

Tillus), *octopunctatus*, *ammios*, *cyaneus* (ein *Cylidrus*) und *crabroniformis*, in „Entomologia Systematica“, vol. I (1792), endlich die Species *alvearius*. Wir sehen also, Fabricius bringt in den genannten Schriften die Arten unserer Gattungen *Clerus* und *Trichodes* wie auch noch die einiger anderer Genera bunt durcheinander.

Da stellte J. F. W. Herbst im „Natarsystem der Insekten, Käfer“, Bd. IV (1792), die Gattung *Trichodes* auf, zu der er die Linné'sche Species *apiarius* und die Fabricius'schen Arten *octopunctatus* und *bifasciatus* zieht, Durch die Diagnose: „Die Fühlhörner sind fast schnurförmig, die drei letzten Glieder sind viel größer, nehmen an Größe zu, so daß das letzte das größte, viereckig rund ist, und es ist gewissermaßen schief abgestutzt, so daß es innerhalb sich in eine kleine stumpfe Spitze endigt“, erscheint die neue Gattung hinreichend gekennzeichnet, so daß ihr die verwandten Arten leicht eingegliedert werden konnten. Für die übrigen Arten der Gattung *Clerus* im Sinne des Fabricius behält Herbst den alten Namen *Clerus* bei; zieht aber auch die Species *mollis*, die Fabricius schon abgetrennt hatte, wieder mit hinzu.

Im „Systema Eleutheratorum“ vom Jahre 1801 nimmt Fabricius die Herbst'sche Gattung *Trichodes* an und teilt ihr folgende Arten zu: *octopunctatus*, *tricolor*, *bifasciatus*, *sipylus*, *ammios*, *apiarius*, *alvearius*, *cyaneus* und *crabroniformis*, also mit Ausnahme der Species *cyaneus* (ein *Cylidrus*) lauter Arten, die wir auch heute noch zum Genus *Trichodes* rechnen. Als *Clerus* führt Fabricius in diesem Werke an: *mutillarius*, *dubius*, *ichneumoneus*, *sphageus*, *formicarius*, *sexguttatus*, *spinus* (eine *Priocera*), *quadrinaculatus* und *unifasciatus*. 15 weitere Arten werden unter die Gattungen *Tillus*, *Corynetes* und *Notoxus* verteilt.

Durch spätere Systematiker wurden noch andere Arten der alten Gattung *Clerus* abgetrennt. Latreille schuf 1806 in „Genera Crust. et Ins.“, vol. I, das Genus *Thanasimus* (für *formicarius*), 1825 in „Familles naturelles du règne animal“ die Gattung *Cylidrus* (für *cyaneus*). Jacquelin du Val stellte in „Genera Col. Eur.“ die Untergattungen *Allonyx* (für *quadrinaculatus*) und *Pseudoclerops* (für *mutillarius*) auf, allerdings als Teile des Genus *Thanasimus*, während er die Arten unserer heutigen Gattung *Trichodes* mit *Clerus* bezeichnet. Kuwert gebührt das Verdienst, die Verwandtschaft der Species *mutillarius* mit den *Stigmatium*-Arten erkannt zu haben.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich für die Systematik das Folgende: *Clerus* Fabricius 1775.

Arten: *sexguttatus* F., *ichneumoneus* F., *sphageus* F. etc. (alle amerikanischen Species).

Trichodes Herbst 1792.

Arten: *apiarius* L., *sipylus* F., *octopunctatus* F., *alvearius* F. etc.

Thanasimus Latreille 1806.

Arten: *formicarius* L., *dubius* F. etc.

Allonyx Jacquelin du Val 1861.

Art: *quadrinaculatus* Schaller.

Pseudoclerops Jacquelin du Val 1861.

Arten: *mutillarius* F. etc.

Wie die jungen Weidenbäume den Angriff der *Dichelomyia rosaria* H. Lw. unschädlich machen.

Von Dr. med. P. Speiser, Bischofsburg, Ostpreußen.

(Mit einer Abbildung.)

Jeder, der jemals auf Gallbildungen geachtet hat, kennt genau die „Weidenrosen“, das prächtige Beispiel der Triebspitzen-Galle, welches uns

Dichelomyia rosaria H. Lw. alljährlich in Tausenden* von Exemplaren, wo nur immer Weiden stehen, neu erzeugt; eine gute Abbildung der Galle findet sich u. a. in Landsbergs „Streifzügen durch Wald und Flur“*). Meist sind dünne Triebe älterer Bäume befallen, gar nicht selten aber krönt eine solche Galle auch die Spitzen der wenigen Triebe, welche die pfahlartigen dicken Stecklingsweiden im ersten Jahre zu stande gebracht haben, oder ganz junge Weidenbäumchen tragen diese Weidenrosen.

Mit der Kenntnis der Form, der Larvenkammer der Galle, sowie der Biologie des Gallmückchens scheint man sich indessen im wesentlichen begnügt zu haben; mir ist wenigstens keine Notiz bekannt, die davon handelte, was denn nun aus solchen befallenen Trieben weiter wird. An den großen, hochstämmigen Weiden ist ein solcher Befall offenbar ziemlich gleichgültig, und andere stammwärts von der Galle sitzende Knospen wachsen quirlartig aus; für jüngere, niedrige Weiden dürfte aber die möglichst gerade Fortführung des Zweiges von wesentlichem Vorteil, frühe Verzweigung unzweckmäßig sein.

Ich fand nun in diesem Frühjahr mehrere knospende Zweige auf einer etwa einen Meter hohen Weide, deren zwei ich hier abbilden will. Der eine (Fig. A) trägt noch eine offenbar aus dem vorigen Sommer 1902 stammende „Weidenrose“. Man sieht wohl aus der Figur deutlich genug, wie hier die gallentragende Triebspitze ganz entschieden bogen- oder spiralförmig nach abwärts oder, genauer gesagt, seit- und abwärts gewachsen ist und nun die zweitnächste untere Knospe sich besonders kräftig entfaltet. Infolge jener Drehung der bisherigen Triebspitze steht sie jetzt an-

nähernd terminal, und daß sie tatsächlich zum neu apponierten Triebe auswachsen kann, bestätigt evident der in Fig. B dargestellte Zweig. An ihm finden wir noch die Spur einer „Weidenrose“ aus dem vorvorigen Sommer 1901. Das dadurch unbrauchbar gewordene Triebstück ist aber auch hier durch eine solche Seitwärtsdrehung unschädlich gemacht, und die nächst (oder zweitnächst) untere Knospe hat sichtlich die Fortführung des Triebes übernommen.

Meines Erachtens ist es besonders interessant, daß nicht die direkt nächste Knospe, sondern erst die dann folgende diese Fortführung übernimmt, wenigstens im Falle A. Denn offenbar würde die dicht unter dem welken Blätterschopf sitzende erstfolgende Knospe durch dessen starre Blätter zunächst



P. Speiser del.

*) III. Auflage, Leipzig, B. G. Teubner, 1902, p. 173.

in ihrer Entwicklung behindert sein. Vor allem aber würde die Drehung des Triebstückes die Galle gar nicht weit genug aus dem Wege bringen.

Zum genaueren Studium dieser Drehung resp. der Momente, durch deren Aktion sie zu stande kommt, fehlen mir hier leider Zeit und Hilfsmittel. Offenbar gehört dazu ein Schrumpfen der Zellen auf der nun konkaven oder ein Schwellen resp. eine Vermehrung derselben auf der nun konvexen Seite des gedrehten Stückes; was davon vorliegt, kann ich nicht entscheiden. Daraus, daß bei A der konvexen Seite eine auch noch ausgründende Knospe aufsitzt und daß bei B, was auf der primitiven Figur nur schlecht zum Ausdruck kommt, die konvexe Seite des herumgedrehten Stückes stark sekundär zusammengeschrumpft erscheint, möchte ich schließen, daß es sich um einen vermehrten Afflux von Säften nach dieser Seite, um eine Schwellung der Zellen hier handelt.

Wodurch aber wird der Säftestrom nun gerade nach der einen Seite geleitet und von der anderen ferngehalten? Ist dieses noch eine Folge des Stiches der Gallmücke? Ist das eine, übrigens dann zunächst unerklärliche, „zweckmäßige“ Einrichtung der Pflanze? Und wodurch wird diese zweckmäßige Reaktion ausgelöst, die den Pflanzenteil direkt dem „Heliotropismus“ entgegenwachsen läßt?

Das alles sind Fragen, die erst genauere Beobachtungen lösen könnten. Da mir selber aber die systematische Verfolgung solcher Beobachtungen für jetzt nicht möglich ist, glaube ich den wohl nicht ganz uninteressanten Befund schon heute hier mitteilen zu dürfen.

Wie die Insekten sehen.

Von E. Heycke, Angermünde.

Beim Studium naturwissenschaftlicher Werke begegnen uns oft die sonderbarsten Ansichten, sowohl über das Seelenleben der Tiere als auch über die Tätigkeit ihrer Sinnesorgane. Die meisten Untersuchungen hierüber sind an Insekten angestellt worden. Betrachten manche Tierpsychologen die Insekten geradezu als Miniaturmenschen (ich erinnere nur an Büchner), so wollen andere Forscher sie auch in der Schärfe ihrer Sinne dem Menschen gleichstellen. Eine vielumstrittene Frage aus dem Gebiete der Sinnesempfindungen ist die, ob das Insektenauge zum Erkennen der Form ebenso geeignet ist wie das menschliche.

Kolbe beantwortet diese Frage in seiner „Einführung in die Kenntnis der Insekten“ in bejahendem Sinne. Er beruft sich dabei auf Beobachtungen von Grenacher, Exner, Notthaft, Forel und anderen. Die Beispiele, die er anführt, zwingen jedoch keineswegs zur Bejahung der Frage. Wenn Insekten, denen der Vorderkopf (und damit also die Riechorgane) genommen ist, direkt zu den Blumen fliegen, so ist das noch kein Beweis dafür, daß sie die Form der Blüte erkennen. Neben der Form haben die Blüten ja auch noch Farbe. Auch daß sich Raubinsekten auf ruhende Beute stürzen, beweist nichts; gerade der Umstand, daß eine Wespe einen Nagelkopf für ein Insekt hielt, läßt sich doch nur auf Täuschung durch die dunkle Farbe zurückführen. Daß sich bei den Bienen und Ameisen die Geschlechter während des Hochzeitsfluges durch das Auge erkennen sollen, ist unwahrscheinlich, nachdem neuere Beobachtungen durch Wasmann und andere gezeigt haben, daß im Bau dieses Erkennen nur mit Hilfe des Geruches stattfindet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Speiser Paul Gustav Eduard

Artikel/Article: [Wie die jungen Weidenbäume den Angriff der *Dichelomyia rosaria* H. Lw. unschädlich machen. 204-206](#)