

11. <i>Waldst.</i>	24. <i>Waldst.</i>
12. <i>Waldst.</i>	25. <i>Waldst.</i>
13. <i>Waldst.</i>	26. <i>Waldst.</i>
14. <i>Waldst.</i>	27. <i>Waldst.</i>
15. <i>Waldst.</i>	28. <i>Waldst.</i>
16. <i>Waldst.</i>	29. <i>Waldst.</i>
17. <i>Waldst.</i>	30. <i>Waldst.</i>
18. <i>Waldst.</i>	31. <i>Waldst.</i>
19. <i>Waldst.</i>	32. <i>Waldst.</i>
20. <i>Waldst.</i>	33. <i>Waldst.</i>
21. <i>Waldst.</i>	34. <i>Waldst.</i>
22. <i>Waldst.</i>	35. <i>Waldst.</i>
23. <i>Waldst.</i>	36. <i>Waldst.</i>

Alte und neue Eintagsfliegen (Ephemeropteren) aus Süd- und Mittelamerika.

Von Dr. Georg Meun, Hamburg-Neuenbüchel.
Mit 16 Figuren.

Aus dem Museum Harris erhielt ich vor einigen Jahren durch Herrn Dr. A. Krieger eine Sammlung neuer westlicher Eintagsfliegen zur Bestimmung; darunter befanden sich mehrere alte und mittelamerikanische Arten, welche aus richtigen Einordnung eine Vergleichung mit sehr verwandten sehr zeigten; es stellte sich dabei heraus, daß manche Arten noch sehr häufig beschreiben waren. Ich benutzte daher die Gelegenheit, einige Arten hier näher zu beschreiben und diese dabei auch Material heraus, das andere Sammlungen enthalten. An neuen Arten werden nur 7 beigefügt, aber von mehreren 20 Arten kann ich genaue Angaben machen, die zur Bestimmung mancher Zweifelsformen werden.

Herrn Dr. F. Kuhn Petersen danke ich herzlich für die hülfreiche Überlassung der meisten von ihm beschriebenen Arten aus Argentinien, Herrn Dr. E. Krieger für die Mittelamerikaner und Figuren der *Adelphobla* etc. etc. Herrn I. A. Leveque für

hülfreiche Bemerkungen zu den *Macarothrips*-Arten. Leider konnte Herr Prof. I. A. Krieger aus sehr geringen Arten aus Brasilien vollständig noch keine Auskunft erlangen, weshalb diese in meiner Sammlung bestanden die *Caribbean*-Arten, von W. Schwardt genannt, nicht beschreiblich werden konnten. Über einige Arten im Peru wird an anderer Stelle berichtet werden.

Die Beschreibung der Eintagsfliegen geschieht im folgenden nach der Terminologie von Nordham, Traver und Hux (1864).

Gattung *Ephemerella* etc.

Exton (?) p. 47; Exton (N) p. 36, I. A. Nordham und Murphy (186) p. 34.

Nach E. Jacobs Flug, kann ich nicht sagen eine reine mittelamerikanische Art, die ich hier beschreiben.

1a. *Hella* (aus dem Hellen) Art: breites Glied der Geschlechts- nur soviel so lang wie breit; Peristichien epiklavieren nicht oder kaum vorhanden, am Apex stumpf gewendet, oftweil abgeflacht.

1b. *Drehtia* Art: breites Glied der Geschlechts- nur so lang wie breit; Peristichien epiklavieren vorhanden und verlängert, ventral mit eingestülpten und abgewandten Apex. (Hemoch) etc.

I. *Ephemerella* Jacobs Flug.

Hagen (II) p. 49; Exton (N) p. 37, I. A. Nordham, Tr. (Ostind.) Exton (N) p. 3, I. A. etc.

Material: Im Museum Harris 4 etc; Costa etc, H. Schmidt etc, W. 188, I. p. 3, und I. C. Nr. 100 gleichen Fundorten. In seiner Sammlung I. C. Callagha, Peru, 1862 von Stige, und Fig. 1, etc. etc. Früher etc etc aus dem Museum Harris I. C. Exton, 1864; I. C. Columbia, Newark; I. C. Columbia, Mex. (unter La Geyra, etc.); I. C. Olinop, Managua; Exton aus dem Museum Harris I. C. Baguen Type, Veracruz, Call. Stige, und I. C. Olinop, Call. Stige; Exton aus dem Museum Paris I. C. Exton von Exton, Exton etc, 1878 (in Spiriten); Exton aus dem Museum Wien I. C. Exton, Exton, Exton, Exton; Exton aus dem Museum Hamburg I. C. Exton, Exton etc, Henry Schmidt etc, I. VIII. 1881; I. C. Exton, Exton, Exton, Exton etc, in Spiriten; mehrere 2, Santa Cruz, Rio grande de Sal, Fr. Stige etc etc.

Die Larven nach nicht über die Form der Perle bekannt war, etc etc in Abbildungen; Fig. 1a zeigt die Geschlechts- in Entschleierung nach einem gewöhnlichen Exemplar des Museum

Partie von *Chalcidius* (s. s.), Fig. 11 den Penis lateral nach dem selben Geschl., Fig. 12 den Penis ventral nach einem Exemplar in Spiriten, aus dem Museum Hamburg, Ost-Mexiko; weiter unten besprochen ist die „Art“ *E. brevicornis* Hag., und da ich dabei auch auf den Hinterflügel von *brevis* eingehen, folgt hier eine Abbildung desselben (Fig. 14).

2. *Chalcidius brevis* Hag. n. sp.

Material: Im Berliner Museum 2 ♂, 2 ♀, No. 4, 6, 7, 14, Santa Luz, Ecuador, H. Haensch leg., 16. X. und 16. X. 1898. Weiter ist ich 1 ♂ aus dem Berliner Museum, ebenfalls aus Ecuador und von H. Haensch gesammelt; das ♂ No. 2 mit der Type ein.

Die Art unterscheidet sich von *E. brevis* sofort durch die dunklere Färbung, dann auch durch charakteristische Form der Genitaltheile.

♂ (Antenn.): Kopf oben schwarz, Fronten glänzend gelb-schwarz, an den Rändern schwarz, Mesocoxen und Mesonoten hell kastanienbraun, hier und da schwach gelbfärbt; Hintercoxa meist granitfarben, oben (mit Ausnahme der ersten letzter Metathorax 2 oder 3 ersten Segmente) sehr dunkel rötlichbraun (in dunkelbraunen Linsen) oder schwärzlich (in auffälligen Linsen) schwarz und mit breitem schwarzem Hinterwinkel der Tergite; Tergite weniger dunkelbraun glänzend und mit schmalen Hinterwinkeln. Flügel deutlich dunkler als bei *brevis* gelblich, Costal- und Submarginalen und die breite Partie des Vorderflügels grünlila (aber schwach braun); Adern dunkelgrünlich, die mittleren Längslinien schwärzlich-schwarz; Hinterflügel an der Basis deutlich dunkler gelblich wie der Vorderflügel und mit gleicher Adenstruktur. Die Nervatur wie bei *brevis*; die Hinterflügel verhalten sich etwas abweichend. Die Genitaltheile (Fig. 13, 14) sind grünlila, sehr lang und dünn, etwa 4 mal so lang wie die IX. Sternit, unregelmäßig gebogen und abgeplattet (in proximaler Material); das letzte Glied viel länger als bei *brevis*, etwa 4 mal so lang wie breit; die Phallosomen (Fig. 15) verhalten sich apikalwärts breiter und sind in Laterallappen (Fig. 16) lang horizontal, der Apex verflattet und nach oben gebogen, ventral gestutzt (Fig. 13 und 14) weicher der Apex verflattet und abgeplattet. — Alles übrige wie bei *brevis*.

♀ (Antenn.): Wie das ♂; in Vorderflügel können einige weniger der von *brevis* unregelmäßig gebogen durch eine Querscheitellinie vorhanden oder am Hinterende des Flügels kein gegeben sein.

Flügelgröße: 12-16 mm (♂), etwa 15 mm (♀), Länge des Vorderflügels: 20-22 mm (♂), 18 mm (♀).

Gattung *Chalcidius* n. s. n.

Nordhorn und Murphy (20) p. 11.

3. *Chalcidius major* Em.

Emery (2) p. 58, t. 4, f. 13 (aber ohne die Genital!), 1871; Fliener (20) p. 104; Fliener (21) p. 100.

Material: Im Berliner Museum 1 ♂, No. 6, Epitaph Santa Luz, Ecuador, Probstinger; 1 ♀ Santa, No. 10-12, Epitaph Santa, H. Haensch leg.; 1 ♀, No. 118, Costa Rica, H. Schmidt leg.; 1 ♀, No. 111, Ecuador, Ecuador, Murphy; 1 ♀, No. 8, Costa, Ecuador, H. Haensch leg.; im Coll. König Preussen 2 ♂, 1 ♀, Mayaguez Insular. In meiner Sammlung 1 ♀, Costa, Brit.-Guayana, von Halle erhalten 1907, Form mit ich früher aus dem Museum Wien 12 ♂, 1 ♀, 2 ♀, Santa, C. Epitaph Santa, Probstinger; 1 ♀, Rio grande do Sul, Schlegelleg.; Form aus dem Berliner Museum 1 ♂, 1 ♀, Rio Guayana, Franz. Guayana, F. Day leg. 1898, in Spiriten; Form aus dem Berliner Museum 1 ♂, 1 ♀, Epitaph Santa, Coll. Haensch; 1 ♂, Ecuador, F. Hall leg.; 1 ♂, Ecuador, Haensch leg.; 2 ♂, Colombia („unter die Guayana“); Form aus dem Berliner Museum 1 ♂, 1 ♀, Epitaph Santa, J. Schmidt send.; 1 ♀, Santa Cruz, Rio grande do Sul, Fr. Schlegelleg. leg.

Fig. 2 gibt zwei Darstellungen der Genitaltheile, vertical in Naturgröße (21) p. 100-101 habe ich die Verhältnisse der Nervatur ohne Hauptzweige; das Material des Berliner Museums wurde mir ohne Rücksicht beigegeben. Da es mir jetzt gestattet ist, die oben lange beige Abbildungen an geben, will ich mich etwas mit dem Verhältnisse eingehen, wenn ich das mit den anderen Worten wie immer tue, so sei es mir erlaubt; ich füge nur die Hinweise auf die Figuren und kleine Erklärungen hinzu, andere nach der oben-Besprechung gemäß der neuen Terminologie. Ich ist vor etwa 20 Jahren das erste Material des Wiener Museums in Händen der beide, habe ich die verschiedenen Formen kennengelernt und die bei Fliener mit Beschreibung-Kennzeichen (s. bis II beschriebene?), so daß sich jetzt noch eine Nachprüfung möglich ist. Die unregelmäßig gebogene apikale Schwanz-NB; bei weitem C; von British Guayana (2) findet sich nur eine Exemplarreihe im Coll. Preussens, aber in 2 verhängeltem Exemplaren nicht nur je 2 lange Einstrahlungen (Fig. 3); in letzterer Reihe paarig angeordnete Längslinien zeigen sich eingestrichelt bei dem letzten gelben C; und den Submarginale, die mir vorliegen, aber im Coll. Preussens sind

1) Außerdem noch 4 Exemplare weiblicher Probstinger, von welchem Museum der Berliner erhalten.

2) Nur der Name = bezeichnet als Exemplar weiblich des Berliner Museum, welche der ♀ meine Sammlung aus British Guayana.

die Intersegmenten wieder völlig verschieden voneinander, so haben die Seitenorgane von Epiprite Sars: erst nur eine Einzelzelle, dagegen die 2-5 von Ein Grund der Teil (g) und h; 2 lange Intersegmenten und zwischen ihnen noch wieder kleine (Fig. 10, 11), so daß 2-5 Kombinationen der Cellularen die höchste Entwicklung in dieser Richtung bewiesen. Dagegen besitzt ein weiteres 5 von Epiprite Sars (1) 2 Schichten im Collasträumen und diese nur 2 Paare von Einzelzellen in den vorderen Segmenten Zwischenraum. Ähnlich wie bei den 55 sind die Vorderstrahlen auch bei den 57. Solches Exemplar (s. s. unten Fig. 7) hat eine Intersegmenter im Collasträumen und diese nur 2 Paare vordererster Adern, genau so wie die 57 von Pinnis Gagnon, welches ich aus dem Museum Paris sah. Wie schon der eine Einzelzelle im Collasträumen eine zweite entsteht, zeigen einige 57' von Epiprite Sars (a und c, Fig. 4, 5; die zweite Schicht ist bei ihnen noch nicht völlig ausgebildet, sie stellt eine gebrochene Linie dar, und zwar in seinem Fingel der eines 57' (a) noch weniger ausgebildet als im dazugehörigen linken (Fig. 6); im weiteren Einzelzellen (vor dem Collasträumen) haben diese Stiele ebenfalls nur 4-Strutungen (s. Fig. 2) aber nur 1 Paar seitliche M₁ und C₁, (s. Fig. 8), während diese bei 2 anderen 57' von Epiprite Sars (d und f, Fig. 7, 9) 2 völlig ausgebildete Intersegmenter im Collasträumen auf, andere Einzelzellen in den vorderen Segmenten Zwischenraum bilden aber; und endlich tritt auch eine dritte seitliche Einzelzelle hinzu, z. B. bei einem 57' desselben Fundortes (h, Fig. 10), bei dem diese auch die übrigen paarweisen Einzelstrutungen besitzen. Ebenso verschieden wie die Zahl der Intersegmenten ist auch die Zahl der 5-Strutigen Adern des Collasträumen; dabei kann auch die Anzahl der von C₁, durch ausgebildete („Juxta“) 2-Adern im Gegensatz zu den von einer Einzelzelle ausgehenden („verhüllenden“) 2-Adern verschieden sein; so haben diese 2-Adern bei bei einem 57' von Epiprite Sars (i, Fig. 11) so selten, wie solche bei einem 57' von Ein Grund der Teil (g, Fig. 10), 2 breite 2-Adern bei mehreren Exemplaren verschiedener Fundorte (k, l, m und n, Fig. 4, 5, 11), 3 bei einem 57' von Epiprite Sars (j, Fig. 7), und sogar 4 bei einem 57' von Heider (Museum Berlin, jetzt in meiner Sammlung); manchmal enthält die ganz breite 2-Adern nicht in der Fingelrand, sondern in der, wie bei dem 57' d von Epiprite Sars (Fig. 7), aber dort nur im rechten Fingel, und bei einem weiteren 57' glückliche Leberlinie aber so bei dem ganz 2-Adern mit C₁, durch Querstrichen verbunden, so bei einem 57' von Ein Grund der Teil (g, Fig. 10). Alle 2-Adern, auch die freien, können entweder voneinander selbstständiger bestehen, oder aber s. T. durch Querstrichen miteinander verbunden

sein; immer können die 2-Adern einfach sein, oder aber gegabelt, z. B. bei den Exemplaren a und b (Fig. 4, 5). Dabei sind die paarweisen Einzelzellen in den beiden Fingeln eines und desselben Exemplars nicht immer gleich. — Es unterliegt keinem Zweifel mehr, daß Intersegmente etc. (mit einer seitlichen Einzelzelle und 2 Paaren Intersegmenten dors.) Gagnon's Nar. (Gattung Longicollis Lat.) mit 2 seitlichen Einzelzellers, und sogar Sars' und M. (Kombinationen im Collasträumen und diese mit bei einem Synonym an Gruppe Ein. sind. Daß die als Fingelstrich bezeichneten Art Malloch's Nar. im Collasträumen gebildet, habe ich (28, p. 192) schon früher nachgewiesen. —

Die Collasträume der Gruppe Exemplare sind sehr stark, die Hüllmembran (s. Coll. Ein. Pinnis) haben eine Klappertüte von 12, eine Vorderfingeltüte von 10 mm, bei dem größten 57' sind diese Hüllmembran 20 resp. 24 mm; 57' von 17 mm Fingeltüte haben Seitenstrutungen von 16 mm. Die 55 sind im ganzen größer als die 57; die größten Exemplare, die ich sah, waren 57' Sars, von Epiprite Sars (Länge der Vorderf. 34 mm).

NR. Das in Epiprite bewohnte 57' von Heider Gagnon's (Museum Paris) hat eine Gestalt, welche über ausgenommen, diese Länge durch hinteren vorderen Fingel hat zusammen; jedes ist trägt an den beiden Fingeln einen langen Fingel, der mit einer halbfingeligen Scheitelwulst; der Fingel ist etwa 8-10mal so lang wie die H., die Scheitel etwa 1/2-1/3, so groß wie die H.

Die längliche Art Hüllmembran (Fig. 11, p. 192) ist immer noch nicht geklärt; Hagen's Beschreibung reicht nicht ganz aus, da über die Nervatur nichts gesagt wird und keine Abbildungen beigefügt wurden. Nach Hagen's Angaben der Gestaltform „in einem röhrenförmigen Knopf“, und „ausgeht in hinten durch die Pinnis der aperturen an hinten“, aber die „ausgeht“-Abbildung der Gestaltform bei Katon (S. 1-2, 27) gibt, wie ich (28, p. 192f.) nachher und von Nordham und Murphy (28, p. 36) bestätigen, gar nicht so ausgeht, sondern in der, was Hagen's ungenauheit nicht wollte, dass er konnte kein 57' von Heider, im Katon's Werk gibt gar nicht, und von Hagen's Beschreibung geht nicht aus Nordham's heraus, da die Gestaltform-Paper bei Katon (1, 2, 27) in Anmerkung gibt, aber nicht; nach Sars er aber manchmal (vgl. Sars, 28, p. 194); die Gestaltform sind eigentlich, um Augen etwas deutlich werden, was wahrscheinlich die „röhrenförmigen Knopf“ in Hagen's Beschreibung entsprechen wird; das Pinnis selbst Katon's nicht mit; Hagen sagt über diese Organe, daß es „ähnlich auch nach außen gebogen“ ist. In Fingelstrich eine ganz andere Position hat (s. dort?), so daß

Benennung einer Compagone sein. Derselbe scheint die Bezeichnung zu tragen. Wenn man Nordmann und Mearns's (28, p. 121) den bei Kerton in Fig. 74 abgebildeten Hinterflügel als ein Benennungsflügel auffassen und auf Grund der Nervenzusammenhänge, Benennung von einem Taxon, so möchte ich doch meine Zweifel darüber nicht unterdrücken: Kerton (2) m., über die Flügelgröße in seiner Tabellarführung sagt „medium speciosus“ und gibt weiter Furchel nach Nennung der letz. Stäbchen an; Hagen (14) erwähnt dieselbe Figur mit dem Wortzug: „Von einem dritten (3) in der Hinterflügel Fig. 74 abgebildet, so ist im Text nicht erwähnt“; er beschreibt aber seine Art Benennung mit 2 (2) Stäbchen ist also, ist die Fig. 74 die Darstellung eines typischen sekundären Hinterflügel-Figures (vgl. Fig. 14), und kann daher nicht in der Art Benennung gehören, die je so gut wie immer eine Compagone ist. Ein letzter Benennungsflügel ist ähnlich mit einem. Ein Stäbchen an letztem, kann ich im Jahr 1893 Hagen N. Hagen's geben, die im Museum of Comparative Zoology wird nach vorhandenem zweite Typ Hagen's (die andere, früher im Museum Halle, ist, wie ich (28, p. 100) behauptet, nicht nachweisbar groups) an unterdrücken, lieber würde ich keine Antwort mehr.

Gattung *Aethonops* Em.

Aethonops Kerton (7) p. 29; Oliver (30) p. 101, 105, Oliver (30) p. 105, Oliver (30) p. 25, Kertogen (18) p. 100, Compagnon Kerton (7) p. 29, 41; Hagen (14) p. 120. — Die von Kerton (7) 1. 25, 1. 25-34 abgebildeten Larve von „*Palaemonia spumosa*“, die nach Hagen (14) p. 120 von *Ammocera* unterscheidet Teil stammt (Mus. Cambridge, Mus.), könnte wohl in *Aethonops* gehören.

Die Gattung unterscheidet sich von *Compagnon* durch folgende: Pronotum sehr kurz und breit, stumpflich, ähnlich wie bei *Pterilis*; Vorderbein des ♂ Kopf so lang wie der Klippe, letztes Bein mit deutlichem kleinen Tarsus, nicht verflochten. Im Vorderflügel ist die Cubitalader (3) sehr lang und reicht weit über die Mitte des Hinterbeins hinaus. Gestaltliche vorzüglich, die Hauptflügel breit, nicht ungleichmäßig oder gewölbt, die zweite Flügelfläche, aber breit. Am Vorderbein des ♂ sind Schenkel und Hüfte kurz, letztere wenig länger als erster; Schenkel des ♀, so lang wie der Tarsus, Tarsus also sehr lang; Vorderflügel 1 kurz, die 4 nachher sind untereinander fast gleich, das dritte nicht länger als die 1 letzter; Krallen lang, die vier etwa $\frac{1}{2}$, so lang wie Vorderflügel 7, die nachher kleiner. — Kerton hatte in Rev. Monog. 1. 1 die Gattung *Aethonops*, die er 1871 gegründet hatte, wieder aufgegeben und mit *Compagnon* vereinigt. Es handelt aber eigentlich

Unterchiede zwischen beiden Gattungen. — Von der allfälligen Gattung *Pterilis* Mac. kann ich *Aethonops* nur durch andere gebrachte Bezeichnung der 2 cubitalen Adern (1 C₁ und C₂, ungleichmäßig) und durch die gewisse, stäbchenartigen Pteridien (bei *Pterilis*) unterscheiden. — Die von Kerton (7) als „*Aethonops* sp. nov. descripta, in Mus. Cambridge, de Thren.“ benannte Figure 1 und 1 (Vorderflügel) gehört nicht in *Aethonops*, sondern stimmt mit der Figur 14 5 und 1. 2 mit einem Rev. Monog. (Hinterflügel, „medium speciosus“) an einer Stelle wohl unbeschriebenen Art aus Texas. Die durch vorerwähnte verflochten Adern und auch in Gestaltform der Nervatur sich von *Aethonops* und *Compagnon* unterscheidet; Hagen (14) p. 120 führt diese Exemplare bei *C. obscurata* Hagen, doch gehören sie wohl kaum hierher, vgl. weiter unten *Palaemonia obscurata* n. sp. — Flügelgrößen von einem richtigen *Aethonops* gibt Kerton, Rev. Monog. 1. 1, 2. 17¹, nach einer Figurentafelung „a medium speciosus Hagen, Mac. Mus.“, nach Hagen (14) p. 120 aber die Flügel eines *C. obscurata* beschrieben. — Die 2 Arten sind wie folgt zu unterscheiden:

1. Die innere (große) Stäbchenader des Vorderflügels verläuft nur 2 abgewinkelte Längslinien zwischen M, und der langen Zwischenmembran; im Hinterflügel sind die 2 Längslinien zwischen M, und C₂, verhältnismäßig kurz; *Aethonops* beider Flügel nicht verflochten; im Hinterfl. das 2. und 3. Furchel; Pteridien: 2, 3-25 mm.
- Die innere Stäbchenader des Vorderfl. verläuft durch 3-4 abgewinkelte Längslinien; im Hinterfl. sind die 2 Längslinien zwischen M, und C₂, länger; *Aethonops* beider Flügel sehr dicht, besonders nach dem Außenrande hin; Teile mit *Ammocera*; Rev. Monog. 1. 1, 2. 17-18 mm (2), 12-13 mm (3) . . . *ammocera*.

4. *Aethonops* var. (Hag.) Em.

„*Palaemonia obscura* Walk. var.“ von Fiedl wird von Hagen (14) p. 124 „*var.*“ benannt, aber nicht beschrieben; das gleiche Exemplar (oder mehrere) dient Kerton als Typus für *Aethonops* Kerton (7) p. 29, 1. 1, 1. 17 (1, 2. 17). In der Beschreibung der Art durch Kerton (7) p. 29, 1. 1, 1. 17 (1, 2. 17) Figur ist folgendes Material nach dem Material, welches ich von Fiedl aus dem Museum Wien ab (1 ♂ von Parsapar, Chaco, Flöberg hg.)

Kopf zwischen den Augen und Ocellen schwarz, nur von und hinter schmal gelb; Pronotum schwarzlich, Mesonotum gelb, mit

1) Es ist aber nicht sicher, ob die (hier) behauptete Unähnlichkeit von *Palaemonia* gegenüber, bei der sehr verschiedenen Größe, nicht nur in der Größe der stäbchenartigen Längslinien zwischen M, und langer Zwischenader 1. 2. oder verflochten (2-4).

3. dunklen Längslinien, ähnlich wie beim *Campoplex flavipes*; Metacoxa gelb, nach hinten schwärzlich. Vorderbein dunkel, die hintere hell, mit dunkler Krallen-Fuge (Fig. 12) und im Querschnitt bis über die Mitte hinein gelb, die Spitze in gelblichrotem Licht rotlich, während der ganze Flügel, mit kleinen Lagen schwarzen, einem violetten Schilde bedeckt; Querstreifen im ganzen weinig sichtbar als bei *A. maculipes*, der Vorderflügel zwischen M_1 und der großen Interkubitalader der Hauptadler mit nur 2 abgesetzten Zwickelstrahlen, die von gleicher Länge sind; der 2. Interkubitaler der Cubitalen etwa klein und im Hinterflügel (Fig. 13a) auch die 2 Längsachsen zwischen M_1 und Cu_1 (d. h. der mittlere Zwickelstrahl und M_2), kleiner als bei genannter Art. Die Prothorax (Fig. 13) und Klauenfüße, im Äußeren mit besser abgesetzten Spitzspitzen, im gesamten Metacoxal deckt braunlich die Querschnittsfläche (Fig. 13) sind hell rotbraun, außerdem weißlichgelb, die weisse, lange Mittelapophyse wenig verbreitert und stumpf gewendet ausgehend.

Körperlänge: 5 mm; Länge der Vorderfl. : 9 mm, Flügelspanne etwa 18 $\frac{1}{2}$ mm; Schwanzbreite etwa 10 mm. — Das 2. ist nach unbekannt (s. s.).

2. *Aelthopon maculipes* Hag.

Campoplex maculipes Haggen (III) p. 266.

Material: Im Museum Bern 3 ♀, Nr. 17-19, Dorsum, Mittell. Geograph. II-III 1904, H. Hornsch leg.

Dieser *Aelthopon* weicht ich mit starker Zweifelsicherheit; die gelben Netze im Aelthopon unterscheiden sich aber von der Hauptart durch die Beschaffenheit des mesothoracalen Quells und dunklere Thorax der Flügel; doch ist die Nervatur entsprechend, wie *Exochus* sie abgibt, weshalb ich die Thorax nicht an *A. maculipes* setzen kann.

♂ (nach Haggen): Kopf gelb, rotlich der Augen schwärzlich, Fronten kurz, schwärzlich, mit breiter heller Mittellinie, Nase unten gelb, teilweise oben mit einer querverlaufenden schwarzen Linie; Hinterbein gelb, die Segmente am Hinterende schwärzlich, Vorderbein dunkel, Schenkel so lang wie Kopf und Thorax. Flügel braun, mit dunkler Vorder- und Gürtel-Adler, Schwanzbreite hell; der Penis besteht aus 2 gebogenen Haken, welche die Leistenpaare zwischen 2. und 3. Hinterbein des Weibchens mit glatter Sch. verwechselbarer Haken. Körperlänge: 5 mm, Vorderflügel: 8 mm, Fühler: 7-fach (Thayer Exped.).

Nach der Färbung des Mann von *A. maculipes* unterscheidbar; Haggen sagt nichts über die Form der Querschnittsfläche, die Form des Prothorax macht aber die Zugehörigkeit zu *Aelthopon* höchst

wahrscheinlich, wie insbesondere auch die verhältnismäßig kleinen Vorderbeinlängen gegen eine Zugehörigkeit zu *Campoplex* sprechen. Wenn die Flügel der Flügel bei *Exochus*, bei *Macr. l. s. p.*, anknüpft an die Hauptartens Type gelbt (wie von Haggen Angabe, l. s. p. 266, hervorgehoben scheint), dann wäre auch die Adnatura beider Flügel zufällig gleich, die kleine Schwanzader des Vorderflügels stellt zwischen M_1 und der großen Interkubitaler 2 abgesetzte Zwickelstrahlen von sehr verschiedener Länge, und im Hinterflügel wären dann die mittlere Interkubitaler und M_2 sehr lang.

♂ (nach dem Material des Berliner Museums): Sehr typisch die Färbung selbst; Nase von Spitze gelblich, Kopf ganz schwärzlich, nicht glänzend, ohne irgendwelche Spur gelblicher Färbung; auch die Augen schwarz, die Querschnittsfläche heller, gelblich; Fühler nach hinten bis dunkelbraun, so sind die 2 ersten großen Glieder von der dritten Endgelenke gut abgesetzt; Prothorax dunkelbraunrotlich oder dunkelrotlich, glänzend, ohne helle Linien, nach dem Hinten hin nach und nach ganz wenig heller als die Querschnittsfläche; Mesothorax dunkelrotlich, glänzend, ähnlich der Abnatura; Seiten und Vorderfläche des Brust Interkubitaler; Hinterbein (die Segmente sind stark zusammengehoben?) ohne Lichtschwarz, unten schwärzlich; vom 2. Segmente viele quer verlaufende Netze, zwischen Netz und der Querschnittsfläche gelbliche Punkte in einer Lage, die so verwechselbar macht, daß die weitere Hälfte der Segmente hell und nur die hintere dunkel ist. Vorderbein gelbbraun, Schenkel und Thorax nach Äußeren; kleine Netze zerstreutlich, die Schenkel und Thorax schwärzlich, Flügel hellgelblich, fast farblos, nach der Mitte hin ganz schwarz dunkelrotlich und in dem 2. vorderen Zwickelstrahl bis über die Mitte hinein sehr deutlich dunkelrotlich gelblich, ähnlich auch im Hinterflügel; diese dunkle Thorax beider Flügel verwechselbar apophyse ganz unmerklich; Nervatur schwärzlich rotlich, insbesondere dunkel im Central- und Subcostalraum und in der letzten Partie der Hauptfliegenarter, apophyse ebenfalls heller rotlich, so daß die Querschnittsfläche des Hinterbeins nur noch geringfügig ist. Abnatura ähnlich wie beim σ , zwischen M_1 und der großen Interkubitaler der Hauptadler des Vorderflügels 2 nur 2 Zwickelstrahlen, von denen der dritte die Hauptart, die weisse die Schwanz ist; die Basis von M_2 ist nach und nach mit der mittleren Interkubitaler verbunden, nach und nach völlig diese Verbindungspunkte, zwar die gesamte Interkubitaler erreicht (vgl. Fig. 13^a bei *Exochus*).

*) Die weissen Flügel sind im Äußeren heller rotlich, so daß diese Nervatur nicht überall erkannt werden kann.

meistens sehr dünn, und dann entspringt die *M.*, welche aus der *Co.*, die 2 Interkalarzellen (im Querschnitt sind wie bei *U.*) *U.*, entspringt aber aus *Co.*, und ist (wie) länger als *U.*, welche nur durch Querzellen mit *U.*, und *Co.* verbunden ist, die Querzellen zwischen *U.*, und Interzellular *Co.*, sind a. T. 2-fach gestreckter, selten gegliedert; die Querzellen zwischen *Co.*, und *A.*, sind meistentens stark miteinander verbunden; im Hinterflügel (Fig. 14) sind mehrere Interkalarzellen und *M.*, länger als bei vor. Art; die Querzellen stehen überall sehr dicht, Interkalarzellen kreuzförmig bis schraubförmig, pfriemförmig, etwa so lang wie der Hinterfuß; die mittlere Schwanzborste rudimentär, oberhalb gegliedert, länger als die Seitenborsten, nur etwa so lang wie die letzte Abdominalborste.

Flügelgröße: 9-10 mm; Länge des Vorderflügels: 13-15 mm.

Gattung *Tortopus* Knuth u. Murph.

Nordham und Murphy (20) p. 34, t. 1, f. 8, 9, 10, 11.

Bekannt war bisher nur die ♀ von *T. igneus* Kn. u. M. (20) p. 34, aus Peru. Diese *Comptosia* angustioris, von dem die ♂ beschrieben wurde (20) p. 4, t. 1, f. 1, geliebt ausschließlich in diese Gattung, so daß ich Ergänzungen zur Charakterisierung von *Tortopus* geben kann. Die *igneus* und *angustioris* verschiedenen Arten sind, läßt sich von nach Bekanntheit der ♂ von anderen unterscheiden. Die nordamerikanischen Arten nimmt McDunn, (Illinois) und Inerton Type, (Georgia), welche von Travers (20) p. 20 ff. auch als *Comptosia* gesehen werden, gehören sicher auch in *Tortopus*; ebenso *T. Perilli* Knuth (20) p. 18, t. 1, f. 1, aus Kentucky, der ich primär und angustioris nahe verwandt ist. In einem Falle ist auf p. 32 geben Nordham und Murphy (20) an, daß gelbe Hinterflügel, ähnlich Art darstellt wie jene *Andropogon*-Komplex in der Coll. McLaughlin von Texas, die ich bei dieser Gattung (als nicht angustioris) verwende und über die ich nach Material der Coll. Say's weiter unten berichten kann (siehe *Tortopus circumflexus* n. sp.).

Tortopus stellt *Comptosia* sehr nahe; die beiden Arten der Gattung, die je von der ♀ herangezogen, stellen als Unterschiede gewisse Merkmale der Nervatur und die bessere Ausbildung der Beine auf. Im Vorderflügel entspringt die *M.*, in starkem Bogen von der mittleren Interkalarzelle, die länger ist als die *M.*, und selbst wieder in mehreren Bogen von *M.*, entspringt; diese Merkmale trifft bei der ♂ von *T. angustioris* nicht immer so und ganz, allerdings in geringerer Modifikation, auch bei gewissen *Comptosia*-Arten; die rechte Nervatur-Merkmal (eine rechtige M-Gabel, von welcher

Flügelzelle, im Hinterflügel) ist wohl nur die *igneus* charakteristisch, bei anderen ♂♂ ist die Form der *M.* solche (n. v.), außerdem zeigt sich eine ähnliche M-Gabel, wenn auch länger, bei *Comptosia* variabilis Knuth und Murph. (20), t. 1, f. 2, 3; diese Nervatur-Unterschiede sind aber nicht ganz ausreichend. Dagegen ist die Form der hinteren Hinterflügel bei ♂ und ♀ wiederum charakteristisch; bei *Comptosia* sind die Mittel- und Hinterflügel verbunden und verflochten, bei *Tortopus* diese; und endlich die ♂♂ sind gut unterscheidbar durch das lange kreisförmige Gebilde an der Basis der Costastiele bei *Tortopus* (bildet bei *Comptosia*) und durch die vollständige Bogen-Verflechtung bei ersterer Gattung.

4. *Tortopus angustioris* Kn.

Comptosia angustioris Knuth (20) p. 4, t. 1, f. 1.

Material: Im Museum Smithsonian, 1 ♂, 1 ♀, Columbia, Publick leg.; in meine Sammlung 2 ♂, von Staedinger und Hauptmann 1891 wachen, Keweenaw, Ontario.

Zur Ergänzung der früheren Beschreibung folgende: Ich halte es vortheilhaft anzugeben, daß im Vorderflügel *Co.*, mit *A.*, nicht dicht verbunden ist, richtig wohl in (in Anwendung der neuen Terminologie) helles; *M.*, entspringt meist aus der viel längeren Interkalarzelle, diese aus *M.*, selten in *M.*, nur durch eine schwache Querzelle mit dieser mittleren Interkalarzelle verbunden und nicht durch mindestens eine richtige Strecke über diese Querzelle hinweg (wie bei *T. circumflexus* n. sp.); zwischen *Co.*, und rechte oberste Interkalarzelle ist fast niemals eine Querzelle vorhanden (cf. Fig. 12a, punktiert ♀, in einem Exemplar sehr oft eine schwache Querzelle im Basaltheil begeben, also die *Co.*, nicht verbunden wie meistentens bei gewöhnlicher Art); die 2 obersten Interkalarzellen entspringen mit gemeinsamen Stiel von *Co.*; im übrigen vgl. Fig. 12a. Im Hinterflügel (Fig. 12b) stehen *Co.*, *U.* und *M.* in spätem Theile eine eng verbunden, so daß dort keine Querzellen erkannt werden können; der basale Theil der Costastiele zeigt meistens sechs Querzellen; der Basaltheil einer sehr langen Interzelle mit langer Interkalarzelle, die Mittellinie einer ganz ähnlichen, kann weiter basal schwache Gabel mit ebenfalls langer Interkalarzelle; beide Gabeln entspringen etwa am Ende des ersten Flügelstrahls, diese die *Co.* nach 2 lange Längenzellen, zwischen der letzten und diese Flügelstrahlwand stehende Kette in 2 Reihen. Die Costastiele Exemplare sind im ganzen etwas dunkler; die Kopfborsten keine glänzlich schwarz sein, die Mittellinie vollständig schwarz, die Hinterbeine aber (abgesehen der Mittelgabeln) gewöhnlich, nach dem Belieben bis verdunkelt; die mittleren Längenzellen der Vorderflügel

hervorragt bis viertelsoberhalb, auch die 8. große Zerkoch-
stange unvollständig, wenn auch schwach, gelb. Die Gesichts-
schilde sind noch schwächer als in meiner Fig. 2 (1882) gezeichnet;
hier in Fig. 11 gebe ich eine Ansicht der Gesichtsbedeckung von der
Seite (auch dem typ. Hämaphysen Material); die vordere der
Pronotum bedeckung, im letzten Drittel etwas gelblich, am Apex
gerade abgesetzt oder schwach keulen mit keulen Ende an der
Vorderkante; Gesichtsfilze nur $\frac{1}{2}$, so breit wie Pronotum; der breite
Anhang nach hinten mit einem gelben.

♂ (jungen): Farbe wie beim ♀, der Rücken des Hinterkörpers
höher verdickter als in einem keulen (auch durch die Mittellinie
geteilt); Hinterbein über alle Tarsen keulen, an der Spitze rotlich
gelb (Klar?), alle Beine gelblich, Flügel leicht gelblich gelblich, sehr
schwach behaart (vorne), die Adern gelblich, die stärkere
Längslinie, zwischen 2 und 3, in der letzten drei Viertel,
schwach rotlich; in durchfallendem Lichte sind Längslinien (an-
genommen 2 und 3, die dunkle Mittel-) weiß, unvollständig und
durch breit unvollständig, wenn auch nicht ganz so breit wie bei
F. circumflexus; Schwanz! in beiden Flügeln wie beim ♀.

Die mir jetzt vorliegenden Exemplare sind etwas größer als die
typischen Stücke: Das ♂ von dem Berliner Museum hat die
Vorderflügel 18 mm, die weiche 2 und die 11-12 mm (also die
12 mm Flügelspannung); Körperlänge der letzteren Exempl. etwa
10 mm.

MR. F. junior de Dorn. ♀ aus Illinois und besondere
F. Florida Es. ♀ von Ecuador stehen dem *F. sanguinolenta*
(Columbia, Colombia) sehr ähnlich; von beiden unvollständig
ist allerdings die Nervatur noch nicht bekannt, bei junior ist der
Beschreibung der Gesichtsfilze nicht so vollständig gegeben ge-
worden und die Pronotum vordere Kante nicht abgesetzt wie bei
dem ursprünglichen Apex Ms.; bei Florida stimmt die Form der
Pronotum besser und regelmäßiger überein, auch ist nicht die
letzte keulen Anhang der Gesichtsfilze, vorhanden wie es wird.
Der von Harkn gegeben Name hätte es. Florida vorzuziehen.

2. *Taraxacum circumflexum* n. sp.

Material: T. L. Texas, 26 VI., mit einem Exem. „Mr. Leitch“
und ein *Compagrus* sp. beschriftet, in Coll. Weyl, Museum Berlin.
Diese beiden Exemplare gehören unter an die gleichen Arten,
wie die von Harkn beschrieben (Trans. Ent. Soc. London 1871, p. 10
und Rev. Monog. 1883, p. 47) verhalten aus der Sammlung

Mr. Leitch, über welche er sagt (l.c.), daß sie von Harkn in
Texas Co. Texas gesammelt waren und daß er (Harkn) den
Vorderflügel 1871 (?) 1.1, 2.3, des Hinterflügel (?) 1.1, 2.1, 2.2
abgetheilt hätte. Harkn (18) p. 109 nicht diese Texas Exemplare
in Comp. descriptus Harkn. aus Illinois. Von sagt Harkn p. 109
aber, daß die Vorderbedeckung der dorsalen Seite von Harkn
für *F. circumflexum* abgetheilt wurde, und Mr. Dornough (18)
p. 1. 2. 1. 2 gibt die Figur der Gestalt einer *Compagrus*-Art von
Texas, Brownsville (an Mr. Dornough, gerade gegenüber dem Ohio
Museum in Illinois, unter Harkn oder Typus hat), unter
der Beschreibung descriptus Harkn; diese Artlinge sind typische
Compagrus-Artlinge ♀, und ähnlich können die Exemplare aus der
Coll. Mr. Leitch (wie wenigstens die 8 mit vollständigen) nicht
in *descriptus* gehören, denn sie sind keine *Compagrus*-Artlinge,
sondern sind in *Taraxacum* zu rechnen, da ihre Hinterbeine nicht
unvollständig abgetheilt, sondern keulenartig sind, sich gerade
nicht, daß sie einer sehr unvollständigen Art angehören; die hinter
beidenen 10 von *Taraxacum* sind keulenartig keulen, nicht so
vollständig gelb gelblich, und von keulen sind die Adern abgetheilt
die gestrichelt; so ist allerdings möglich, daß in *Taraxacum* diese letz-
ten Exemplare unvollständig sind, die 1 von *F. sanguinolenta* (n.)
hat Harkn ebenfalls verwechselte Adern, wenn auch nicht so, auch
wie bei, dergl. bei einem ♀ von *Taraxacum* sp. von Argentina in
Illinois (unter Sammlung).

♂ (jungen): Der ganze Körper gelblich, ohne unvollständige
dunkle Zeichnung, der Hinterkörper (auch die Beine) rigide, nur die
Jugum sind schwarz und die Quader schwarz unvollständig; die Flügel
schwachrotlich schwachrotlich. Beine gelblich, die Vorderbeine an der
Kante der Schwanz und an den Keulen und Tarsen sehr ge-
schwächt; die Gestalt der Beine nicht wie bei *Compagrus*, son-
dern, soweit aus dem getrockneten Material ersehen werden kann,
wie bei *F. circumflexum*, 10. Nordkorn und Murphy (18) 1.1,
1.2 u. 1.3; die Hinterbeine sind klein, viel länger als die Vorderbeine,
nicht deutlich gegliedert. Das Pronotum ist breit und breit, in der
Mitte ein keulenartig, das nach vorn und hinten rauhlich vorragt
(wie Harkn bei *Compagrus*), nach der Seite hin stark vor-
stehend. Die Flügel (Fig. 11, 12) sind fast keulen, ganz schwach
gegliedert gelblich, nach in halbkeulenartigen Form unvollständig;
die Adern sind gegliedert, die stärkere Längslinie
unvollständig, in durchfallendem Lichte mit schwach gerundeter
Faltung, die Quader und kleineren Längslinien dann weißlich;

1) Mr. Dornough (18) p. 2. 1. 1.

2) Harkn (18) p. 10, 1. 1, 1.

3) Arch. Trans. Ent. Soc. 1883, p. 109 hat die Vorderbedeckung descriptus
1.1 gezeichnet.

alle Längs- und Querschnitte, mit Ausnahme von C, B₁ und B₂, sind von einem breiten Saume umgeben, so daß sie sehr leicht zerfallen. Im Vorderflügel (Fig. 17 a, b) liegen die 3 ersten Längsader, von denen die B₁ am stärksten, die B₂ am schwächsten ist, sehr eng zusammen, so daß zwischen oder über ihnen einige Queradern verlaufen; die Inscapula der B₁ beginnt am Ende des ersten Flügelstrahls, die Inscapula der B₂ ist sehr lang und an der Basis sehr schwach, die mediale Interkubitalader sehr lang, von B₁ entspringend, M₁ ist kurz und entspringt aus gemeinsamer Interkubitalader; die 3 Cubitaladern des Costales haben einen gemeinsamen Stiel, und dieser entspringt aus C₁. Im Hinterflügel, der am Apex leicht abgestumpft ist (Fig. 18), ist die Inscapula lang, weit verbreitert, ligament, die Media hat eine große, runde Ocellus, die bis über die Mitte des Flügels hinausreicht, und diese eine lange Interkubitalader hinter der M₁ flügel nach 2 lange Längsader; der Saum zwischen der letzten und dem Flügelstrahlrand wird durch ein zweifelhafte Netzwerk ausgefüllt. In beiden Flügeln stehen die Quersadern nicht dicht, sondern im Vorderflügel sehr viel weiträumiger als im Hinterflügel. (Die in Fig. 11 unter dem Aufdrucke gezeichneten Querschnitte sind in einem anderen Flügel ebenfalls zu erkennen.) Im Vorderflügel (Fig. 17 b) kann die Basis der medialen Interkubitalader durch eine schwache Quersader mit M₁ verbunden sein und selbst über diese Quersader hinaus eine schwache Strecke hindurch reichen; die Quersadern zwischen zweiter Interkubitalader des C₁ und C₂, kann vor der C₁, unterbrochen sein; im Hinterflügel kann die Medialader hinter ein, kann bis zur Mitte des Flügels reichen, und nach der Interkubitalader kann zerfallen sein, so daß sie hauptsächlich nicht die erste mediale Quersader erreicht. Schwachere oder gefällig.

Körpergröße: etwa 11 mm, Länge des Vorderflügels: etwa 17 mm, Flügelspannung also etwa 32 mm, Schwanzbreite etwa 7/8 so lang wie der Körper.

ML Die 2 oben erwähnten Flügelfiguren Euxoa, die er auf McLachlans Material besah, stimmen mit meinen Untersuchungen der Exemplare aus Coll. Selys (s. s.) wenig gut überein; der Vorderflügel (7) s. 1, L. 8 hat breitere untere Quersadern, der Hinterflügel (8) s. 1, L. 8 hat breitere untere Hinterflügel nach einer richtigen Stellung; wenn man sich erinnert, daß, daß gewisse Varietäten wahrscheinlich sind, so ist es nicht wohl möglich, daß McLachlans Material anderen ähnlich aussieht (?), aber mit verschiedenen Arten, nämlich: jedenfalls eine ist nur die 2 Exemplare der Coll. Selys als Hinterflügel aus. Thompson erwähnt Kallias in der Fig. 9 b die Quersadern nach verläuft resp. doppelt.

Gattung *Compsoxena* Em.

Euxoa (5) p. 81; Euxoa (6) p. 82; Ulmer (24) p. 100; Leconte (17) p. 110-112; Stollman und Mearns (18) p. 10-12.

Stollman und Mearns (18) p. 10-12 geben einen vollständigen Beschreibungen von 19 Arten; jetzt sind etwa doppelt so viele bekannt, und leider ist es nicht möglich, die in obigen Werk behandelten Arten in die Tabelle einzufügen, da die Beschreibung mancher nicht ausreichend sind. Meiner hier folgenden Beschreibung sollen nur einige Arten, von denen ich Typen (resp. neues Material) gesehen habe, genauer charakterisieren. — Die genannten amerikanischen Autoren haben die Arten in 2 Hauptgruppen eingeteilt, die sie nach der Form der proximalen Vorderflügel- und nach gewissen Eigentümlichkeiten der Vorderflügel-Nervatur voneinander trennen. Mir scheint diese neue Einteilung einer Untergliederung nicht gut geeignet zu sein. Die erste Gruppe umfaßt 12 Arten, bei denen M₁ in ihrer Basis etwa in der Mitte zwischen der medialen Interkubitalader und dem C₁ liegt (und gewöhnlich mit jener verbunden ist), während in der zweiten Gruppe M₁ mehr dem C₁ proximal ist (und gewöhnlich aus ihm in unregelmäßiger Weise). Die Arten der ersten Gruppe sollen im Vorderende des Pronotum einen tiefen dreieckigen Hinterschnitt zeigen, die Arten der zweiten Gruppe dagegen einen geraden Vorderrand des Pronotum aufweisen. Darüber kann ich Näheres nicht sagen, weil mir an wenig Material in Specimen vorliegt.

1. *Compsoxena capillata* Em.

Von dieser Art ist mit der Beschreibung durch Euxoa (7) p. 81, t. 8, f. 11, und (8) p. 82, t. 8, f. 12. bekanntes Material nicht gefunden worden.

Material: Ich sah vor Jahren die Typen Euxoa, f. 7, No. 22, Genesee, Coll. Selys, aus dem Museum Berlin.

In der Beschreibung bei Euxoa sehr kurz ist — sie besteht aus 2 Zeilen —, gibt ich hier eine ausführlichere.

♂ (roten): Kopf graubraunlich, von dem Vorderrand des Pronotum sehr weit verläuft; Augen und Umrandung der Ocellen schwarz. Pronotum sehr verflacht, unregelm. mit schwach gebulbtem Topp, hinten und an dem Saum hinten; Mesonotum flachlich wie das Pronotum gefaltet, hinten flacher, die Mittellinie hell schwarz und jedoch nicht ein breiter Längsstrich (das ist genau 2 parallel Striche); Mesonotum und Hinterflügel dunkelbraunlich bis graubraunlich, Unterseite gelbbraunlich, Schwanzdecken (mit glanzlos abgesetzten) weiß. Beine fast völlig farblos, gelblich, die

Verhältnisse sollen überdiesigen. Flügel durchschneiden, vollständig, mit vollständiger Adern, die Nervatur (Fig. 19) ist ähnlich der von *C. latipennis* Walk. Insofern die Oberer der Querschnitte im Vorderflügel (Fig. 19a) ähnlich sich etwa 30 Quadraten im Querschnitt, in der Fluchtlinie Region mehr dicht stehend, etwa 11-12 im Mittelraume, die Zahl der Querschnitte des Mittelraumes in geringe verhältnis des beiden verhältnis Intersegmentaler Fächer sich keine Querschnitte; M_1 schließt aus Co , an entspringen, d. h. ist in der Flucht in einem Fächer Bogen mit letzteren verbunden, so daß der abgemessene Mittlere Raum Inanordnung ist (ähnlich wie bei *C. albifrons*, ähnlich, weiches, braunes u. a.) im Hinterflügel (Fig. 19b) entspringt M_2 schließt aus dem Co und ist viel kleiner als die mittlere Intersegmentaler, die Mittel Region ist die Zahl der Querschnitte ist hier geringer als bei *C. latipennis*. Das letzte Segment des σ (Fig. 20) ist in der Hinterhälfte stets deutlich sichtbar verengen; die Penisstiele (Fig. 20) sind abwärts nach außen gebogen, etwas abwärtschweigend, $\frac{1}{2}$, so lang wie die Genitalstiele; die Subgenitalplatte (Fig. 20) ist verhältnis verengte, mit verengender Spitze Inanordnung und weiter nachrückender abgemessener Aufwuchs, so daß der Apikalrand nach innen hin sich verengt; unter der Subgenitalplatte, verhältnis mit ihnen verbunden, sagt mehr die Inanordnung Anlage hervor, der sich an die Penisstiele nur wenig und ist zum Anfang der letzten Drittel derselben nicht (Fig. 20); die Genitalstiele (Fig. 20) sind schräg, apikalwärts abwärtschweigend, etwa verhältnis; die unvollständigen letzten Genitalstiele ist unter dem letzten Segment verengte.

Körpergröße: M 2 mm; Länge des Vorderflügels: 11 mm; Flügelspannung über etwa 24 mm.

M . Penis und Inanordnung Anlage allgemein an dem Teile bei *C. nigropennis* Edw. Pen., dort ist aber die Subgenitalplatte mehr deutlich, der letzte Segment ist an Hinterende nicht verengen, sondern breiter.

6. *Campoplex nigropennis* Edw. Pen.

Kuchen Petrusen (11) p. 288, 2. 12-4. 1904.

Material: Aus der Sammlung Eichen Petrusen sublinde σ und σ in Spiritus, das typische Material, u. T. jetzt in meiner Sammlung.

Der Koptung der Beschreibung gebe ich Einzelheiten der Nervatur (nach Eichen Petrusen) Figur und dem verhältnis Material) und 2 Abbildungen der Genitalanlage. Die Zahl der Querschnitte ist verhältnis gering, besonders nach dem Aufwuchs nach hin; im Querschnitt des Vorderflügels etwa 20 bis 25 Quer-

schnitte, im Mittelraume viel weniger, im Hinterflügel etwa 11; M , liegt in der Mitte zwischen Co , und der mittlere Intersegmentaler aber ist mit ihnen durch eine Querschnitte an der Flucht verengte, eine Mittlere Querschnitte nach nach Co , hin; die 2 Intersegmentaler des Mittelraumes entspringen mit gemeinsamen Kurven Mittel aus Co , die Mittelraume in dem drei von Querschnitte, im Hinterflügel ist die Inanordnung etwa so lang wie die Mittel und hat eine deutliche, etwa halb so lange Intersegmentaler, die Mittel ist nicht deutlich gegliedert, aber mit M , liegen 2 Kurven Adern, von denen die erste die mittlere Intersegmentaler durchzieht, während die zweite, nach mehr verhältnis, als M , an breiteren ist; dass M , ist in dieser Flucht durch eine Querschnitte mit der verengender Mittel mit der folgenden langen Adern, dass Co , verbunden mit der M , liegen im ganzen 4 lange Adern, die 2 ersten gebogen nach zum Vorderen Co , und Co , 2, die beiden letzten bilden die Anordnung; die Querschnitte des Hinterflügels sind verhältnis, nach dem Aufwuchs und Hinterende hin fast ganz ähnlich. Das Beispiel der Genitalstiele (Fig. 21, 22) ist an Hinterende sehr viel breiter, so daß zwei verhältnis Knäppchen entstehen, von denen der innere viel höher ist als der äußere, welcher etwa $\frac{1}{2}$, so lang ist wie die zweite Genitalstiele; diese zweite Stiel ist in der Inanordnung des ersten abgewinkelte, sehr stark, um Ende etwas verhältnis; dort mit Inanordnung; die Subgenitalplatte (Fig. 22) ist sehr tief gegliedert, die Haken sind aus sehr breiter Basis etwas dreieckig ausgehend und tragen einen vor ihrem Ende Inanordnung langen Nagel; Inanordnung Anlage, die schwach nach außen gebogen ist und nicht immer unter den Penisstiele liegt; die Penisstiele (Fig. 21, 22) sind abwärtschweigend, nach innen gebogen und verhältnis fast der Mitte der Genitalstiele. — Das σ ist dem σ sehr ähnlich, die Unterseite der Hinterflügel breiter, die mittlere Adern haben eine verhältnis verengender Flucht; die Inanordnung der Oberseite, nach auf dem Prothorax, mehr sehr deutlich; die Penisstiele ist etwas höher als beim σ ; bei diesem ist es etwa so lang wie hoch, wenn die mittlere Teil der Vorderende verengte ist, was nicht immer der Fall ist wie beim σ .

Die 2 Abbildungen der Genitalanlage nach Eichen Petrusen sind in Einzelheiten nicht ganz richtig, so stellt nur die verhältnis Aufwuchs der Genitalstiele dar, und zwar die Anlage der zweiten Stiele; diese verhältnis bei dem jenseitigen der Subgenitalplatte als abwärtschweigend, in Wirklichkeit ist sie eher verhältnis (s. nach 1). Das allgemeine Bild der Genitalanlage, besonders die Subgenitalplatte kann bei einer geprüften Inanordnung nach nach dem Inanordnung Anlage nach verhältnis derselben verhältnis. (vgl. E. Petrusen Figur 11).

18. *Compagnum inflatum* n. sp.

Material: 1 ♂, 5 ♀, Sta. Nina, Staßfurt-Exp., Preßler lag. I. V. 1900, im Muscum Wien (1 ♂ jetzt in meiner Sammlung).

♂ (verlesen): Kopf des Insektivorgels, die Quallen hoch abwärts senkrecht, jenseits der Mittellinie eine schwache Linie, die von nach außen verläuft und dort wo die Seiten des vorderen Quallen Querschnitts, Promontum etwa so lang wie breit, mit verengtem Vorderende, halbkugelförmig, die Seiten gekr., die Verengung des Vorderendes sehr gering. Mesosternum schiefelförmig mit 1 Jochfortsetzung Längslinie, eine in der Mittellinie, 2 seitlich dicht oberhalb und 2 ganz an der Seite des Mesosterns; Metasternum gekr., Hinterleib ohne Hilgen mit subreticulärem Zeichnungsnetz, die auf dem letzten Segment weiter ausgebreitet sind als auf den vorderen; Hinterleib der Hinterleib halbkugl., der Brust letzter halbkugl. Schwanzfortsatz weiß, Vorderleib schiefelförmig, nicht abgetrennt in der Mitte hell (gelblich) und nach der Krallen hell, die äußere Seite gekr., Flügel durchscheinend weißlich, alle Adern weißlich, Costa, Subcosta und Radial bis etwa zur Mitte nur wenig dunkler, gewinkelt; im Costaräume des Vorderflügels (Fig. 21a, etwa 10, im Subcostaräume 18, im Radialräume etwa 8 Querschnitte M_1 liegt in der Mitte zwischen der äußeren Interlobular und Co_1 , sie beginnt Mittel 1 und ist mit der gesamten 2 Adern von durch Querschnitt verbunden, die 2 cubitales Interlobular sind lang, die von unterhalb an Co_1 , die zweite ist durch einen kurzen Rippen (Querschnitt) mit der ersten verknüpft und beginnt Mittel (Fig. 21a); im Hinterflügel (Fig. 21b) wie im Vorderflügel in der Außenhälfte bei von Querschnitt, das Ende ist cubitales vollständig gering; die Cubitallinie des Vorderflügels hat von Querschnitt zwischen Co_1 und erster Zehnersegment; im Hinterflügel hinter der langen Interlobular der Mitte nach ein kleiner Ader (M_1), danach folgen 2 lange Co -Adern und 2 Krallen; Zahl der Querschnitt und der Fläche beträchtlich mehr als 18 (Segmenten im 2. letzten $N. v. M.$). Die Cubitalverläufe (Fig. 21) sind denen von *C. Abneyana* Ed. Pe. (und auch *C. repens* $N. v. M.$ und *C. scabellus* $N. v. M.$) ähnlich; Nach der Gestaltform mit einem im vorderen Kopf nicht ganz deutlichen, langen schwachen Auswärt, die Pericardien Membran, nach innen gezogen, die Schenkelplatten in nicht geringem, verengt, zwar, der Hinterende in der Mitte mit mehreren Einschnitten, an dem Hinterende je ein fingerförmiger Aushang, der (aufolge der Trocknung) mehr nach innen gezogen ist als bei *C. Abneyana*.

¹ Nordham und Murphy (20) p. 14 bei *repens* und *scabellus* stating precisely in a disjunctive way.

♂ (verlesen): Ähnlich dem ♂, die Flügelstiele außen, die äußeren Striche mit dem Kopf nicht sichtbar, die äußeren Linsen des Mesosterns undeutlich, der Hinterende des Promontum dunkel; der letzte Vordring der Promontum, der beim ♂ so deutlich ist und die Kapseln verleiht, ist beim ♀, wo das Promontum überhaupt keine Anzeichen, nicht sichtbar. Die Flügel sind weit, Costa, Subcosta und Radial der Vorderflügels ausgezogen im letzten Drittel dunkler (dunkler); M_1 ist unvollständig mit Co_1 , stark verengt (das mehr und ein dies ungetrennt); die zweite Interlobular der Cubitalräume unvollständig etwa länger als beim ♂, zwischen M_1 und der großen Interlobular unvollständig nur eine kurze Zehnerader (nach der gewöhnlichen 1). Die Zahl der Querschnitt ist immer gering, aber individuell und sogar in einem und demselben Exemplar verschieden.

Körperlänge: ♂ etwa; Länge der Vorderflügels: 7 $\frac{1}{2}$ mm; Flügelspannung: die etwa 11-12 mm; Länge der Schwanzfortsatz etwa 10 mm (1), etwa 7 mm (2).

19. *Compagnum repens* Ed. Pe.

Ecken-Petersen, (11) p. 384, 1. 18-1.

Nordham und Murphy (20) p. 18 führen diese Art in der ersten Gruppe (B), an die beide Teile Co_1 und von einer ungetrennt) sind, wahrscheinlich auf Grund der Beschreibung Ecken-Petersens, 1. a. p. 385, daß die Nervatur mit der von *C. albifrons* Walk. übereinstimmt; beide ist das die letzten $C. repens$ gehören in die erste Gruppe, $N. v. M.$ und hat nichts an $C. albifrons$ $N. v. M.$ zu tun, in einem Maße diese Art von die ihnen wohl ungetrennte Art stehen. Ich sah die Type und kann folgende Eigenschaften zur Beschreibung geben: Auf dem vorderen Promontum eine hohe, abgewinkelte, welche Partie von dem Vorderende bis nach der Mittellinie hin. Mesosternum mit 1 Jochlinie Längslinie, die über die Flügelstiele in der Pericardien fortsetzt allerdings weniger deutlich als die andere; Mesosternum hell, mit einigen dunklen Stellen. Krallen der Vorderleib mit etwa 1 , so lang wie Thoraxlänge $N.$ Die Vorderflügel (Fig. 21a) haben viel ähnlichen Querschnitt als *C. albifrons*, der Querschnitt mit etwa 15 Querschnitt (bei albifrons nur 12), etwa ebenso viele im Subcostaräume und ungefähr 18 im Radialräume; nach alle andere Zehnersegmente zwischen Interlobular mehr Querschnitt als die ge-

¹ Ich bei dem 2 ersten Querschnitt, die 2 Adern mit 16 Adern verknüpft, ich sah bei einem der gesamten Interlobular in der Lage der Co_1 mit etwa einer Interlobular über von 1 , diese werden die 2 und nicht in Interlobular, sondern eher an außen gehen.

zusatzes Art, die Zahl und Form der Querachsen (nicht strengly uniaxial) aber auch im weiteren in Mischung vorliegt, s. Fig. 16) in in beiden Hälften denselben Kernesphären nicht ganz gleich; M_2 liegt an der Basis des Ca_2 , etwas höher als der mittlere Querschnitt, entspringt aber deutlich in großen Werten, am höchsten und ist mit dem Zentrum nur durch Quarzachsen verknüpft; die beiden Interaxialen des Ca_2 entspringen von diesem gemeinsamen Stütz, die untere I ist stark gestreckter, Hinterflügel (Fig. 16) sehr breit, mit vollständigen Querachsen (da die Contourlinien mit dem unteren Teile nicht deutlich erkennbar), mit langer Hinterflügel (die über die Mitte hinaus heraustritt) und mit deutlicher Mittelflip (die keine bis zur Mitte reicht). P_2 (Fig. 16) ist zwei oder keine Linsen gegeben, die aus Ende nach unten und nach der Seite entspringen sind, so daß sie wie große abgeplattete Linsen aussehen; die beiden Hälften der Subgenitalplatte liegen in einem Eingriffswinkel lateral positionierten Fortsatz hin und sind etwas höher als die Peristolen (ventral, Fig. 17); lateral gesehen (Fig. 17) entspringt mit der Subgenitalplatte von letzterer Basis und bildet einen verknüpflichen Ansatz mit ventral positionierten seitlichen Schenkelschlingen. Gestaltgröße (Fig. 16, 17) etwa 1 μ , bis 1 μ , und so lang wie P_2 , schwach, unregelmäßig dünn, von Ende mit Interaxialen; das Ende ist stark ausgezogen, die äußere Lappen länger als der hintere, aber nicht Eingriffswinkel (Fig. 16, 17). Länge der Vorderflügel: 12 μ .

NB. Da die Beschreibung und die Figuren nach Optischematerial angefertigt sind, wird es nicht sein, dass Art mit anderen, die nach anderen Kernesphären beschrieben sind, zu vergleichen; die Subgenitalplatte ist nur in ihrer dorsalen Randpartie stärker distanziert, doppelt im übrigen ganz vollständig, da sie die sehr Trocken starke Schwingung zeigt; nur die untere Interaxiale (deutlich bei getrockneten Kernesphären bezüglich nach dem Eingriffswinkel Fortsatz unten, wobei wird der hintere Interaxiale) Anhang (Fig. 17) in beiden Werten nicht sichtbar sein, die Peristolen allerdings sind stärker distanziert und werden nach in getrockneten Material über beide Form bestehen. — Die Form der Gestaltbeziehung dieser Art kommt der des C. albidum Wallg., wie sie von KATZ (Ber. Mus. 1, 3, 7 S. 6) und wahrscheinlich auch von BUCKE (1) 1-4, 17 (18) S. 266 (1) abgebildet ist, sehr nahe; die Hauptverhältnisse jedoch in der entsprechenden Form der Peristolen (in KATZ und BUCKE Figuren); KATZ ist entsprechend dem Apex der Subgenitalplatte nur als subapikales Ad. der Peristolen enthalten, BUCKE nennt die zwei davon, vorliegt aber die Subgenitalplatte nicht bis zur Basis.

III. Comparsum dorsalis Bern.

Burmeister (3) p. 269; Hagen (14) p. 258; Eaton (2) p. 41; von Unger (24) p. 233.

Wie bekannt, heißt Burmeister I 1 von Berlin, ab in die Art deutlich diese Type wurde in Nord-Wagons Halle nicht gegeben; die Type Burmeisters wurde mit I μ gemacht, die ich 1881 beschrieb; Hagen gibt an, daß er I μ Type Burmeisters, heißt; vielleicht sind diese nach im Mus. Comp. Zool., Cambridge, Mass., vorhanden; Pictet hatte 2 Exemplare, in Wiener Museum vom 18 μ mit „Pictet 1881“ beschriftet (I Jahr in meine Sammlung). Eaton gibt nur die kurze Beschreibung nach Pictet, in der Tabelle von Nordham und Murphy gibt die Art Burmeister hat die ungenügend nach Veranschaulichung seiner Handzeichnungen (1889) natürlich Exemplare erhalten und diese dann verteilt an Wien, Halle, Wismar (Hagen); ab in immer denselben Art gemacht ist, ist nicht festzustellen; die einzelne σ , die ich als Burmeister Type aus dem Museum Halle ab und beschrieb, mit im Jahr, da durch Nordham und Murphy gut beschriebenen Nervensystemverhältnisse in diese Gattung herangezogen sind, ab nicht stimmt mit dem σ Pictets (Museum Wien) betrachtet, und meine Notiz (1, 2 p. 269) als Erklärung der Flügel ist bei diesem σ völlig so wie bei dem jüngeren σ (die alle zwischen Pictet, Hagen, Eaton) ab „dorsalis“ beschrieb“, und ich habe beibringen, daß wenigstens ein vollständiger Interaxial in Hinterflügel vorhanden ist, nämlich der Fortsatz von M_2 . Bei den Pictet'schen σ (ich bei allen die Wiener Museum?) entspringt M_2 aus Ca_2 , in einem rechten Winkel (Fig. 18), und diese beiden Ähren unmittelbar einen schwach interaxialen Bogen; von der Haupten seitlichen Interaxialen ist M_2 weit entfernt und nur durch Querachsen mit der ventralen; Ca_2 und Ca_3 sind an ihrer Basis sehr nahe zusammen; zwischen Ca_2 und ventraler Interaxialer findet sich an der Basis ein bräunlicher von Querachsen breiter Raum, der auch in Pictet's Figuren 5 herabzuführen ist. Bei dem σ von Halle doppelt (Fig. 19) entspringt M_2 von der mittleren Interaxialen und ist diese etwas höher als die Ca_2 , mit welcher sie nur durch Querachsen verknüpft ist; die von Querachsen freie Bogen zwischen M_2 und Ca_2 ist schwächer und mehr flüchtig. Die σ gehören also in Gruppe I Nordham und Murphy's, das σ in Gruppe 1. Nach der Tabelle der gemeinsamen Arten wurde von M_2 das σ σ zwischen Berlin, die die σ zu unterscheiden. Der Unterschied in der Nervatur ist, daß σ Arven vorliegt. Welche der beiden ist nun die richtige dorsalis Bern? Die Type ist nicht vorhanden, die kurze Beschreibung durch Burmeister ist nicht eindeutig. Ich halte es

Die Artg. die von Pflanz gewonnen und künstlichen Insekten (2) des Winter Muscivora als typische Exemplare aufzubewahren und dann den Namen direkt zu belegen, die von mir beschriebenen 2 der Muscivora Flies sind dagegen etwas später taken, als wenn in C. (Muscivora) s. p., die 2 von mir nicht in die nach jetzt noch nicht bekannt. Ich gebe hier nur die Beschreibung der „Winter“ derselben (2) (nach dem Notizen, die ich früher darüber gemacht und auch der damals angefertigten Skizzen):

♂ (winter): Kopf oben schwarz, von und unten, wie auch unter dem vorderen Pronotum (als hinten), braunfärblich. Pronotum ohne die hint. gelb oder grauweiß, die vordere Partie, die über die Epipharynx hinaus vortritt, ist, schwarzlich oder grauweiß. Mesonotum gelbbraun, nach dem Seiten hin etwas heller, die Mesothorax ohne schwarzlich, weißlich, diese je eine breite schwarzhafte Längsbahn, die nachher nach unten gezogen ist; diese 2 dunkle Längsbahnen sind etwas breiter dorsaler, Mittellinie braunfärblich, hinten dunkler, Hinterflügel grauweiß, auf jedem Tergit schwarzhafte Querlinien, die auf dem ersten Segmente durch eine hell Mittellinie getrennt sind (aber nach ganz hinten hinaus), auf dem letzten aber zusammenhängend, und die ganze Tergit bedecken mit Ausnahme der vorderen Partie, die dorsal hell bleibt; die letzte Tergit weißlich heller als die vorhergehenden, nur dunkelbraun hinterwärts. Unterflügel des Körpers gelblich, auf Kopf und Brust dunkler als auf dem Hinterflügel, Schwanzstiel (2) weißlich, schlank, etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie der Körper, seine gelb, die Vorderflügel mit Ausnahme der gelben Mittellinie und schwarzhafte dunkelbraun bis schwarzlich; die Basis von typischer Compagnon-Gestalt. Flügel durchscheinend weißlich, Vorderflügel ganz schwarz grauweiß überweicht, mit Grund- und Seitenlinien dunkelbraun; die Adern braunlich oder braunlichgelblich; die ersten 2 Längsbahnen dunkler, Adern des Hinterflügels gelblich oder weißlich. Die Querader (Fig. 9) bildet ein ziemlich distales Netz und lassen einen Raum am Außenrand frei; M_1 wie oben angegeben; die Querader zwischen M_2 und mediane Einschnübelung hinaus bis zur Einschnübelung von M_2 in Co_1 reicht; (in Fig. 20 gezeichnet); die 2 Längsbahnen der Flügel entspringen mit gleichmäßig breitem Stiel aus Co_1 ; die zweite dieser Einschnübelungen kommt an ihrer Basis etwas rückwärts aus und kreuzt die zweite Querader (zwischen den 2 Längsbahnen) Mittel Segmente; im Flügelraum etwa 20 Queradern, die in der Prothorax-Region ziemlich weitläufig sind, im Radialraum etwa 30 Queradern. Letzte Insekt ist letzter Figur des Hinterflügels und kann auch nach dem 1901 in

meiner Sammlung befindlichen 2 der Winter Muscivora keine Ähnlichkeit geben, da dies der Hinterflügel schwarz eingebraunt sind.

Körperlänge: 11–12 mm; Länge des Vorderflügels: 15–16 mm; Flügelspannung also etwa 32–32 mm; Schwanzstiel etwa 7 mm bei einem 2 von etwa 17 mm Vorderflügelgröße.

MR. Ich habe die „Winter“ Exemplare (mit einer Ausnahme) nicht mehr vor mir. Bezüglich der Färbung ist zu bemerken, daß die Tiere, die fast 100 Jahre schon in der Sammlung stehen und daher wahrscheinlich etwas verbleicht sein können, in der Beschreibung Beschreibung ist unrichtig, daß er von 2 Schwanzstielenden spricht, die die Länge des Körpers haben und sehr breit hinten sein sollen; Compagnon-Linien mit 2 längeren Schwanzstielenden gibt es nicht. Sollte es sich um eine Kollektion oder Compagnon handeln?

In Muscivora Flies befinden sich 2 ♀, No. 14 und 15, Equine Flies, Equine, coll. Prothorax, die ich früher erhalten; sie haben einen Körper um die Größe Muscivora; der Rücken der Hinterflügel hat eine braunliche Mittellinie, die jedoch von einem schwarzhafte Längsbahn begleitet wird; diese dunkle Längsbahn, die auf dem vorderen Tergite und auf dem letzten behind dem letzten Mittelrand mehr oder weniger überdeckt, verläuft nach dem Seiten hin je 2 dunkle, abwechselnd mit schwarzhafte bis schwarzhafte Querlinien aus, diese hinter dem Vorderast der Tergite, die hinten am Hinterende derselben; diese Querlinien werden durch je einen von der Seite her aufsteigenden hellen Querast mit einander getrennt, die sich innen (dies) etwas rückwärts erstrecken. An den Vorderast sind auch Mittellinie und Seitenlinie gelblich, wenn auch nicht so sehr wie Schwanz und Tarsen. Die gelblichen Teile des ganzen Körpers sind etwas ab bei den oben beschriebenen ohne Flecken, schwarzlich am Hinterflügel, schwarzlich an Kopf und Bruststielchen. Die Flügel haben einen schwarzhafte grauweißlichen Ton, die Vorderflügel besonders nach dem Außenrande hin, die Hinterflügel mehr im ganzen, die braunen Längsbahn und die dunklen hinteren Teil der vorderen Längsbahn sind schwarzlich, besonders an dem gelblichen 2. Die Venen sind völlig so wie beschriebenen; im vorderen Flügel des gelblichen 2 (No. 16) sind die 2 vorderen Längsbahnen getrennt breit gelblich, im hinteren Flügel beginnt die zweite Längsbahn erst in der ersten Querader am vorderen Innenrand.

Körperlänge: 10–12 mm; Länge des Vorderflügels: 20–22 mm.
C. vanderhorst Flies, in Musciv. (189) p. 21, v. 1, F. T. L. 2, 18, 17, von Dresden, Germany, sind, dem ebenfalls nicht mehr; die 2 ♀ sind von jetzt unbekannt.

13. *Compositae* *Borealioides* n. sp.

C. borealis Ullrich (34) p. 205, t. 3.

Wie bei *C. borealis* ausgebildet, ist das von mir beschriebene σ des Marston-Balls, obwohl als *borealis*-Type charakterisiert sein kann, doch eine neue Art. Bei Erklärung der Beschriftung geht ich hier die bisher ungeklärte Flügelgröße (Fig. 20) nicht ohne Lateinamerika der Gestrüchsbüchse (Fig. 20) und ihre folgende Höhe: Die Adern bilden in beiden Flügeln ein charakteristisch dichten Netz von Balken, die Quersäulen stehen, diese weiter vordringend, fast bis zum Außenrand, so daß die freie Ränderlinie sehr schief ist; am Apex der Vorderflügel (Fig. 20a) stellen sich zwei und hinten in einer Ader zusammen (ist sich dies in beiden Flügeln?). M_2 entspringt Supracubitaler von der mittleren Interkubitaler und ist mit ihr und mit Cu_1 durch Quersäulen verbunden, M_2 liegt von Cu_1 und von M_1 gleichweit entfernt; die 2 Interkubitaler der Cubitularzone sind lang, nahe beisammen und entspringen mit gemeinsamen Stamm Nadel aus Cu_1 ; zwischen ihnen wie zwischen M_1 und Cu_1 ebenfalls stehende Quersäulen. Im Hinterflügel (Fig. 20b) ist die Innenader etwa $\frac{1}{2}$ so lang wie die Vorderflügel, die R-Radel nur sehr wenig länger; beide Adern haben eine lange Interkubitaler; in der hinteren Flügelhälfte sind die Adern locker, infolge von Verkürzung der Objekte, nicht alle erkennbar; es stehen hier noch mindestens 4 lange Längsadern hinter der M im Flügel; zwischen dem ersten und zweiten Paar dieser Längsadern ist eine kleine eingeklinkert. In Lateinamerika (Fig. 20c) ist das Endfeld der Gestrüchsbüchse etwa 5-fach größer, die Submarginalader liegt sich in dieser Lage die gleiche, apikalwärts verschoben, gegenüber steht, unter dessen Apex die ausgebildete, breit dreieckige, in einem schiefen Winkel entspringende Filialader hervorgeht.

13. *C. crinitus* Newkirk u. Murphy (28) p. 15, t. 1, f. 1, 1, 2, f. 28 aus Marston-Gebirge (et Mexico, die 2 Interkubitaler der Cubitularzone entspringen sehr tiefer von Cu_1); die Gestrüchsbüchse ist ähnlich zu sein, wenn man Spitzmaterial mit trockenem verglichen kann.

14. *Compositae* *Arcticus* Newkirk u. M. (7)

Newkirk u. Murphy (28) p. 15, t. 1, f. 1, 4, 1, 5, f. 28

Material: Im Marston-Gebirge f. c., No. 20, 21, Sta. Collection, Lillieville, Ill. 2.

Das σ No. 20, hat diese Größe außer einem Vorderflügel keine weiteren Flügel erhalten sich, trotz die Form der Postcubitaler ist der Ansicht von hinten her) sehr gut. No. 21 hat auch die Hinterflügel (aber nicht ganz so groß); der Penis ist schlecht erhalten.

Im Thorax sind beide Fliegen, obwohl völlig gleich. — Die Postcubitaler haben die Gestalt, wie ein *Borealis* (S. 1. 1, f. 1, 5, f. 28) die Adern ablesen, nur sind sie noch stärker nach der Seite gezogen (gelblich); die Nervatur ist in den typischen Charakteren zu sein, jedoch, aber im Vorderflügel etwas mehr Quersäulen (im Gestrüchsbüchse 11-12), im Hinterflügel mindestens 10 Quersäulen; an der Basis der Gestrüchsbüchse sind keine langen dreieckigen Fortsätze vorhanden zu sein. — Das Material ist vollständig; auch der Marston stark kühler — jedoch, auch das Penis stark abgelesen — erhalten.

15. *Compositae* *Arcticus* Ullrich

Ullrich (34) p. 21, f. 3.

Material: Im Marston-Gebirge f. c. (s. T. diese Abhandlung), No. 21-22, 24, 25, 26, Station Station, Franklin, coll. Postcubitaler; von den Flügeln gewonnen 20 σ des Marston-Wies (gelblich Postcubitaler) jetzt 2 Stück in meine Sammlung.

Da über die Flügel bisher wenig bekannt ist, geht ich hier in Fig. 21 eine Abbildung derselben nach dem typ. Material des Marston-Gebirges und einige Exemplare: M_2 entspringt aus Cu_1 und der zwischen beiden liegt ein Raum ist schief dreieckig, von der mittleren Interkubitaler ist M_2 weit entfernt; die Art geht also nur zweiten Gruppe Newkirk u. Murphy's, in die Nähe von *Arcticus*. Ich sind die Gestrüchsbüchse völlig anders, ähnlich denen von *borealioides* (s. meine Figur 2, f. 1, 1, 1) die Nervatur ist sehr stark, nur ein schwarzer Nadel aus Cu_1 und Quersäulen; die beiden Interkubitaler der Cubitularzone stehen nebeneinander mit gemeinsamen Nadel (Fig. 21 a), aber sie sind durch eine Quersäule unter ihrer Basis miteinander verbunden (Fig. 21 b); in letzteren Falle liegt die Quersäule zwischen Cu_1 und Cu_2 , in letzteren Falle geht diese Quersäule von der Basis der Cu_1 aus zu Cu_2 ; manchmal sind die Cubitularer unter Quersäulen verbunden als die Fig. 21 c und c' entspricht. Hinterflügel (Fig. 21 d) gleichfalls mit stehenden Quersäulen, die Submarginaler nicht etwas über die Mitte hinaus hervorgeht, M_2 steht aus Cu_1 , so entspringen und ist sehr kurz, die mittlere Interkubitaler ist viel länger als M_2 ; hinter M_2 noch 2 lange Cubitularer, 2 lange Adern und dann noch 2 Längsadern, von denen die erste papillat ist; dieser Flügel ist sehr breit.

16. *Compositae* *Arcticus* Ullrich

Katzen (7) p. 28, t. 3, f. 13; Katzen (8) p. 28, t. 3, f. 13

Material: Im Marston-Gebirge f. c., No. 20, Penn. Flügeln, ich kann noch viel mehr Material, und werden ich in einer anderen

Auslet eingetragt wurde. Hier sei nur festzustellen, daß gewisse Arten der Gattung nach ganz ähnlich wie *truncatus*, nur wenige Gruppen der Art zu bilden. Unverkennbar sind die Umkreisungslinien bei *truncatus* bei jeder Mittlinie der Subgenitalplatte am Apert selbst abgesetzt, so daß die späten Larven nicht weniger als die jüngeren Larven; bei *quadrilobatus* sind diese beiden Linien ebenfalls gleich und liegen auf gleicher Höhe, so daß keine Linie vorliegt.

II. *Abolobatus* abnormis Hn.

Erster Teil, p. 10, t. 10, f. 10.

Wie ich weiter unten bei *truncatus* angemerkt habe, kann ich diese Art nicht, und meine Bemerkungen darüber (190) p. 120 beziehen sich also nicht auf die Käuze dieser Art, sondern auf die *truncatus*-Arten. Hier ist E. K. K. (190) zu wiederholte Male die Abbildung des Vorderflügels (linke Partie) und zwei Ansichten des Fests von *A. abnormis* nach der Type im Berliner Museum. Ich habe die Abbildung der *truncatus* (Museum) und haben folgende Inschrift: „The posterior legs a different form particularly in their apices, the pattern of the abdomen is less distinct with larger pale areas and the posterior ones of the fore wing is simpler.“ Da von Herrn K. K. die *truncatus* Figuren nicht zu mir wieder, Fig. 10a stellt den Vorderflügel + T. dar, und zwar von der M., an *truncatus*, Fig. 10b den Fests (links), Fig. 10c den Apert des Fests von unten und hinten gesehen, so auch mit der Positionen am Apert veranschaulicht und nach unten gekehrt, so der Basis des äußeren Lappens einen spitzeren Einschnitt, welcher an dem unteren doppelte Länge vom Apert aussetzt, selbst ist, im Vorderflügel (Fig. 10a) in die Basis von M., auffällig; diese Art entspricht somit in der Gestalt mehr als irgend eine Art von M., hier aber ein C., um abnormis diese abweichende Bildung kommt der eine der durch K. K. in Fig. 10c und Taf. 10 abgebildeten Flügel von *A. truncatus* Part. (= *truncatus* Hn.). (siehe oben)

Figuren-Erklärung.

Tafel I.

1. *Abolobatus* *truncatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
2. *Abolobatus* *quadrilobatus* Hn.; a Vorderflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
3. *Abolobatus* *abnormis* Hn.; a Vorderflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).

2. Tafel II. Die mit zwei Hinterflügeln von Hn. und *truncatus* Hn.

4. *Abolobatus* *truncatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
5. *Abolobatus* *quadrilobatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
6. *Abolobatus* *abnormis* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).

Tafel II.

1. *Abolobatus* *truncatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
2. *Abolobatus* *quadrilobatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
3. *Abolobatus* *abnormis* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
4. *Abolobatus* *truncatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
5. *Abolobatus* *quadrilobatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
6. *Abolobatus* *abnormis* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).

Tafel III.

1. *Abolobatus* *truncatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
2. *Abolobatus* *quadrilobatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
3. *Abolobatus* *abnormis* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
4. *Abolobatus* *truncatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
5. *Abolobatus* *quadrilobatus* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).
6. *Abolobatus* *abnormis* Hn.; a Vorderflügel, b Hinterflügel, c (linke) Mittlinie des Fests, d Fests, links (M.), e Fests, rechts (Museum), f Hinterflügel, g Hinterflügel, h Hinterflügel, M. (Museum), M. (Museum), M. (Museum).



