© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und Basalader. Es liegt mir ein Weibchen vor, das ebenso wie die vorige Art aus Bismarckburg, Togo stammt. Erbeutet wurde dieses Stück zwischen 28/10 und 13/11. 93 von Conradt. Die Länge beträgt 11 mm.

Ueber mein neues Musciden-System.

Von Ernst Girschner in Torgau.

Bei Aufstellung eines Dipterensystems, welches die Phylogenie der Formen zu berücksichtigen sucht, lässt sich die Charakteristik der einzelnen Kategorien dieses Systems nicht immer mit wenig Worten so geben, dass sie für alle Fälle zutreffend ist, weil bei einer Sonderung der verschiedenen Entwickelungsstufen sehr oft zahlreiche und vielgestaltige Uebergangsformen oder Leitformen von einer Stufe zur andern beachtet werden müssen. Haben sich die Verwandtschafts-Kreise oder phylogenetischen Stufen dagegen schon isolirt, d. h. sind Uebergangsformen in der Jetztzeit nicht mehr aufzufinden, dann wird es auch möglich sein, die Begriffe Ordnung, Familie, Gruppe, Gattung u. s. w. bestimmt und sicher zu begrenzen. Dem beschreibenden Entomologen bereiten die Uebergangsformen insofern Schwierigkeiten als sie sich nicht leicht in die Tabellen zur Bestimmung der Thiere einreihen lassen. In einer dieser Tabellen muss die betreffende Form schliesslich aber doch untergebracht werden, denn das Thier muss ja bestimmt, d. h. mit einem Namen versehen werden können und darauf kommt es Vielen überhaupt nur an! — Dem Systematiker, welchem es nicht nur auf das verwandtschaftliche Verhältniss der Form ankommt, sondern auch auf den Ursprung derselben und die Stellung der Entwickelungsstufe im Vergleich mit verwandten Formen, sind solche Leitformen höchst willkommen. Sie verrathen ihm sehr oft den Weg, welchen die Verwandten auf ihrem Entwickelungsgange eingeschlagen haben; sie überbrücken manche unzugängliche Stelle, vor welcher man sonst rathlos stehen würde.

Oft genug und im Allgemeinen auch passend ist der Entwickelungsgang einer Formenreihe mit der Verzweigung eines Baumstammes verglichen worden. Denkt man sich einen Horizontalschnitt durch das vielverzweigte Geäst gelegt, so können — vorausgesetzt, dass jede Verzweigung durch eine für die weitere Entwickelung einflussreiche Veränderung der betreffenden Form bedingt war — die ent-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

stehenden zahlreichen und verschieden gruppirten Kreise — als Querschnitte der Aeste — den jeweiligen Entwickelungsstand eines Formenstammes veranschaulichen. An einigen Stellen werden die Kreise weit voneinander entfernt liegeu, denn sie gehören alten Aesten an, deren gemeinsamer Stamm sich nicht weiter entwickelt hat, deren Abzweigungsstelle sich also auch nur vermuthen lässt, wenn der Ursprung nicht durch zwischenliegende Verzweigungen gleichsam näher gerückt wird. Solche alten längst isolirten Formenkreise finden sich unter den Dipteren besonders bei den Orthorrhaphen, z. B. Blepharoceriden, Ptychopteriden, Tabaniden, Stratiomyiden, Asiliden. Für das Alter dieser Familien scheint auch die bei einer geringen Gattungszahl zu Tage tretende Vielgestaltigkeit der Formen zu sprechen. Weil schon viele Uebergangsformen fehlen sind die Orthorrhaphen im Allgemeinen auch leichter zu gruppiren als die Cyclorrhaphen.

An einer andern Stelle unseres Baumschnittes werden zahlreiche grössere und kleinere Kreise zu einer Gruppe vereinigt sein und die den einzelnen Kreisen angehörigen Formen zeigen deutlich den gemeinsamen Ursprung an. Die Abzweigung vom Hauptstamme liegt in diesem Falle entweder nicht weit entfernt oder der Hauptstamm selbst zeigt noch die gleiche oder eine grössere Entwickelung als die Nebenzweige, so dass sich oft gar nicht entscheiden lässt, was Urform und was jüngere Abzweigung ist. Als hierher gehöriges Beispiel führe ich den Tachinidenstamm an mit seinen vielen Verzweigungen, den Calliphorinen, Sarcophaginen, Dexinen, *Rhinophora*- und *Masicera*-artigen Tachininen, Phasinen u. s. w.

An einer dritten Stelle unseres Querschnittbildes endlich treten einige Kreise so dicht aneinander, dass sie sich berühren, während andere noch mehr oder weniger breit zusammenhängen. Hier traf unser Schnitt eine eben vollendete oder eine in der Entstehung begriffene Gabelung. Betrachten wir diese Schnitte als ineinander übergehende Formenkreise, die sich noch nicht isolirt haben, so ist es ganz natürlich, wenn an solchen Stellen neben der Urform und den Abzweigungen auch Übergangsformen vorhanden sind, welche eine bestimmte Zugehörigkeit zu dem einen oder dem andern Formenkreise noch nicht erkennen lassen. Die zahlreichen Uebergangsformen und Verwandtschaftsgrade, welche hier in Frage kommen, mit den wenigen üblichen systematischen Begriffen sicher zu bezeichnen, dürfte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wohl ein Ding der Unmöglichkeit sein. Hat man dagegen die ganze Entwickelung eines Stammes im Auge, so kann man wohl sagen, dass „eine Art" zu der oder jener Entwickelungsstufe bereits übergetreten ist, sobald sie ein Merkmal erworben hat, welches eben dieser Kategorie eigenthümlich ist, während die nächste Verwandte, vielleicht eine Art derselben „Gattung", dieses phylogenetisch wichtige Merkmal noch nicht zu besitzen braucht. Das geheimnissvolle Streben nach Vervollkommnung zeigt sich sogar innerhalb der Artgrenze! — Dass der systematische Werth eines Merkmales erst dadurch begründet wird, dass dieses Merkmal in Beziehung zur ganzen übrigen Organisation der betreffenden Formen gebracht wird, ist selbstverständlich. Man wird eine *Ptychoptera* z. B. wegen der freien Convexfalte im Flügel (der sogen. „vena spuria") nicht zu den Syrphiden, eine *Pyrellia* der aufbeugenden Discoidalader wegen nicht zu den Lucilien oder eine *Scatophaga* nur der fehlenden Prothoracalborste wegen nicht zu den Acalypteren bringen.

In den meisten Fällen wird es nicht gelingen, mehr als ein Merkmal von systematischem Werth aufzufinden, welches uns den Weg anzudeuten vermag, den eine grössere Formenreihe in ihrer Entwickelung genommen hat. Handelt es sich also um die systematische Stellung von Uebergangsformen, so wird man dieses eine Merkmal in erster Linie berücksichtigen müssen auch wenn es ohne die sonst gleichzeitig mit ihm vorhandenen Eigenthümlichkeiten anderer Organe auftritt. Es braucht z. B. eine *Cordylura*, welche schon die für die Entwickelungsgeschichte der calyptraten Musciden wichtigen Intraalar- und Posthumeralborsten besitzt, nicht auch schon die grösseren Flügelschüppchen erworben zu haben, welche sonst gleichzeitig mit den genannten Borstengruppen auftreten.

Wenn ich nun in meinem „Beitrag zur Systematik der Musciden" (Berliner Ent. Zeitschrift Bd. XXXVIII. 1893 p. 297 ff.) die *Cordylura*-artigen Musciden theils zu den Calypteren, theils zu den Acalypteren bringe und Herr Th. Becker sagt in seinen „Bemerkungen" zu meiner Arbeit (cfr. Berliner Ent. Zeitschrift Bd. XXXIX. 1894. p. 191 ff.), dass die von ihm behandelte Gruppe der Scatomyziden untheilbar sei, dass ich aber „eine einschneidende Trennung nahe verwandter Formen" herbeigeführt hätte und folglich mein System auf die Scatomyziden nicht anwendbar sei, so können sich unmöglich unsere Ansichten über die Entwickelung des

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Muscidenstammes decken! — Herr Becker bemerkt ferner am Schluss seiner Arbeit, dass die Posthumeral- und Intraalarborsten bei den Scatomyziden nach keiner Richtung hin ausreichende Merkmale abgeben könnten. Ich bemerke hierzu, dass ein Merkmal, wie das Vorhandensein der genannten Borsten bei Calypteren und das Fehlen derselben bei Acalypteren, zur Unterscheidung der beiden grossen Musciden-Abtheilungen mit Rücksicht auf das ganze System von grosser Bedeutung sein kann, dass es aber in Bezug auf die Begrenzung der Gattungen [besonders bei den Uebergangsformen] nur von untergeordnetem Werth zu sein braucht. Ebenso verhält es sich auch mit einem andern Merkmal, welches ich von der Stellung der Sternopleuralborsten hergeleitet habe. Bei Anthomyiden besteht bei dem Vorhandensein von drei Sternopleuralborsten das Anordnungsverhältnis 1 : 2, bei Tachiniden 2 : 1. So wichtig dieses Merkmal ist, wenn es sich darum handelt, die beiden Familien als systematische Einheiten zu charakterisiren, so wenig brauchbar ist dasselbe Merkmal bei der Unterscheidung von Gattungen innerhalb dieser Familien, denn es wechselt sogar die Anzahl der Sternopleuralborsten unter ganz nahen Verwandten, z. B. den *Aricia*-Arten. Man muss einen Unterschied machen zwischen der Bedeutung eines Merkmales für die Entwickelungsgeschichte und dem Werthe eines Merkmals für Bestimmung des Verwandtschaftsgrades!

Alle Scatomyziden, welche keine Intraalar- und Posthumeralborsten besitzen, sind noch Acalypteren oder ältere Formen; diejenigen, welche eine Andeutung beider Borstengruppen oder eine von beiden zeigen (die Intraalarborsten scheinen sich bei den Scatomyziden zuerst zu entwickeln), sind Uebergangsformen; die Gattungen *Cordylura* (sensu Beckeri), *Scatophaga*, *Acanthocnema*, *Spathiophora* (meine Gatt. *Hydromyza*) dagegen, welche deutliche Intraalar- und Posthumeralborsten besitzen, sind aber Calypteren, also relativ jüngere und vollkommenere Formen. Dass bei manchen Gattungen (der Auffassung Becker's) nicht alle Arten die gleiche hier in Frage kommende Beborstung aufweisen, ist nach dem bereits Gesagten kein Grund, den grossen systematischen Werth dieses Merkmals zur Unterscheidung von Calypteren und Acalypteren in Abrede zu stellen. Man berücksichtige auch, dass sich die Gruppe der Scatomyziden in ihrer Entwickelung wieder mit der Verästelung eines Zweiges vergleichen lässt, dass also auch in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

jeder Gattung ältere und jüngere, unvollkommene und vollkommene Formen vorhanden sein müssen.

In der Gattung *Norellia* R. Desv. z. B. würden *N. striolata* M., *spinimana* M. und *armipes* M. als jüngere, *alpestris* Schin., *nervosa* M. u. s. w. als ältere Formen anzusehen sein, denn während bei ersteren die Intraalarborsten schon angedeutet sind, fehlen sie den letzteren noch gänzlich nach Herrn Becker's Angaben. *N. alpestris* und *nervosa* würden daher in meinem System noch auf der Entwickelungsstufe „Muscidae acalypterae" stehen, während *N. spinimana*, *armipes* u. s. w. einen Uebergang zu den calyptraten Musciden vermitteln. Immerhin aber könnten sämmtliche Arten in der Gattung *Norellia* vereinigt bleiben. Die einfachen Gattungs- und Artnamen können wohl die Verwandtschaft, nicht aber die Entwickelungsstufe in einem natürlichen System andeuten. In solchen Fällen könnte vielleicht der Begriff „Untergattung" (Subgenus) zur Geltung kommen.

Was die Gattungen *Gimnomera* und *Ernoneura* betrifft, von welchen Herr Becker sagt, dass sie nach meinem System „wegen der deutlichen Präsutural- und Prothoracalborsten zu den Calypteren, wegen des Fehlens der Posthumeral- und Intraalarborsten gleichzeitig aber auch zu den Acalypteren" gerechnet werden müssten, so hat mir der Herr Verfasser bereits brieflich mitgetheilt, dass er eine zu weit gehende Schlussfolgerung aus meinen Worten gezogen habe, was ich hiermit seinem Wunsche gemäss veröffentliche. *Gimnomera* und *Ernoneura* können nach meinem System nur auf der Entwickelungsstufe von Acalypteren stehen, denn ich habe nirgends in meiner Arbeit gesagt, dass Präsutural- und Prothoracalborsten, auf welche es übrigens hier gar nicht ankommt, nur bei Calypteren und nicht auch bei Acalypteren vorkommen können. Sie finden sich im Gegentheil unter den letzteren bei vielen Sciomyzinen, Ortalinen, Sapromyzinen u. s. w.

Ich schliesse mit der Bemerkung, dass die Untersuchungen des Herrn Becker nicht gegen, sondern für mein System sprechen und dass der geehrte Herr Verfasser nur bestätigt, was ich schon angedeutet hatte, nämlich, dass eine sichere Grenze zwischen Calypteren und Acalypteren nicht gezogen werden kann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Girschner Ernst

Artikel/Article: Ueber mein neues Musciden-System. 82-86