

Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich und wollen alles Persönliche vermeiden.

Ueber deutsche Gallmücken und Gallen.

Von Ew. H. Rübsaamen, Berlin.

(Mit Abbildungen.)

(Fortsetzung aus Heft 3.)

Als ich im Jahre 1892 in meiner Arbeit: „Die Gallmücken des Berliner Museum für Naturkunde“, den Versuch machte, die Cecidomyinen in bestimmte Gruppen einzuteilen, stellte ich das von mir wieder hergestellte Genus *Oligotrophus* Latr. der einfachen Krallen wegen zur

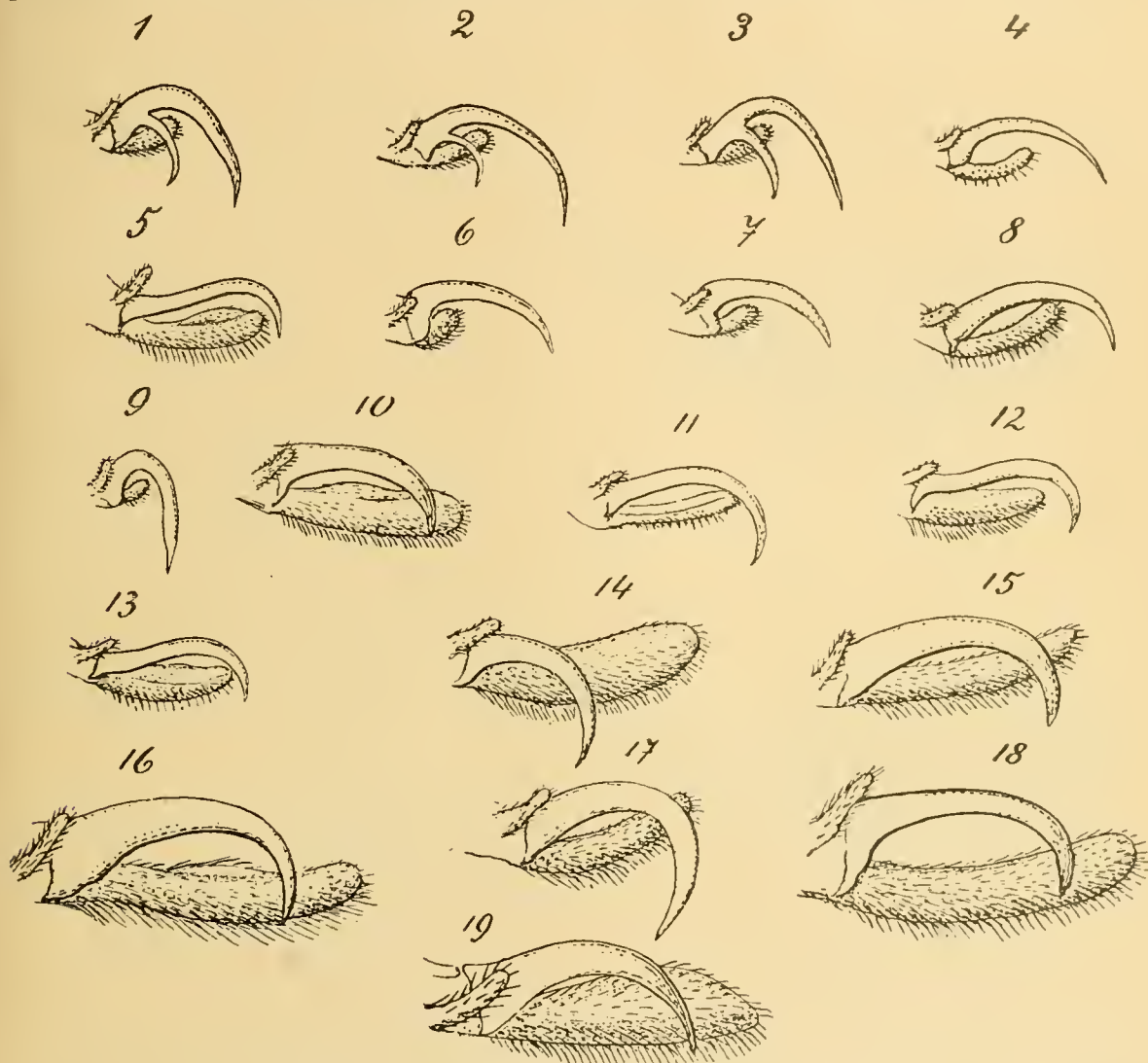


Fig. 66. Spitze des Vorderfusses. 550/1.

1. *Clinodiplosis gallicola*. 2. *Clinodipl. Schlechtendali*. 3. *Micodipl. poriae*. 5. *Inodiplosis involuta*. 5. *Brachydiplo. caricum*. 6. *Parallelodipl. galliperda*. 7. *Allodiplosis*¹⁾ *laeviusculi*. 8. *Monodiplosis Liebeli*. 9. *Octodiplosis glyceriae*. 10. *Thecodiplosis acetosellae*. 11. *Contarinia rubicola*. 12. *Macrodipl. dryobia*. 13. *Arthrocnodax vitis*. 14. *Myricomyia mediterranea*. 15. *Braueriella phillyreae*. 16. *Cecidomyia (Itonida) pini*. 17. *Xylodiplosis praecox*. 18. *Thurauia aquatica*. 19. *Putoniella marsupialis*.

Diplosis-Gruppe, die ich damals weiter begrenzte, als dies heute der Fall ist. Die von mir wieder hergestellte Gattung *Oligotrophus* umfasste damals auch noch das später von Kieffer abgezweigte Genus *Mayetiola*. Ich war damals der Ansicht, dass *Cecidomyia destructor* ebenfalls einfache Krallen besitze und dieser irrtümlichen Auffassung ist merk-

¹⁾ Von Felt umgeändert in *Xenodiplosis* (Journ. New York Ent. Soc. 1911, p. 61).

würdigerweise bisher von keiner Seite widersprochen worden, trotzdem die Krallen fast aller Mücken, die sich unter ihrer zu einem sogenannten Tönnchen verhärteten Larvenhaut entwickeln, nicht einfach, sondern gezähnt und meist sogar sehr deutlich mehrfach gezähnt sind. Mit diesem Merkmal schwindet die von Kieffer aufgerichtete Grenze zwischen dem Kieffer'schen Genus *Mayetiola* und den von Kieffer wieder eingerichteten Rondani'schen Gattungen *Dasyneura* und *Perrisia*, sowie dem ebenfalls von Kieffer wieder eingerichteten Westwood'schen Genus *Rhabdophaga*, da auch diese Genera mehrfach gezähnte Krallen besitzen. Alle diese Gattungen sind schwankende Gebilde, die ohne feste Grenzen ineinander übergehen und es ist wohl zu verstehen, dass Hermann Loew sie hinwegfegte, doch entspricht das Vorgehen von H. Loew nicht den Bestrebungen der neueren Zeit. Die Kieffer'schen Diagnosen dieser Gattungen sind vollständig ungenügend und unrichtig. So soll sich *Dasyneura* von *Perrisia* dadurch unterscheiden, dass letztere Gattung nur ein Empodium, aber keine Pulvillen besitzt (Pelote des tarses simple, Synopse Metz 1898, p. 5), während *Dasyneura* auch Pulvillen haben soll (ibid. p. 15: Crochets des tarses munis de trois pelotes). In Wirklichkeit besitzen aber alle diese Cecidomyinen Empodium und Pulvillen und mit der von Kieffer zwischen *Perrisia* und *Dasyneura* künstlich errichteten Grenze schwindet jedes Unterscheidungsmerkmal beider Gattungen, deren typische Vertreter *C. urticae* Perris und *Cec. sisymbrii* Schrk. sind, da *luteo-fusca* Rond. und *obscura* Rond. nicht zu eruiieren sind.

Später hat Kieffer *Perrisia* als Untergattung zu *Dasyneura* gestellt. Es heisst in seiner Monographie des Cecidomyides, p. 440: Nous conservons donc le genre *Dasyneura* pour toutes les Cécidomyines dont le cubitus est éloigné du bord et aboutit en deçà de la pointe alaire, et dont les articles antennaires sont pédicellés chez le mâle et ne paraissent pas deux fois aussi nombreux que ceux de la femelle; les synonymes seront *Cecidomyia* H. Lw. pr. p. et *Dichelomyia* Rbs.

Und pag. 443: *Perrisia* Rond. 1846. Rondani propose de créer le genre *Perrisia* pour la Cécidomyie de l'Ortie (*urticae* Perr.) „à cause des caractères des antennes“ [604 bis p. 371, note]. Bien que cette diagnose soit tout à fait insuffisante nous maintiendrons *Perrisia* comme sous-genre de *Dasyneura*, parce que l'auteur à donné comme type un insecte connu“.

Mit der Wiederherstellung der Gattung *Dasyneura* ist Kieffer dem Vorgange von Karsch gefolgt, der bereits 1877 in seiner Revision der Gallmücken das Genus *Dasyneura* wieder herstellen wollte. Im Jahre 1880 hat Fr. Löw dem widersprochen (Verh. zool. bot. Ges. Wien p. 31–33). Er wies darauf hin, dass das H. Loew'sche Genus *Cecidomyia* und das Rondani'sche *Dasyneura* nicht identisch seien, da *Dasyneura* Rond. nur einen kleinen Bruchteil der grossen Gattung *Cecidomyia* H. Lw. bilde und der Teil nicht dem Ganzen gleich sei.

Auf Grund dieses gewiss berechtigten Einwandes entschloss ich mich 1892 den Namen *Cecidomyia* H. Lw. durch den neuen Gattungsnamen *Dichelomyia* zu ersetzen, da der Name *Cecidomyia* in seiner ursprünglichen, ihm von Meigen beigelegten Bedeutung eine Diplosine (*pini* Geer) bezeichnet. Ich wählte den Namen *Dichelomyia* für alle

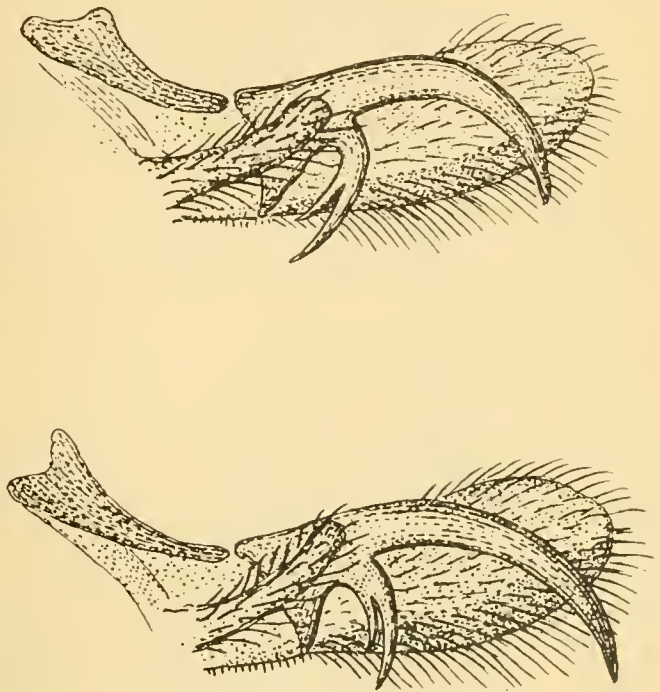
hier in Betracht kommenden Mücken mit zweizähligen Krallen. Die Behauptung, dass *Dasyneura* Rond. sich dem Sinne nach mit *Dichelomyia* decke, ist also nicht zutreffend. *Dasyneura* wurde für Arten mit vierzehn Fühlergliedern aufgestellt, *Dichelomyia* wie gesagt für alle Vertreter des H. Loewi'schen Genus *Cecidomyia*, deren Krallen zweizählig sind.

Diese Gattung umfasste also auch die Rondani'sche Gattung *Perrisia* und *Phytophaga* Rond. sowie *Rhabdophaga* Westw. und alle jene Arten der Gattung *Cecidomyia* H. Lw., die in keiner dieser durchaus ungenügend charakterisierten Gattungen untergebracht werden können. Die erwähnten Rondani'schen Gattungen verdanken, wie Fr. Löw ganz richtig hervorhebt, ihre Entstehung nur der Unwissenheit Rondani's. *Dasyneura* Rond. ist also nur ein kleines Teilchen von *Dichelomyia* Rübs. Stellt man sich jedoch auf den Standpunkt, dass ein Gattungsnamen unbedingt die Priorität zu beanspruchen habe, wenn von dem Autor desselben ein bekanntes Tier als Typus angegeben wird, einerlei ob die Gattungsdiagnose unrichtig oder zu eng gefasst ist oder ganz fehlt, so hat freilich *Dasyneura* Rond. vor *Dichelomyia* Rübs. die Priorität.

Auf jeden Fall muss aber der Gattungsnamen *Perrisia* Rond. verschwinden, da weder die von Rondani noch von Kieffer angegebenen Unterscheidungsmerkmale in Wirklichkeit vorhanden sind (cfr. Fig. 67). Eine von andern *Dasyneura*-Arten abweichend gebildete Legeröhre besitzt nur *D. raphanistri* Kffr., nicht aber *sisymbrii* Schr.

E. P. Felt hat sich nun bemüht, für das Westwood'sche Genus *Rhabdophaga* Merkmale aufzufinden, an welchen man die Vertreter dieser Gattung auch wirklich zu erkennen vermag. Die weisse Beschuppung, die Kieffer hervorhebt, haben auch andere *Dasyneurinen* in ähnlicher Weise und hinsichtlich des Verlaufs der dritten Längsader nähern sich einige *Dasyneura*-Arten ganz bedenklich der Gattung *Rhabdophaga* Westw. Auf dem Papier machen sich derartige Unterscheidungsmerkmale ja ganz gut, wer aber den Versuch macht, darauf hin die Gattung, welcher eine gefangene Cecidomyine angehört, festzustellen, der wird schwerlich damit zum Ziele kommen.

Nach Felt wird nun die dritte Längsader nach der Flügelspitze zu allmählich dünner, was bei *Dasyneura* nicht der Fall sein soll. Ob dieses Merkmal wirklich so durchgreifend ist, dass man mit Hilfe desselben die Vertreter der Gattung *Rhabdophaga* sicher bestimmen kann, vermag ich vorderhand nicht zu beurteilen; doch möchte ich es be-



1000

Fig. 67.

Spitze des Vorderfusses von *Dasyneura sisymbrii*.
" " " " " "*urticae*.

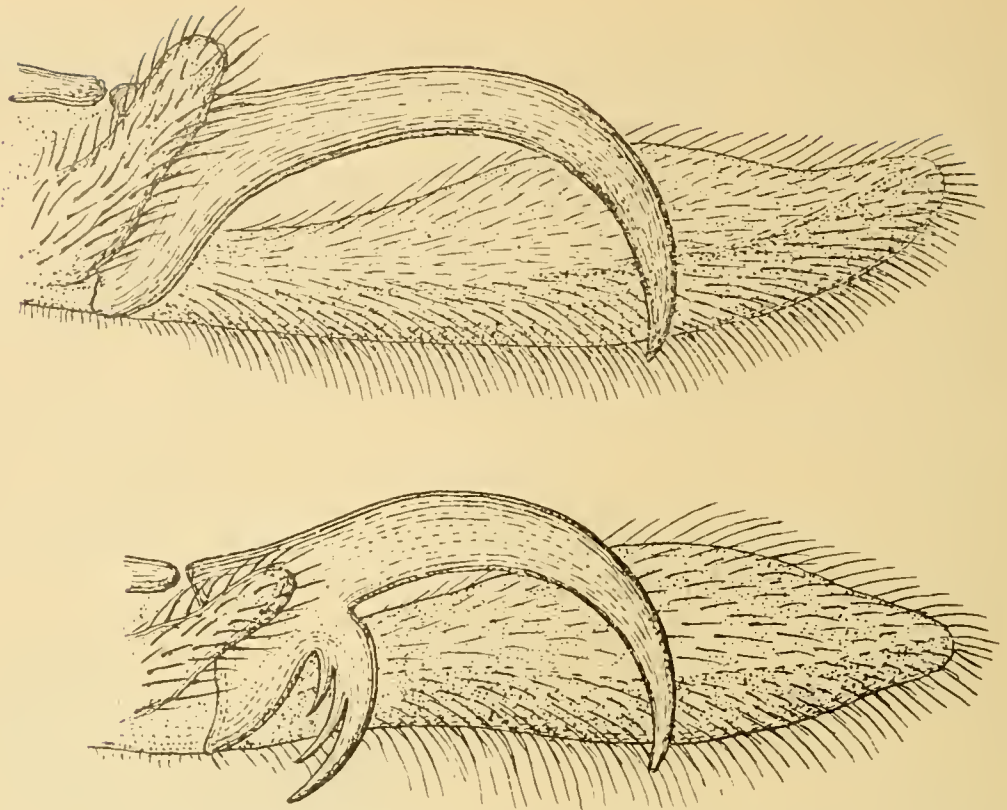
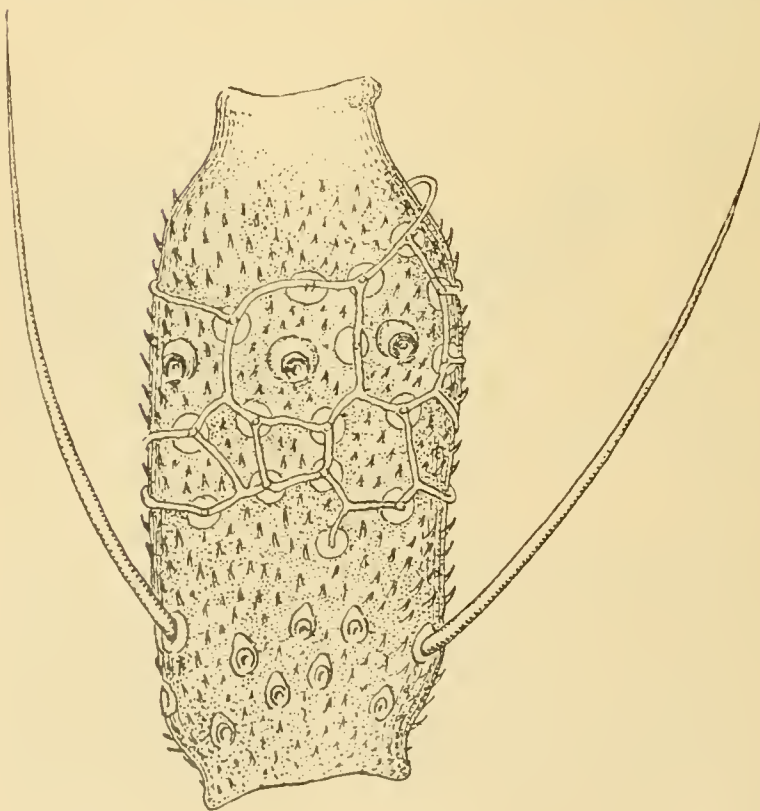


Fig. 68. Spitze des Vorderfusses von *Mayetiola ventricola* Rübs. Spitze des Vorderfusses von *Poomyia lanceolata* Rübs. 1000/1.



500
1

Fig. 69. Zweites Geißelglied² des Fühlers von *Mayetiola ventricola* Rübs.

zweifeln. Immerhin muss anerkannt werden, dass durch Felt die Sicherung dieser Gattung mehr gefördert wurde, als durch alle seine Vorgänger. Was nun das Genus *Mayetiola* Kffr. anbelangt, so wird es nötig sein, diese Gattung zu teilen. Ob die von Kieffer aufgestellten Arten dieser Gattung wirklich einfache Krallen besitzen, vermag ich nicht zu beurteilen. Tatsache ist, dass derartige Arten vorkommen und für diese Arten, zu denen aber *destructor* nicht gehört, würde der Gattungsname *Mayetiola* Kffr. anzuwenden sein, da Kieffer die Krallen seiner *Mayetiola* ausdrücklich als einfach bezeichnet. Mir ist

nur eine Art der Kieffer'schen Gattung *Mayetiola* mit einfachen Krallen bekannt, nämlich *Mayetiola ventricola* Rübs., welche Halmdeformationen auf *Molinia caerulea* erzeugt (Fig. 68 u. 69). Für alle Arten mit geteilten Krallen ist ein neues Genus einzurichten, für welches ich den Namen *Poomyia* m. in Vorschlag bringe.*) Nahe verwandt mit *Mayetiola ventricola* ist *Olig. annulipes* Br. (= *piliger* Hartig), welche die bekannten behaarten Gallen auf den Blättern von *Fagus* hervorbringt. Wahrscheinlich stellt diese Art ein besonderes Genus dar, doch möchte es sich empfehlen, dieselbe vorläufig bei *Mayetiola* zu lassen, da mir das Männchen von *M. ventricola* nicht bekannt ist. Falls dasselbe demjenigen von *Poomyia* gleicht, so würde *annulipes* später wegen der Bildung der männlichen Genitalien, besonders des Klauengliedes, von *Mayetiola* zu trennen sein und es möchte sich empfehlen für *annulipes* den Gattungsnamen *Hartigiola* anzuwenden.**)

*) Auf p. 336 und 337 des VI. Bd. dieser Zeitschrift, Jahrgang 1910, habe ich bereits eine Bestimmungstabelle der Dasyneurinen gegeben und für die aus Tönnchenpuppen hervorgegangenen Arten mit einfachen Krallen, der Diagnose Kieffers entsprechend, den Namen *Mayetiola* beibehalten, für die Arten mit geteilten Krallen hingegen den Namen *Poomyia* gewählt.

Inzwischen hat E. P. Felt im Journal of the New York Entomological Society, XIX, Nr. 1 beide Namen als Synonyme zu *Phytophaga* Rond. (*Typus destructor* Say) gestellt, den von mir angegebenen Unterschied also gar nicht berücksichtigt. Nun ist allerdings von mir bei *Poomyia* als *Typus destructor* angegeben worden, trotzdem ich keine Gelegenheit hatte, typische Stücke von *destructor* zu untersuchen, sondern Typen der H. Loew'schen Art *secalina*. H. Loew hat diese Art bekanntlich 1857 in der Zeitschrift für Entomologie des Vereins für schlesische Insektenkunde beschrieben und bei dieser Gelegenheit auf die Ähnlichkeit mit der ihm unbekanntem Say'schen Art hingewiesen. Nach der *Synopsis Cecidomyidarum* von Jul. Edler von Bergenstamm und Paul Löw (Nr. 388) soll H. Loew nach einer Erklärung von Döhrn selbst beide Arten für identisch erklärt haben. Ob dies nur eine Vermutung von H. Loew gewesen ist oder ob er später typische Stücke von *C. destructor* Say gesehen hat, ist nicht bekannt. Ich nehme das erstere an; in der H. Loew'schen Sammlung befindet sich wenigstens keine typische *C. destructor*. Aber wenn H. Loew auch Typen von *C. destructor* in Händen gehabt haben sollte, so würde es ihm bei der damaligen Untersuchungsmethode kaum möglich gewesen sein, beide Arten als verschieden oder identisch zu erkennen. Einer derartigen Erklärung von H. Loew darf daher heute keine zu grosse Bedeutung beigelegt werden.

Wenn nun Felt *Mayetiola* und *Poomyia* wieder vereinigt und beide als Synonyme zu *Phytophaga* Rond., gegründet auf *destructor* Say, stellt, so muss er offenbar der Ansicht gewesen sein, meine Angabe in Bezug auf die Bildung der Krallen sei nicht zutreffend. Offenbar hat Felt gewichtige Gründe gehabt, die ihn zu seinem Vorgehen veranlasst haben. Angegeben hat er dieselben nicht. Ich nehme an, dass er in der Lage war, typische Stücke von *destructor* zu untersuchen, bei diesen Tieren einfache Krallen fand und daraus auf einen Irrtum meinerseits schloss, den er, ohne auf denselben speziell hinzuweisen, auf diese liebenswürdige Weise richtig stellen wollte. In der Tat liegt aber eine Ungenauigkeit meinerseits nicht vor in Bezug auf die Beobachtung, sondern nur hinsichtlich meines Hinweises auf *destructor*, während ich typische Stücke von *C. secalina* H. Lw. untersucht hatte. Tatsächlich wurde bisher überall angenommen, dass beide Arten identisch seien.

Hat nun die echte *C. destructor* Say einfache Krallen, so kann sie mit *C. secalina* H. Lw., die geteilte Krallen besitzt, nicht identisch sein. Da die Gattungsdiagnose von *Mayetiola* Kfir. mit *C. destructor* als *Typus* alsdann in der Tat zu *destructor* Say passen würde, so ist *Mayetiola* Kfir. als Synonym zu *Phytophaga* Rond., ebenfalls auf *Cec. destructor* Say gegründet, zu stellen, während *Poomyia* eine neue, berechnigte Gattung darstellt.

**) Den vorstehenden Satz schrieb ich im Winter 1909 auf 1910. Ich habe mittlerweile das Männchen von *M. ventricola* gezüchtet und finde, dass bei diesem

In die nahe Verwandtschaft von *Asphondylia* (cfr. Kieffer's Synopse) gehört *Poomyia* sicher nicht, sondern zu den Dasyneurinen, mit welchen sie wegen der Bildung der Genitalien, der Fühler, der Mundwerkzeuge, der Krallen und des ganzen Habitus nahe verwandt ist.

Stellt man aber diese Gattung zu den Dasyneurinen, so kann man *Mayetiola ventricola* nur allein der einfachen Krallen wegen nicht von ihnen trennen, da in fast allen andern Merkmalen *Mayetiola ventricola* mit *Poomyia* übereinstimmt.

Der *Mayetiola ventricola* folgt aber die ganze Gesellschaft, die man bisher als *Oligotropharia* abgesondert hat. Diese Rückwanderung von *Oligotrophus* und Verwandtschaft wird um so mehr notwendig, als auch diejenigen Arten, die man heute zu *Oligotrophus* rechnet, durchaus nicht alle einfache Krallen besitzen; zu diesen gehört z. B. *O. taxi* Juchb. Kieffer hat diese Art zu *Oligotrophus* gestellt (Suite à la synopse p. 17), also offenbar nicht bemerkt, dass diese Art deutlich geteilte Krallen besitzt.

Ich habe die Mücke 1897 kennen gelernt, als ich sie aus Gallen, die ich in Westpreussen gesammelt hatte, züchtete. In meinem Berichte über meine Reise in die Tucheler Heide (Schriften der Naturf. Ges. in Danzig Bd. X. Nr. I. 1901. p. 93 [p. 15 des Separatabzuges]) habe ich dann bereits darauf hingewiesen, dass das Tier zweizählige Krallen besitze. Das Tier hat also die Merkmale von *Dryomyia* Kftr., eine Gattung, welche Kieffer der geteilten Krallen wegen zu den Dasyneurinen stellt, während er *Oligotrophus* der einfachen Krallen wegen davon trennt. Dieses Beispiel wird genügen um zu zeigen, wie nahe verwandt *Oligotrophus* tatsächlich mit *Dasyneura* ist. Man würde also Arten wie *taxi* Juchb. von ihrer Verwandtschaft trennen, wenn man für Arten mit einfachen Krallen eine besondere Gruppe bilden wollte.

(Fortsetzung folgt.)

Phylogenie und System der Borkenkäfer.

Von Prof. Dr. Otto Nüsslin, Karlsruhe.

(Mit Abbildungen.)

(Fortsetzung aus Heft 4.)

14. Biologische Merkmale und ihre Bedeutung für die natürliche Systematik der Borkenkäfer.

Es ist eine Erfahrung für alle Tiergruppen, dass diejenigen Merkmale, welche durch Anpassung an die Lebensweise entstanden sind, im allgemeinen um so minderwertiger für die Aufklärung der Verwandtschaft sind, je jünger die Anpassung aufgetreten ist und je enger die entsprechenden Lebensbedingungen sind.

Einen schlagenden Beweis für die Minderwertigkeit sogenannter physiologischer Merkmale liefern der Darmtraktus und

Tiere die Genitalien wesentlich anders aussehen als bei *annulipes*. Der farblose Penis und die untere Lamelle sind annähernd so lang wie das langgestreckte Zangenbasalglied, also auffallend länger als die beiden oberen Lamellen. Die untere Lamelle ist dunkelgelb, hornig, bis zur Basis längsgeteilt und hier nach dem Penis zu, und sich an die Basis desselben anlehnend, mit einem dicht behaarten Wulste versehen. Das Zangenbasalglied ist stark verlängert, c. 3 mal so lang als das Klauenglied. Alle diese Merkmale besitzt *annulipes* nicht, so dass für diese Art nunmehr eine neue Gattung *Hartigiola* eingerichtet werden muss.