ermitteln; mir scheint sie aus 8 Gliedern von sehr wenig abnehmender Länge gebildet zu sein, von denen das erste, ein wenig dünnere, etwas länger als dick ist, die letzten dagegen noch nicht ganz so lang als dick sein dürften. Ob die Augen wirklich vollkommen zusammenstossen, ist schwer zu entscheiden und wird sich nur bei erheblich reiferen Exemplaren sicher ermitteln lassen; eine verschiedene Facettirung auf Unter- und Oberhälfte derselben ist nicht zu bemerken; sie sind überall fein facettirt, und die auffallend lange Behaarung derselben ist, soviel ich wahrnehmen kann, über die ganze Ausdehnung derselben verbreitet, während sie bei *Bibiocephala*, der einzigen Gattung der *Blepharoceridae*, bei welcher ebenfalls lange Behaarung der Augen vorkommt, auf die feiner facettirte Unterhälfte derselben beschränkt ist. Die Ocellen sind verhältnissmässig gross und stehen auf einem erhabenen Höcker. — Die Flügel haben ein florartiges, verdünnt schwärzliches Ansehen und deutlichen, röthlich violetten Metallschimmer, welcher nach der Mittheilung des Entdeckers der Art im Leben mehr blau-violett ist; sie sind, wie bei allen anderen bisher bekannt gewordenen *Blepharoceridae*, auf ihrer ganzen Fläche scheinbar vollkommen kahl, nur am Hinterrande von

ziemlich kurzen, sehr feinen, leicht verloren gehenden Härchen gewimpert, welche am Hinterwinkel erheblich länger werden und von da bis zur äussersten Flügelbasis eine verhältnissmässig ansehnliche Länge haben. Umriss und Hauptadernetz der Flügel sind aus der von mir mitgetheilten Flügelabbildung deutlich zu erkennen.

Vaterland: Herr Landschaftsmaler Scherfling entdeckte diese interessante Art am 11. Juli an der Südseite des Monte Rosa in der Nähe von Macugnaga in einer Meereshöhe von etwa 6000 Fuss.

Schlussbemerkungen.

Die für die ganze Familie der *Blephuroceridae* wesentlich charakteristischen Merkmale habe ich bereits im Eingange gegenwärtiger Arbeit aufgezählt. Jetzt, nach specieller Erörterung der Merkmale der einzelnen bisher bekannt gewordenen Gattungen, lassen sich noch eine Anzahl gemeinsamer Merkmale hinzufügen.

Bei allen bisher bekannten Gattungen ist die Fühlergeissel nur mit ganz kurzer Pubescenz besetzt. Der Thorax hat bei allen Arten eine deutliche, in ihrer Mitte breit unterbrochene Furche. Das Hypopygium ähnelt in seinem Baue am meisten dem mancher *Limnobia*; an der Spitze des weiblichen Hinterleibs treten zwei kurze, ziemlich stumpfe Lamellen etwas vor. Beine nur mässig schlank, die hintersten viel länger als die vorderen. Das Empodium sehr klein, fast rudimentär; Pulvillen nicht vorhanden. Die hintere Querader der Flügel fehlt allen Gattungen, so dass bei keiner derselben eine geschlossene Discoidalzelle vorhanden ist.

Um zu entscheiden, welche von den genannten, bei allen bisher bekannt gewordenen Gattungen vorkommenden Merkmalen in den Familiencharacter aufzunehmen sein werden, bedarf es einer vollständigeren Kenntniss dieser Familie, als unsere bisherige, noch höchst fragmentarische ist.

Es ist dringend zu wünschen, dass lebende Exemplare der *Blephuroceridae*, namentlich hinsichtlich des Baues der Mundtheile und der Genitalien, aber auch hinsichtlich des Baues der Fühler noch recht sorgfältig untersucht werden, da diese Körpertheile bei den nach ihrem Ausschlüpfen ziemlich lange weichbleibenden

Blepharoceridae durch ihr Zusammenschrumpfen einer genauen und erschöpfenden Untersuchung sehr grosse Schwierigkeiten entgegenstellen, welche selbst dadurch, dass man der Untersuchung mehrere Exemplare opfert, oft nicht ganz zu überwinden sind. Es ist daraus leicht erklärlich, dass an einer befriedigenden, geschweige denn an einer vollständigen Kenntniss der mannigfaltigen Organisation dieser und anderer Körpertheile bei den verschiedenen Gattungen der *Blepharoceridae* noch sehr viel fehlt, wenn es auch andererseits sicher ist, dass dasjenige, was wir davon wissen, zur gründlichen Erforschung des noch Unbekannten anzureizen gar sehr geeignet ist. Man denke nur an das ungläubige Erstaunen, als Westwood die Anwesenheit gezählter Mandibeln bei seiner *Asthenia fasciata* bekannt machte, — an die enorme Verschiedenheit des Rüsselbaues von *Blepharocera* und *Liponeura* im Gegensatze zu dem von *Apistomyia* und *Hammatorrhina*, — an die durch eine unfacetirte Chitinleiste in eine obere und eine untere Hälfte getheilten Augen mehrerer Gattungen, — an die wunderliche Klauenbildung von *Hopalothrix* und an dergleichen auffallende Eigenthümlichkeiten mehr.

Wenn wir von den äusserlich beobachtbaren Organisationsverhältnissen bisher nur unvollkommene Kenntniss haben, so ist eine anatomische Untersuchung der inneren Körperorganisation noch gar nicht vorgenommen worden. — Auch die früheren Entwicklungsstände sind leider noch völlig unbekannt. Selbst von der Lebensweise der Imago wissen wir noch nicht viel, nicht einmal so viel, dass wir den höchst auffallenden Umstand zu erklären vermöchten, dass von der, wenigstens in gewissen Lokalitäten, fast gemeinen *Blepharocera fasciata* noch keinem Beobachter ein Männchen vorgekommen ist, da die vermeinten Männchen derselben, von denen Macquart und Schiner berichten, gar keine *Blepharocera*-Männchen, sondern Männchen der *Liponeura cinerascens* sind.

Wenn ich auch nicht im Stande gewesen bin, zur Ausfüllung dieser Lücken und zur Beseitigung dieser Mängel in unserer Kenntniss der *Blepharoceridae* viel beizutragen, was in wirklich ausgiebiger Weise nur von denjenigen erwartet werden kann, welchen die Beobachtung der Arten in lebendem Zustande möglich ist, so habe ich es gerade deshalb für zweckmässig und zeitgemäss gehalten, durch eine neue Darlegung des bis jetzt Erforschten

einen Impuls zu fleissigen und weitergehenden Forschungen zu geben. Es lehrt ja die Erfahrung zur Genüge, dass es in der Regel nur eines solchen Impulses bedarf, um bald eine Menge von Beobachtern und dadurch eine Fülle von Beobachtungen hervorzurufen, welche zu einer unerwartet schnellen Bereicherung und Vertiefung unseres Wissens führen. Es möge mir gestattet sein, dass ich den Erfolg dieser Anregung noch durch die beiläufige Bemerkung zu sichern suche, dass der ganz bevorzugte Aufenthalt der *Blepharoceridae* die unmittelbare Nähe sehr schnell fliessender Gewässer ist, dass man sie also vorzugsweise an Gebirgsbächen, zum Theil in erheblicher Meereshöhe zu suchen hat, denen sie aber nicht weiter abwärts folgen, als soweit der Character des Gebirgswassers noch deutlich zu erkennen ist. In ebenen Gegenden sind sie viel seltenere Erscheinungen. Sie leben auch an stehenden Wassern, aber fast ausschliesslich an solchen, welche sich in einer erheblich hohen Lage befinden. Besucher alpiner Regionen werden reiche Gelegenheit haben, manche neue Entdeckung und manche interessante Beobachtung zu machen.

Hinsichtlich der geographischen Verbreitung der *Blepharoceridae* ist bis jetzt Folgendes bekannt geworden.

Von den bisher beschriebenen Arten gehören 6 Europa an. Es sind 1) *Blepharocera fasciata*; sie kommt in Mittel- und Norddeutschland hin und wieder, doch vorzugsweise in gebirgigen Gegenden vor; im ganzen Gebiete der Alpen ist sie häufiger und weiter südwärts und ostwärts, z. B. in Oberitalien, Albanien und Ungarn nicht gar selten; nach Macquart's Angaben unterliegt ihr Vorkommen in Frankreich ebenfalls keinem Zweifel. — 2) *Liponeura cinerascens*; sie scheint ungefähr dieselbe geographische Verbreitung zu haben wie *Blepharocera fasciata*. — 3) *Liponeura brevis* ist bisher nur in Böhmen und Schlesien gefunden worden. — 4) *Liponeura bilobata* ist in Griechenland und im südlichen Italien einheimisch. — 5) *Apistomyia elegans* wurde in den Gebirgen Corsikas entdeckt. — 6) *Hapalothrix lugubris* ist bisher nur bei Macugnaga auf dem Monte Rosa beobachtet worden.

Von den beschriebenen Arten gehört, ausser unseren europäischen Arten, nur noch eine einzige der alten Welt. Es ist *Hammatorrhina bella*, welche auf Ceylon bei Rambodde in ansehnlicher Meereshöhe von Nietner entdeckt wurde.

Aus Amerika sind 3 Arten bekannt, von denen *Bibiocephala grandis* und *Blepharocera capitata* Nordamerika angehören; erstere wurde von Herrn Lieutenant Carpenter in den Gebirgen von Colorado in sehr erheblicher Meereshöhe gefangen; letztere entdeckte Herr Baron von Osten-Sacken in Wäldern der Umgegend von Washington D. C. — Ueber das specielle Vorkommen der süd-amerikanischen *Paltostoma superbiens* ist Näheres nicht bekannt.

Noch nicht publicirte *Blepharoceridae* kommen nach einer Mittheilung des Herrn Baron von Osten-Sacken auf den Philip-pinen vor.

Auffallend ist es, dass bisher aus grösseren geographischen Breiten noch gar keine *Blepharoceridae* bekannt geworden sind; doch wage ich ihr Vorkommen in solchen nicht zu bezweifeln; ja ich vermuthe ihre Anwesenheit daselbst ganz bestimmt; spricht doch schon ihr vorzugsweises Vorkommen auf alpinen Höhen ganz entschieden dafür.

Möchten wir hierüber, wie über die anderen Lücken in unserer Kenntniss der *Blepharoceridae* durch den Eifer unserer jungen Dipterologen bald die gewünschte Auskunft erhalten! —



Fam. Blepharoceridae Loew (emend. 1862).

Syn. (Asthenidae Rond. 1856).

I. Hinterschienen gespornt.

A. Unterhälfte der Augen mit langer Behaarung; Hilfsader und Vorderast der zweiten Längsader vorhanden.

Gen. I. **Bibiocephala** O. S. (1875).

spec. 1. *grandis* O. S.

Syn. ♂. *Bibiocephala grandis* O. Sacken, *Geological Survey of the Territories. Diptera* (1875).

B. Die ganzen Augen mit kurzer, mikroskopischer Behaarung; Hilfsader und Vorderast der zweiten Längsader nicht vorhanden.

a. Rüssel kurz.

a. Augen bei beiden Geschlechtern zusammenstossend; der obere Theil derselben mit sehr grossen Facetten.

Gen. II. **Blepharocera** Lw. (1858).

Syn. (*Asthenia* Westw. 1842. — *Blepharicera* Macq. 1843.)

spec. 1. *fasciata* Westw.

Syn. ♀. *Asthenia fasciata* Westwood, *Guér. Mag.* (1842).

Blepharicera limbipennis Macquart, *Ann. Soc. ent. Fr.* (1843).

Blepharicera fasciata Schiner, *Faun. Austr. II. excluso mare* (1864).

Blepharocera fasciata Loew, *Bull. Soc. Ent. Ital.* (1869).

spec. 2. *capitata* Lw.

Syn. ♂♀. *Blepharocera capitata* Loew, *Berl. entom. Zeitsch. VII.* 298 (1863).

Blepharocera capitata Loew, Dipt. Americ. I.
182 (1863).

b. Augen bei beiden Geschlechtern weit getrennt.

Gen. III. **Liponeura** Lw. (1844).

1. Die Flügel mit hinterer Basalzelle.

spec. 1. *bilobata* Lw.

Syn. ♂. *Liponeura bilobata* Loew, Bull. Soc. Ent.
Ital. (1869).

2. Die Flügel ohne hintere Basalzelle.

spec. 2. *cinerascens* Lw.

Syn. ♀. *Liponeura cinerascens* Loew, Stett. ent. Zeit.
V. (1844).

♂. *Blepharicera limbipennis* Macquart, Ann. Soc.
ent. Fr. (1844).

♂. *Blepharicera fasciata* Schiner, Faun. Austr. II.
foem. exclusâ (1864).

♂ ♀. *Liponeura cinerascens* Loew, Bull. Soc. Ent.
Ital. (1869).

spec. 3. *brevirostris* nov. sp.

Syn. nulla.

b. Rüssel sehr verlängert.

a. Augen (♂) durch die breite Stirn getrennt; Flügel
mit 5 Längsadern.

Gen. IV. **Apistomyia** Big. (1862).

spec. 1. *elegans* Big.

Syn. ♂. *Apistomyia elegans* Bigot, Ann. Soc. Ent.
Fr. (1862).

Apistomyia elegans Loew, Bull. Soc. Ent.
Ital. (1869).

b. Augen (♂) scheinbar ganz zusammenstossend; Flügel
mit 4 Längsadern.

Gen. V. **Hammatorrhina** Lw. (1869).

Syn. (*Tanyrhina* Lw. 1862).

spec. 1. *bella* Lw.

Syn. ♂. *Hammatorrhina bella* Loew, Bull. Soc. Ent.
Ital. (1869).

II. Hinterschienen ungespornt.

A. Rüssel lang.

Gen. VI. **Paltostoma** Schin. (1868).

spec. 1. *superbiens* Schin.

Syn. ♂. *Paltostoma superbiens* Schiner, Novara Exp.
Dipt. (1868).

Paltostoma superbiens Loew, Bull. Soc. Ent.
Ital. (1869).

B. Rüssel kurz.

Gen. VII. **Hapalothrix** Lw. (1876).

spec. 1. *lugubris* Lw.

Syn. ♂. *Hapalothrix lugubris* Loew, Berl. entomol.
Zeitschr. 1876.

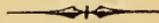


Erklärung der Figuren

von

Tafel I.

- Fig. 1. **Apistomyia elegans** Bigot. ♀. — a. Flügel, — b. Kopf, — c. Fühler. (Copie nach Bigot).
- Fig. 2. **Hammatorrhina bella** Loew. ♂. — a. Flügel, — b. Männchen von der Seite, — c. Fühler.
- Fig. 3. **Blepharocera fasciata** Westwood. ♀. — a. Kopf, — b. Mundtheile, — c. Flügel.
- Fig. 4. **Blepharocera capitata** Loew. ♂. — Das Haltorgan.
- Fig. 5. **Liponeura bilobata** Loew. ♂. — Flügel.
- Fig. 6. **Bibiocephala grandis** O. Sacken. ♂. — Flügel. — (Copie nach O. Sacken).
- Fig. 7. **Paltostoma superbiens** Schiner. ♂. — a. Flügel. — b. Hinterleibsende. — (Copie nach Schiner).
- Fig. 8. **Hapalothrix lugubris** Loew. ♂. — a. Flügel, — b. Ende des Vorderfusses von oben, — c. Dasselbe von der Seite.



A n h a n g.

I.

Bigot, Annales de la Société entomologique de France.
Ser. IV. tom. 2. pag. 109. — 1862.

Apistomyia elegans. ♂. — N. gen., Sp. nov.

L'insecte, type du nouveau genre que je propose ici, ne peut rentrer aisément dans aucune des subdivisions, anciennes ou nouvelles, formées aux dépens de la grande famille des *Némocères*, bien qu'il appartienne indubitablement à ce groupe, encore trop imparfaitement étudié. Il offre une lointaine ressemblance avec les *Geranomyia* (Halid. Ent. Magaz.), mais il s'en éloigne par le nombre moindre des articles antennaires et par la simplicité relative de sa nervation alaire. Meigen ne publie rien d'analogue. D'après les classifications proposées par Macquart, et plus récemment, par moi, il semblerait pouvoir trouver à se caser parmi les *Tipulaires Florales* (*Bibionidae* Mili), dans le voisinage du *G. Plecia*? Par sa trompe, il se rapproche de *G. Limnobia* (Westw.); *Toxorhina* (Loew); *Elephantomyia* (Ost.-Sack.); mais, de tous ces derniers, il diffère notablement par les nervures des ailes ou la conformation des antennes. Suivant la classification de Rondani (*Prodrömus*, vol. I), il pourrait trouver place dans la nouvelle famille des *Astenidae*, n'était le prolongement très remarquable de ses organes buccaux.

Caractères généraux. — ♂. Antennis nudis, moniliformibus, 9-segmentatis, capite paulo longioribus, articulis 3—9, primis duabus, simul sumptis, circiter aequilongis; articulo 1^o brevè, satis incrassato, cyathiforme; secundo multo longiore et crassiore, apice truncato et dilatato; articulis 3—8 parvis, moniliformibus et aequalibus; articulo ultimo ovali, praecedentibus paulo crassiore et longiore. Haustello longissimo, apice bifido, perpendiculari; palpis basi insertis, tri-annulatis et subcylindricis (haud certè nec

facile in unico typo nostro perspicuendis). Ocellis tribus in vertice manifestis. Fronte latâ. Thorace satis gibboso. Abdomine gracillimo, compresso, 6-segmentato, genitalibus parum perspicuis. Calyptris nullis, halteribus longis, capitulo dilatato. Alis abdomine longioribus, latis, nudis, ad marginem, intus ac posticè, breviter pilosulis seu marginatis, nervis 4 solummodo longitudinalibus, transversis in disco nullis, nec non imâ basi, fortè, sed nullo modo perspicuè, oculo armato dignoscendis, primâ longitud. rectâ, ante apicem cum costali junctâ, 2—3is longè furcatis, ramulo externo secundae cum prioris furcâ ante apicem confuso, quarta ante marginem evanescente. Pedibus elongatis, precipuè posterioribus; illis, femoribus abdomine multo longioribus, gracillimis, nudis, femoribus anticis intermediisque paulo incrassatis, tibiis haud chalcariatis, trochanteribus brevis, unguibus simplicibus, longis, pulvillis indistinctis, tarsis quinque segmentatis, segmento basali maxime elongato.

Nota. Nervatura quaedam, seu reticulatio spuria et lata, certo situ parum perspicua, haud normaliter nisi fallor, in alae disco totidem nervaturae normalis distincta, dignoscitur.

Caractères spécifiques. — Capite nigro, antennis palpisque nigris, fronte vittis duabus lateralibus argenteis; haustello brunneo, basi, super, argenteo notato. Totus croceus; thorace anticè, postice et lateraliter, pleuris, argenteo maculatis. Abdomine vittis duabus lateralibus exilissimis, brunnescentibus, vittis 5 transversis, lateralibus latis, subtus attenuatis, ad segmentorum basin positis, argenteis. Pedibus brunneis, femoribus basi late testaceis. Alis hyalinis, costâ angustissime fulvâ, apice maculâ diffusâ luteâ, brunneâ. Nervis atris; halteribus albis, capitulo nigro; genitalibus brunneis. — Long. $3\frac{1}{2}$ mill.

♂. -- Entièrement d'un orangé vif. Tête noire, front orné de deux bandes latérales argentées. Trompe brune, une tache argentée à la base, palpes et antennes noires. Disque du thorax orné en avant, en arrière et sur les côtés, de taches ou demi-bandes argentées; flancs maculés de même nuance. Abdomen portant de chaque côté une ligne très étroite, longitudinale, brunâtre, et, à la base des segments des bandes courtes, transversales, larges, atténuées en dessous, cinq de chaque côté, argentées et bordées de brunâtre. Balanciers blancs, avec la massue noirâtre. Ailes hyalines,

bord externe très finement bordé de testacé pâle, nervures noires, une macule diffuse, brunâtre au sommet. Pieds bruns, base des cuisses largement testacée. Extrémité du dernier segment abdominal et organes ♂ brunâtres.

Nota. Nervation anormale des ailes extrêmement pâle, blanchâtre, paraissant appartenir à la face inférieure.

Région montagnaise de la Corse.

II.

Schiner, Novara-Expedition. Zoologie Bd. II. pag. 27.

Paltostoma nov. gen.

Kopf rundlich, tief stehend; Stirne breit; Punktaugen vorhanden; Fühler mässig lang, dreizehngliedrig, die einzelnen Glieder nahe aneinandergeschoben, fast kahl, etwas länger als breit, die Enden abgerundet, alle fast von gleicher Länge, nur das Endglied mehr oval und schmaler; Taster (ich konnte solche nicht sehen, sie sind entweder im Munde zurückgezogen oder im einzigen vorliegenden Stücke abgebrochen, obwohl nicht einmal Rudimente derselben vorhanden sind); Rüssel hornig, weit vorstehend und an der Unterbrust zurückgeschlagen, wo er dann weit über die Hinterleibsbasis hinausragt. Rückenschild hochgewölbt, vorn steil und schief nach Aussen ansteigend, im Ganzen sehr robust; das Schildchen schmal, der Hinterrücken stark entwickelt. Hinterleib verhältnissmässig kurz und schmal, kaum breiter als der Rückenschild und fast kürzer als derselbe; siebenringlig: die Genitalien des Männchens vorstehend, oben mit einem kurzen griffelartigen Basaltheil, unter welchem die gegliederten zangenartigen Klappen in der Art vorragen, dass ein freier Zwischenraum bleibt. Beine sehr lang und schlank, die hintersten Schenkel länger als die vorderen Paare; Metatarsen verlängert, das nächste Tarsenglied an Länge kaum den dritten Theil des Metatarsus erreichend, drittes und viertes Glied kürzer als das zweite, unter sich gleichlang; fünftes so lang als die beiden vorhergehenden zusammen, an der Basis unten ausgeschnitten und daselbst fein gedörnelt, an der Spitze wieder erweitert und ebenfalls mit kurzen Dörnchen besetzt, das Klauenglied schlank, die Klauen gross, die Haftläppchen rudimentär. Flügel gross und breit, ganz kahl, die Subcos-

talader nahe am Vorderrande verlaufend und am letzten Sechstel in den Vorderrand mündend; Cubitalader weit von der Flügelmitte aus derselben entspringend, vorne gegabelt, die obere Zinke unmittelbar hinter der Subcostalader, die untere etwas vor der Flügelspitze in den Vorderrand mündend, die Randader bis zur Mündung dieser Zinke auffallend verdickt; die kleine Querader etwas länger als das Basalstück der Cubitalader, mit der sie einen stumpfen Winkel bildet; Discoidalader einfach und so wie die gleichfalls einfachen Postical- und Analadern vorne stark abwärts gebogen; Axillarader deutlich und ziemlich lang; die ganze Flügelfläche mit einem äusserst feinen, spinnennetzartigen Maschengeflechte durchzogen. Schwinger lang, mit breitem Knopfe.

Die neue Gattung unterscheidet sich von *Blepharicera* und *Apistomyia* durch die gegabelte Cubitalader und den stark verlängerten Rüssel.*) Es ist möglich, dass sie mit der von Loew erwähnten Gattung *Tanyrhina* zusammenfällt, wenigstens deutet der Name *Tanyrhina* eine solche Möglichkeit an; allein ich vermag, wie ich bereits erwähnte, durchaus nicht aufzufinden, wo diese ceylonische Gattung beschrieben worden ist.

Paltostoma superbiens n. sp.

Rückenschild rostroth ohne Glanz, vorne mit einem grossen, sammetschwarzen Mittelfleck, der an den Seiten bis zu den Schultern sich ausbreitet und daselbst in gewisser Richtung silberweiss schimmert, hinten aber, vor der Rückenmitte, mit einem stumpfen Dreiecke endet; von diesem Flecke gehen drei schwarze Linien, allmählich convergirend, zum Schildchen; neben dem Schildchen jederseits eine grosse, sammetschwarze Makel, welche ebenfalls in gewisser Richtung silberweiss schimmert. Schildchen, Hinterrücken und Hinterleib rostgelb; letzterer an den Seiten der einzelnen Ringe vorne mit je einer schwarzen, silberweiss schimmernden Makel, die vom vierten Ringe angefangen, sehr genähert sind, und die Grundfarbe nur als schmale Mittellinie freilassen. Genitalien hinten schwarz, an der Basis roströthlich. Kopf sammetschwarz, Stirn vorne und Untergesicht an den Seiten silberweiss schimmernd; Fühler und Rüssel schwarz. Beine braun, an der Schenkelbasis am lichtesten, dann bis zum Ende allmählich dunkler.

*) Doch gewiss nicht von *Apistomyia* Loew.

Flügel ganz rein glashell, nur an der äussersten Basis rostroth, die Rand- und Subcostalader dick und so wie die Cubitalader sammetschwarz, die übrigen Adern braun, das Maschennetz deutlich. 3"', die ausgespannten Flügel 10"', daher weit über den Hinterleib hinausragend. 1 Männchen aus Südamerika.

III.

Osten-Sacken, Geological Survey of the Territories; Report on the Diptera Collected by W. L. Carpenter in Colorado.

Bibiocephala, nov. gen.

Mit *Blepharocera* nahe verwandt, aber von ihr besonders in der Aderung der Flügel, durch die Kürze ihrer Fühler und im Baue des Kopfs verschieden. Ich besitze nur männliche Exemplare.

Augen in zwei Hälften getheilt, die obere mit grösseren, die untere mit kleineren Facetten; beide Hälften sind von fast gleicher Grösse (die obere scheint ein wenig grösser zu sein), und beide sind mit kurzer und dichter mikroskopischer Pubescenz bedeckt; ausser dieser Pubescenz ist die untere Hälfte noch mit langen aufgerichteten Haaren besetzt; beide Hälften stossen unmittelbar an einander und sind durch kein schmales unfacettirtes Band getrennt (wenigstens vermag ich durchaus kein solches wahrzunehmen). Die Augen sind zusammenstossend; eine sie trennende linienförmige Stirn ist nicht wahrnehmbar. (Bei *Bl. capitata* Lw. ♂ ist die obere Hälfte der Augen viel kleiner als die untere; auf der unteren findet sich keine lange Behaarung; beide Hälften sind durch ein deutliches unfacettirtes Querband getrennt; beide Augen sind durch die schmale linienförmige Stirn von einander getrennt. *Bl. capitata* Lw., die einzige bisher bekannt gewordene amerikanische Art, wurde von mir in der Nähe von Washington D. C. in Wäldern vom 7.—10. Juni 1862 angetroffen; im Leben war die obere Hälfte der Augen röthlich grün, die untere purpurfarbig).

Die Ocellen in der gewöhnlichen Lage auf dem Scheitel (verhältnissmässig kleiner als bei *Bl. capitata*).

Fühler kurz, ungefähr so lang als der Längsdurchmesser des Kopfes, 15gliedrig; das gekrümmte zweite Glied ist mehr als doppelt so lang als das erste; das erste Glied der Fühlergeissel ist etwas cylindrisch; die anderen Glieder sind kurz, dicker als lang

und mit kurzer Pubescenz besetzt; das Endglied ist zugespitzt. (Bei *Bl. capitata* sind die Fühler verhältnissmässig länger, wenigstens doppelt so lang als der Kopf; die Glieder der Fühlergeissel sind schlank-cylindrisch, was den Fühlern ein fadenförmiges Ansehen giebt. Das zweite Fühlerglied von *Bibiocephala* gleicht dem der corsicanischen *Apistomyia*).

Gesicht, Mund und Taster scheinen denen von *Blepharocera* sehr zu gleichen, indessen würde es unvorsichtig sein, über die beiden letztern lediglich nach trocknen Exemplaren eine bestimmte Ansicht auszusprechen. (Ueber *Blepharocera capitata*, welche ich lebend untersuchte, machte ich mir damals folgende Notiz: „der Mund des Weibchens besteht aus mehreren lanzettförmigen hornigen Organen, bedeckt von einer fleischigen beweglichen Unterlippe; dem Männchen fehlen die hornigen Lanzetten, oder entziehen sich doch der Wahrnehmung. Das letzte Glied der Taster ist verlängert und schlank.“ — Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Mund von *Bibiocephala* ♂ einen ähnlichen Bau haben wird, nur scheint das letzte Glied der Taster verhältnissmässig kürzer zu sein). Die Querader bildet jederseits eine deutliche, gekrümmte Grube, ist aber in der Mitte unterbrochen (also von ähnlicher Bildung, wie bei *Bl. capitata*).

Das Hypopygium gross, ausgestreckt wie bei einem männlichen *Erax*. (Die Zange scheint in ihrem Baue Analogie mit der von *Bl. capitata* zu haben; nur sind die beiden ausgestreckten Hauptarme derselben breiter, kürzer und an ihrem Ende zweispaltig).

Beine lang, verhältnissmässig kräftig gebaut und, mit Ausnahme einer mikroskopischen Pubescenz, kahl; Vorder- und Mittelbeine von ungefähr gleicher Länge, Hinterbeine viel länger, besonders in Folge der grossen Länge ihrer Schenkel. Vorderhüften durch einen beträchtlichen Zwischenraum von einander getrennt, das zweite Glied derselben recht lang; die Mittelhüften einander mehr genähert; die Hinterhüften sich berührend.

Vorderschienen stark gekrümmt, ohne deutliche Endspornen. Mittel- und Hinterschienen gerade, jene mit zwei kräftigen sehr kleinen, diese mit zwei kräftigen kleinen Endspornen. Die Glieder aller Füsse nehmen an Länge allmählich ab, so dass das erste das bei weitem längste ist, doch ist das letzte Glied wieder beinahe doppelt so lang als das vorletzte. Klauen verlängert, an der

Basis stark; ihre Unterseite zeigt unter einer 80--100fachen Vergrößerung einen Büschel äusserst kurzer, aufgerichteter Haare, welcher auf der Unterseite der Vorderklauen bis ungefähr zu deren Mitte, auf der Unterseite der Mittel- und Hinterklauen aber bis an das letzte Viertel derselben reicht: die Basis der Klauen zeigt einige längere Börstchen. Ein deutliches Empodium ist nicht wahrzunehmen. (Die gekrümmten Vorderschienen scheinen auf die Gewohnheit, mit zurückgeschlagenen Vorderfüssen den Thoraxrücken zu putzen, hinzudeuten, wenigstens befanden sich einige der getrockneten Exemplare in dieser Stellung. Bei *Bl. capitata* sind die Beine verhältnissmässig länger und schlanker; die Vorderschienen derselben sind gerade, das letzte Fussglied ist nicht länger als das vorhergehende; die Mittelhüften berühren sich; u. s. w.)

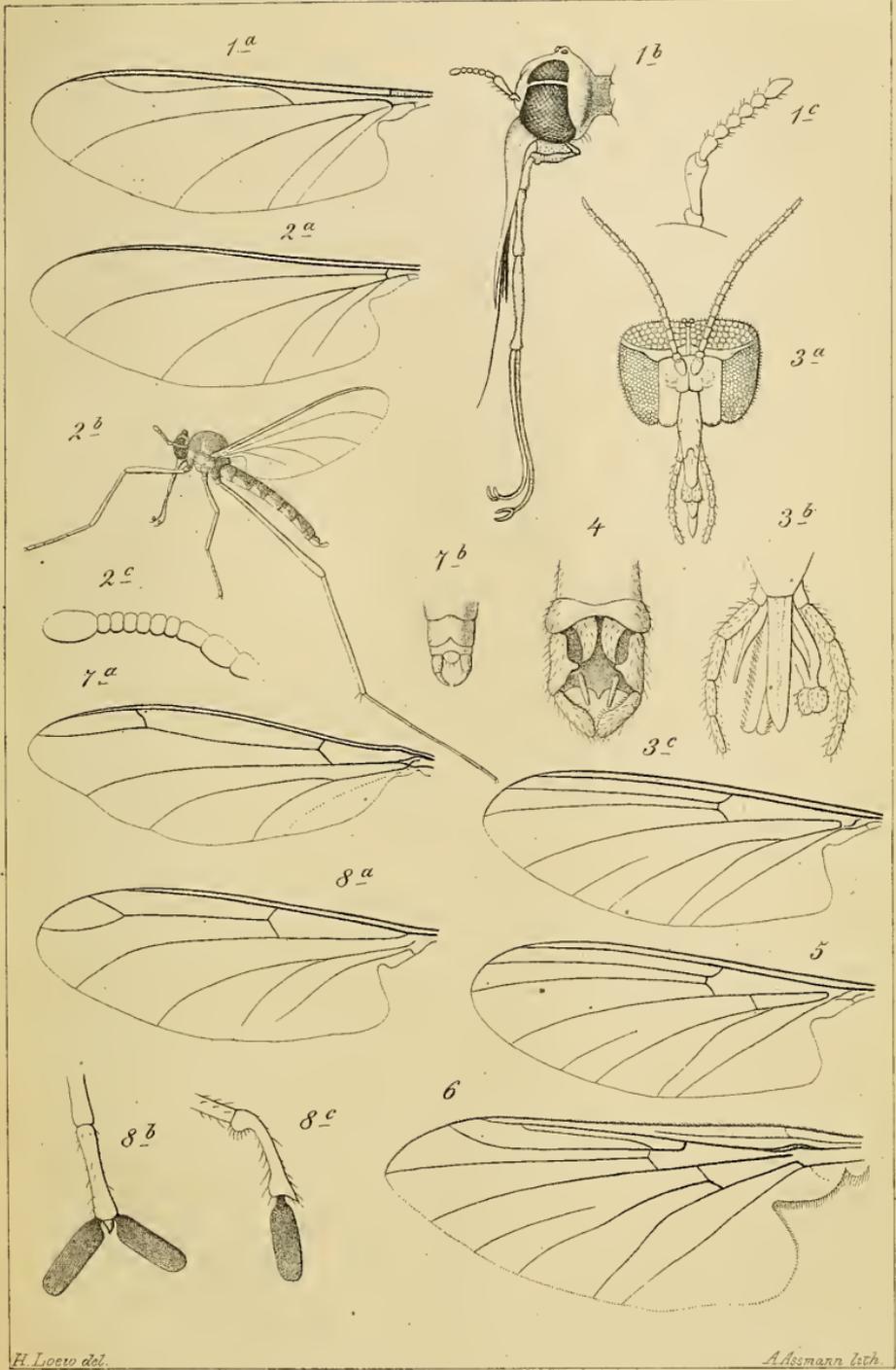
Die Flügel gleichen in ihrem Umriss denjenigen der meisten *Blepharoceridae* und haben denselben vortretenden und abgerundeten Analwinkel; ihre Aderung gleicht der von *Blepharocera* sehr, nur ist zwischen die erste und zweite Längsader noch eine Längsader eingeschaltet; sie entspringt in der Nähe der Wurzel der zweiten Längsader, begleitet die erste Längsader, in welche sie etwas vor deren Ende mündet; in der Nähe ihres Endes trägt sie einen kurzen Aderanhang, welcher bei manchen Exemplaren undeutlich ist. Die grosse Gabel, welche die Aeste der vorletzten Längsader bilden, ist an ihrer Basis durch eine Querader mit der vorhergehenden Längsader verbunden (was bei *Bl. capitata* nicht der Fall ist). Eine Hilfsader ist vorhanden, aber sie reicht nicht über den Ursprung der zweiten Längsader hinaus. Alula und Flügelschnitt sind vorhanden. In dem Flügeleinschnitte, zwischen der Alula und dem Analwinkel findet sich ein deutlicher, scheinbar horniger Knoten von unregelmässiger Gestalt, welcher mit der die Alula säumenden Ader zusammenhängt. Die Wimpern des Flügelrandes sind ausserordentlich kurz, mit einer Loupe von mässiger Vergrößerung kaum wahrnehmbar, ausser in dem Flügeleinschnitte, wo die Härchen länger sind. Die Oberfläche der Flügel erscheint dem unbewehrten Auge völlig kahl, zeigt aber unter einer 80—100fachen Vergrößerung mikroskopische Behaarung. Das eigenthümliche, spinnwebartige Netzwerk, welches sich bei allen bekannten *Blepharoceridae* findet, ist vorhanden.

Der Gattungsname *Bibiocephala* ist gewählt, um die Aehnlichkeit anzudeuten, welche der Kopf in Folge der zusammengestossenen Augen und der kurzen Fühler mit dem Kopfe eines *Bibio*-Männchens hat.

B. grandis n. sp. ♂. Schwarz, glanzlos, mit schwarzer Behaarung bekleidet; Fühler schwarz, das erste Geisselglied etwas heller; Thorax oberseits mit dünner, gelblichgrauer Bereifung, welche eine undeutliche Zeichnung und zwei schwache Längsstreifen bildet; Hinterleib schwarz mit undeutlichen Marken von gelblichgrauer Bereifung; die Hinterränder der Bauchsegmente und die Unterseite des Hypopygiums bräunlichgelb. Schwinger blassgelblichbraun. Beine bräunlich, mit Ausnahme der Hüften und der Wurzelhälfte der Schenkel, welche bräunlichgelb sind. Flügel mit bräunlicher Färbung. — Länge 10—11 mm., die Flügellänge 9 mm. — Fünf Männchen, im August in den Colorado-Gebirgen gefangen.

Anmerkung. Wenn man die Flügel gegenwärtiger Art mit denen von *Protoplasa* (Monogr. of N. A. Diptera, Vol. IV. pag. 317) vergleicht, so wird man unwiderstehlich von der grossen Aehnlichkeit beider überrascht. Wenn man die bei *Bibiocephala* unterbrochene Ader bis zu der vor ihr liegenden Querader verlängert, so erhält man nahebei das Flügelgeäder von *Protoplasa*. Die übrig bleibenden Unterschiede sind: 1) das unentwickelte Ende der Hilfsader von *Bibiocephala*; 2) die Abwesenheit der bei *Protoplasa* vorhandenen überzähligen Längsader (welche, wie ich a. a. O. pag. 319 gezeigt habe, nichts anders als die Verdickung einer bei *Ptychoptera* an derselben Stelle vorhandenen Falte ist; 3) die Abwesenheit der die Discoidalzellen schliessenden Queradern. Diese Unterschiede sind von viel weniger Gewicht als die vorhandenen Analogien. Die Kürze der Basalzellen und das Vortreten des Hinterwinkels sind ebenfalls für die Flügel beider Gattungen charakteristisch. Die überzählige Ader, welche *Bibiocephala* von den anderen *Blepharoceridae* unterscheidet, ist der gewöhnliche Vorderast der zweiten Längsader, der bei *Protoplasa* vorhanden und im Kreise der *Tipulidae* eine sehr häufige Erscheinung ist.

So bestätigt *Bibiocephala* die von mir vor einiger Zeit (Monographs of N. A. Diptera, Vol. IV. pag. 3) ausgesprochene Ansicht über die Verwandtschaft der *Blepharoceridae* und der *Ptychopter'na*.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Entomologie Breslau](#)

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: [NF_06](#)

Autor(en)/Author(s): Loew Hermann

Artikel/Article: [Revision der Blepharoceridae 54-98](#)