

konnte Hülfe bringen. Als ich hinzukam, lag der Leib schon regungslos auf der kalten Wasserfläche. Rasch dirigitte ich den Eimer so, dass dieser unter ihn zu stehen kam und nun liess ich ihn langsam heraufwinden. O weh! Kopf und Beine hingen schlaff hernieder, kein Lebenszeichen war mehr an ihm zu verspüren. Da ich aber aus Erfahrung wusste, wie wohlthuend und belebend die Wärme auf den Organismus von Frost und Kälte erstarrter Vögel einwirkt, so eilte ich mit dem Scheintodten in die Nähe des heissen Ofens, trocknete ihn mit erwärmten Tüchern rasch die Federn aus und brachte ihn in eine solche Lage, dass ihn die Gluth zwar treffen, aber nicht versengen konnte. Und siehe, nach einigen Minuten öffnete er langsam den Schnabel, bald darauf noch einmal und kaum war eine Stunde vergangen, da trieb er schon mit dem Hunde wieder allerlei Kurzweil.

Den Winter hindurch musste er grösstentheils in seinem Käfige zubringen. Als aber der Frühling wieder von den Bergen schaute und die freien Brüder Huckebeins ihre Flitterwochen feierten, wurden ihm die Thüren seines Winterpalais bereitwillig aufgethan, damit auch er — seinem Schicksale nicht entgehe. Gleich sein erster Frühlingssgang war ein Gang zum Verderben. Man fand ihn mitten im Garten liegend, anscheinend in den letzten Zügen. Herr Gockel mit seinen Odaliskern hatte sein Muthchen an ihm gekühlt und ihm im ungleichen Kampfe ein Bein abgeschlagen. Mehrere Wochen hindurch lag der Unglückliche auf seinem strohernem Schmerzenslager geduldig sein Leiden ertragend. Alle meine Hoffnung, dass seine Rabennatur ihn auch diesmal über das Ungemach glücklich hinweghelfen würde, erwies sich als eitel und trügerisch,

Und so sass er, eine Leiche,
Eines schönen Morgens da.

Entomologica.

Von Dr. F. Karsch (Berlin).

1. Die Gallen (Zooecidien) des Wurmkrauts und ihre Erzeuger.

Wenn schon der grössere Theil der Insekten durch seine Nahrung an das Pflanzenreich gebunden ist, so tritt doch ein kleinerer

Theil derselben mit dem Leben der Pflanzen in eine noch weit in-
nigere, tiefergreifende Beziehung dort, wo es sich darum handelt,
die Säfte der Nahrungspflanze für die Aufnahme erst zu bereiten,
indem der rohe Stoff der Organisation oder dem Geschmacke des
jungen Insektes nicht entsprechend ist; die Galleninsekten, welche
in fast allen Ordnungen der Insektenwelt, mit Ausnahme der Neu-
ropteren und Orthopteren ihre Vertreter haben, üben, wie die Gallen-
milben, Gallenwürmer und das einzige bekannte Gallenräderthierchen
(*Notommata Werneckii Ehrenberg*), einen die normale Natur ihrer
Nahrungspflanzen oft gänzlich alterirenden Einfluss aus. Während
die gallenbildenden Coleopteren und Lepidopteren vorwiegend
das Mark der Stengel, die Pseniden und Tenthrediniden
die Blätter als das Feld ihrer Formen gestaltenden Thätigkeit er-
kiesen, scheinen die Bohrfliegen und vor allen die Cecidomyinen
es ganz vorzugsweise auf die Blüthen der Pflanzen abgesehen zu
haben, auf deren Leben und Weben sie oftmals einen so umbilden-
den Einfluss auszuüben im Stande sind, dass ihre sämtlichen Theile
deformirt werden und die Pflanze nicht zur Samenbildung gelangt,
also ihren eigentlichen Zweck, wenn man will, zur Erhaltung der
Art beizutragen, gänzlich verfehlt. Solches ist z. B. bei der Galle
der *Dasyneura cristae galli* der Fall, welche in meiner „Revision
der Gallmücken“, Münster 1877, pag. 31—35, ausführlich behan-
delt wurde.

Daselbst geschieht auch pag. 53 unter Nro. 640 einer speci-
fisch westfälischen Cecidomyinen-Galle auf *Tanacetum vulgare L.*
(*Chrysanthemum vulgare Bernh.*), dem gemeinen Wurmkraut, Er-
wähnung, deren Erzeuger damals noch gänzlich unbekannt geblieben
war. Kurz nach Abschluss jener Arbeit aber gelang es, den wahr-
scheinlichen Urheber zu erziehen und obgleich er mir bisher nur im
männlichen Geschlechte bekannt geworden ist, so kann ich doch
schon jetzt der Vermuthung D. v. Schlechtendal's (bei Thomas:
Aeltere und neue Beobachtungen über Phytoptocidien in Zeitschr.
für ges. Naturwissensch. Bd. 49, 1877, p. 366) entgegentreten und seine
Annahme, dass die Galle durch *Oligotrophus millefolii (H. Loew)*
hervorgebracht werde, als richtig nicht bestätigen. Allerdings hat
die von mir gezogene Cecidomyine sehr grosse Aehnlichkeit mit der
genannten Art, unterscheidet sich aber (wenigstens im ♂ Ge-
schlechte) von derselben schon durch den Besitz einer deut-

lichen Querader des Flügels, welche nach Fr. Löw's ausdrücklicher Betonung bei *Oligotrophus millefolii* nicht vorhanden ist. (Man vergleiche hierzu: H. Loew: Programm, Posen 1850, pp. 27, 37, fig. 12, u. Fr. Löw: Verhandl. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien 1874, p. 151, pl. II, f. 3; 1875, pp. 26—27).

Allerdings ist dieses Artmerkmal, da sich ein zweites, in gleicher Weise charakteristisches, mit unseren Mitteln nicht ermitteln liess, für sich allein äusserst winzig; da aber bei so winzigen Lebewesen, wie die Gallmücken, auch die winzigsten Unterschiede in die Wag-schale fallen, so möchte es angemessen sein, den Erzeuger der fraglichen Galle des Wurmkrauts als eine besondere Form anzusprechen und mit dem besonderen Namen des *Oligotrophus tanaceticolus nob.* zu kennzeichnen.

Die Galle selbst ist in Westfalen zuerst aufgefunden und von Bach in „Natur und Offenbarung“, V, pp. 250 sq. schon 1859 erwähnt, aber ungenügend beschrieben worden. Dieselbe ist knospenförmig und ähnlich den bekannteren, aber selteneren, wenngleich (wie es scheint) weiter verbreiteten des *Oligotrophus millefolii* auf *Achillea millefolium L.*, indessen weniger hart, heller gefärbt, mehr grün als braun, und ermangelt gänzlich der für die verwandte *Achillea*-Form charakteristischen seidenartigen, weissgelben, oft sehr dichten Behaarung des kelchartig vertieften obern Theiles. Sie tritt an fast allen Theilen des Pflanzenkörpers auf: bald am Stamm in den Blattachsen und dann gewöhnlich zu mehreren in einen oft unförmlichen Klumpen verwachsen; bald am Blütenstiel, bald an den Blättern und dann meist vereinzelt als kleines zierlich knospenförmiges Gebilde, sowohl auf der Ober-, als Unterfläche, als auch am Rande des Blattes; bald deformirt sie auch, aus den Blüten hervortretend, manchmal den ganzen Pflanzenkörper so vollständig, wie dieses in natürlicher Grösse auf Taf. I. Fig. 1, darzustellen versucht wurde. Die erzeugende Mücke wurde selten gewonnen, obwohl die Larven die Galle nicht verlassen, um in die Erde zu gehen, und also ihre Zucht verhältnissmässig sehr leicht und mühelos erscheint. Doch findet dieser ungünstige Umstand seine Erklärung darin, dass die Mückenlarve von einer grossen Menge parasitischer Hymenopteren arge Verfolgungen zu erleiden hat, deren denn auch eine grosse Menge in den zartesten und schönsten Formen und Farben gewonnen wurden. Die seltene Mücke entschlüpft ihrer Galle, welche in West-

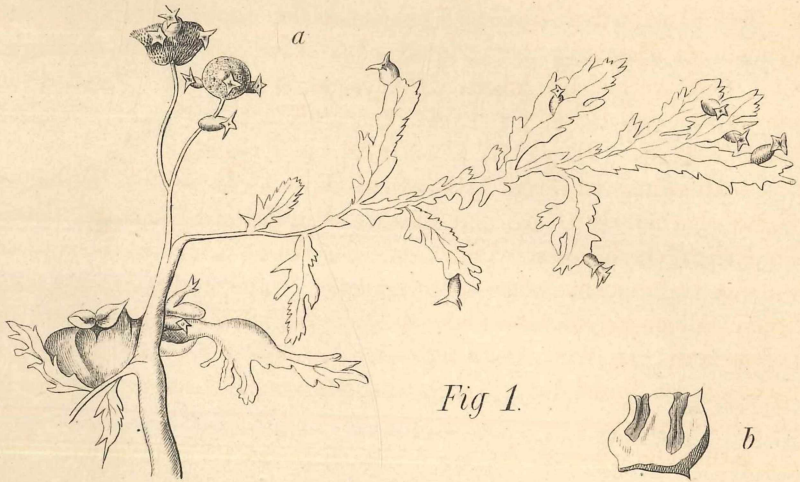


Fig. 2.

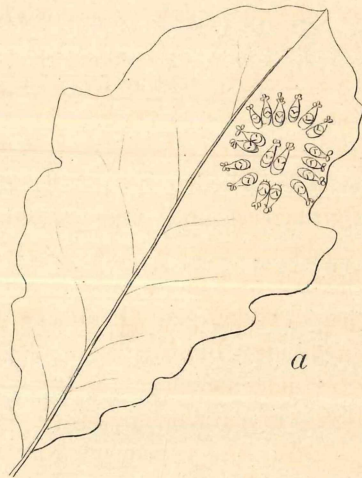
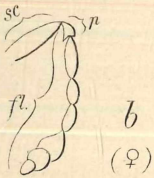


Fig. 1. a Die Oligotrophus-Galle des Wurmkrauts.

b ein Blattachsen-Conglomerat im Durchschnitt.

Fig. 2. a Ein Eichenblatt mit den 18 Puppen des *Eulophus mulierosus* besetzt.

b ein Fühler des Weibchens von *Eulophus mulierosus* vergrößert
 sc ist der Schaft, fl die Geißel, das Grundglied derselben -
 p das Stielchen (pedicellum.)



falen (z. B. auf dem Ueberwasserkirchhofe vor'm Neuthor, auf dem Wege zum weiland Sacré-Coeur u. s. w.) zu den häufigsten gehört, im Herbste, etwa in den Monaten Juli bis September.

Demnach erscheint es im höchsten Maasse zweifelhaft, dass die von Hardy so mangelhaft beschriebenen Blüthengallen derselben Mutterpflanze in England (vergl. Nro. 461 der „Revision der Gallmücken“) mit der unsrigen etwas gemein haben, da die genaue Beschreibung der von ihm daraus gewonnenen Cecidomyine, falls eben diese die wirkliche Erzeugerin der Galle ist, auf unseren *Oligotrophus tanaceticolus* nicht passt.

Ausser diesen hier behandelten Gallenformen von *Tanacetum vulgare* geschieht in der Literatur aber noch einer Anzahl anderer, mir unbekannt gebliebener Gallenformen des Wurmkrauts Erwähnung, welche Thieren (Cecidozoën) zweier Abtheilungen ihr Dasein schulden: einmal Fliegengallen (Dipterocecidien), anderseits Milbengallen (Phytoptocecidien).

Von Dipterocecidien berichtet Kirchner (Lotos, 1855, p. 240), ohne den Erzeuger genauer zu kennzeichnen, als dadurch, dass er eine Cecidomyine sei, von „linsengrossen Gallen an der untern Blattfläche“ des Wurmkrauts in Böhmen.

Ferner erwähnt Albert Müller in Verbindung mit Masters (in Newman Entomologist, V, 1870—71, p. 64) einer Galle von *Tanacetum vulgare*, welche in Hypertrophien von über die Fläche der Andern hervorragenden Scheibenblümchen besteht und nach seiner Angabe von einem Dipteron, aber nicht einer Cecidomyine herrührt.

Endlich erzeugt nach Kaltenbach (Pflanzenfeinde, 1874, p. 351, 22) die Larve einer Bohrfliege, die er *Trypeta tanaceti* Schrank nennt, eine Anschwellung des Fruchtbodens unserer, trotz ihres starken Geruches, so vielfach von gallenbildenden Dipteren heimgesuchten Pflanze.

Ein *Phytoptocecidium* des Wurmkrauts hat der bekannte Cecidologe Thomas in Ohrdruf bei Gotha (in der Zeitschr. für die ges. Naturwiss., Bd. 49, 1877, pp. 365—6, 9) beschrieben, welches in einer Randrollung der Blattgipfel besteht, so dass meist beiderseitig der Blattrand, nach oben spiralig eingerollt, oft die Zähne noch erkennen lässt. Diese von Thomas loc. cit. genauer beschriebene Verbildung zeigt nicht die auffällige Zunahme der Behaarung,

welche für die grosse Mehrzahl der Milbengallen charakteristisch ist. An *Tanacetum vulgare*, var. *crispum* haben nach Thomas die so deformirten Blatttheile eine rothe bis violette Färbung und ein höchst zierliches Aussehen.

Man ersieht, wie vielfältig das gemeine Wurmkrout nicht allein von mehr oder minder gefährlichen kleinen Feinden zu leiden hat, sondern dass es ihm auch an eigenthümlichen, durch die Reaction gegen äussere, feindliche, lebendige Einflüsse entstandenen, oft sehr zierlichen hypertrophischen Formenbildungen, die ganz ausserhalb des normalen Kreises der Formenbildungsfähigkeit liegen, nicht gebricht, ja, dass es in letzterer Hinsicht selbst hinter dem Weinstock kaum zurücksteht.

Zum Schlusse möge es erlaubt sein, noch einige, die „Revision der Gallmücken“ betreffende Bemerkungen hier anzuknüpfen.

Ausser den in Binnie's Abhandlung: „On Dipterous-Gall-makers and their galls“ (Transactions of the Glasgow Society of Field Naturalists, Part IV, Session 1875—76, Glasgow 1876, p. 154 bis 164), dessen nachträgliche Einsicht ich Herrn Prof. Dr. Thomas zu verdanken habe, sowie in Licopoli's späterer Arbeit: *Le Galle nella Flora di alcune province Napolitane*, Memoria con cinque tavolo illustrative, Napoli 1877 (64 pag.) enthaltenen neuen Nachweisen müssen noch zwei Zusätze eingeschaltet werden, die bereits älteren Datums sind:

631—2. *Quercus cerris* L. — Frankreich.

Cecidomyinenlarven in den Gallen des *Andricus grossulariae* Gir. Giraud, Verhandl. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien 1859, IX. p. 358, 5.

634—5. *Quercus*-Arten. — Europa.

Schwache, als braune Flecken erscheinende Auftreibung der Epidermis der Blätter mit wenig verändertem ödematösem Parenchym, 1—2mm im Durchmesser haltend und von kleinen Maden bewohnt. Aehnlich den durch „*Cecidomyia Frauenfeldi* Kaltenbach“ auf *Tilia* hervorgebrachten Blasengallen.

v. Frauenfeld, Verhandl. zoolog.-bot. Gesellschaft in Wien, 1865, XV, p. 576.

Als unangenehme Irrthümer bitte ich folgende Angaben zu berichtigen:

1) Nro. 441 muss Zeile 8 statt 1876: Jahrgang 1847 stehen.

2) Nach einer Carte-correspondance A. Müller's in Basel unter 5. 1. 1878 ist das unter Nro. 119—120 Gesagte ein schon durch die Errata von Entomologist Monthly Magazine, VII, 1870—71, p. XXIV richtig gestellter Druckfehler.

Auch kann ich hierorts nicht unterlassen, hervorzuheben, für wie überflüssig Osten-Sacken die „Revision der Gallmücken“ dadurch zu erachten scheint, dass er sie sachlich gänzlich unberücksichtigt lässt und ihren Werth in seiner neuesten Publication (Catalogue of the described Diptera of North-America etc., Washington, 1878, XLVIII u. 272 pag.) in aller Kürze p. 215 mit den Worten kennzeichnet: „The general adoption of these changes does not seem at all desirable.“

Sei es drum!

„Es gibt Vergebliches, dem unermüdlich

„Zu dienen, höchste Tugend ist . . .“

sagt Werder's „Columbus“.

2) Zur Hymenopterengattung *Eulophus* Geoffroy.

In den letzten Tagen des Juni 1877 fand ich im Briselang bei Berlin auf der Oberfläche eines Eichenblattes, dem Sturm und Regen ausgesetzt, eine Colonie von 18 kleinen, röthlich braunen, $2\frac{1}{2}$ —3mm langen Puppen parasitischer Hymenopteren. Sie waren in einer kleinen Ecke des Blattes rings im Kreise peripherisch und zwar ziemlich regelmässig gelagert, den Kopftheil dem Centrum zugewendet, während das nach aussen gerichtete Abdominalende, durch kleine runde gehäufte Kothmassen ausgezeichnet, auf dem Blatte festhaftete. Die Zahl der so peripherisch geordneten, noch lebenden Nymphen betrug 16, indem nur zwei Stücke der ganzen Colonie nicht mehr in dem peripherischen Ringe selbst lagen, sondern excentrisch innerhalb des Kreises nebeneinander ruheten. Es war dieses ein ähnliches Verhalten, wie es schon vom alten De Geer und von Geoffroy bildlich dargestellt wurde, dem also der Reiz der Neuheit fehlt. Demungeachtet möchten die folgenden Beobachtungen einige weniger betonte Gesichtspunkte enthalten.

Am 1. Juli waren sämmtliche 18 Imagines ihrem klösterlichen Nymphenkleide entschlüpft und tummelten sich ausgelassen im Beobachtungsglase umher. Unter den 18 Exemplaren zeichnete sich ein einziges durch eine auffallende, wunderbar zierliche Fühler-

bildung aus, genau so, wie das von De Geer und Geoffroy für des letzteren Gattung *Eulophus* dargestellt worden ist. Jeder Fühler dieses zierlichen Wesens zeigte, nach aussen hin gerichtet, drei lange gegliederte Strahlen, welche fortwährend fächerartig auf- und niederschlugen, während das winzige Wesen in grösster Beweglichkeit alle ihm zur Disposition stehenden siebenzehn Weibchen, die ganz einfache Antennen besaßen, eines nach dem anderen begattete und dabei nicht länger verweilte und nicht anders sich geberdete, als ob eine Biene von einer Blumenblüthe in die andere taucht, süßen Honig zu naschen. So ist es denn auch nicht zu verwundern, wenn das Männchen nach solcher Kraftvergeudung eines baldigen Todes starb, während die Weibchen noch längere Zeit munter umherflogen. Doch habe ich nicht beobachtet, dass diese, wie solches bei Pteromalinen sehr gewöhnlich ist, sich gegenseitig benagt und verstümmelt hätten, vielmehr liefen und lebten sie friedlich neben einander.

Es ist auffällig und interessant, dass unter den 18, eine Colonie bildenden und wohl auch von einer Mutter stammenden Exemplaren des *Eulophus* nur ein einziges Männchen sich befand; leider war nicht mehr zu ermitteln, ob die Puppe desselben in der Colonie eine peripherische Lage eingenommen hatte oder etwa eine der beiden innerhalb des Kreisringes liegenden Puppenhülsen repräsentirte. Und wenn ich auch weitere biologische Beobachtungen nicht liefern kann, so liegt mir doch daran, die Beobachtung auf die Untersuchung hinzulenken, ob das bezeichnete Zahlenverhältniss der beiden Geschlechter zu einander ein constantes, oder etwa nur für diesen einen Fall zutreffend, also zufällig sei. Aus De Geer's und Geoffroy's Angaben lassen sich in dieser Richtung keine Schlüsse ziehen.

Somit erübrigt nur noch die Bestimmung und Kennzeichnung der fraglichen *Eulophus*-Species.

Die Leibeslänge des Thierchens beträgt 2,7mm. Der ganze Leib schimmert goldig grün, nur unmittelbar hinter der Basis des Abdomen liegt auf dem Rücken ein die ganze Breite einnehmendes, ziemlich ovales, gelbes Querband, welches, in den Seiten stark verschmälert, auch noch die Vorderhälfte des Bauches bedeckt. Das Abdomen ist von Umriss ziemlich elliptisch und stark depress in beiden Geschlechtern. Sämmtliche sechs Beinchen sind durchaus

einfarbig bleichgelb, nur die Hüftglieder der vier Beine des mittleren und hintersten Paares dunkel, fast schwarz. Der Oberflügel zeigt unter der Loupe in der Mitte eine schmutzig-gelbe Verdunkelung, einen rundlichen Schattenfleck, welcher fast an die Unterrand-Ader reicht, diese ist hier stark nach hinten convex gebogen und läuft ununterbrochen zum Vorderrande hin. Die Fühler des Männchens sind in der oben beschriebenen Weise ausgezeichnet, die des Weibchens sind entschieden 7-gliedrig: das erste kurze Glied ist das Würzelchen (*radicula*), das zweite lange Glied der Schaft (*scapus*); auf ihn folgt wieder ein sehr kurzes Glied, das Stielchen (*pedicellum*), welches das Grundglied der 5-gliedrigen Geissel (*flagellum*) bildet, deren Endglied so lang ist, als die zwei vorhergehenden zusammen und zwei deutliche quere Einschnürungen zeigt, also füglich dreitheilig genannt werden kann. Die Schäfte dieser Fühler sind von Farbe ziemlich bleich-gelb, die übrigen Glieder braun, nur das 3-theilige Endglied gelblich-braun.

Geoffroy hat in „Histoire abrégée des Insectes“ II, Paris, 1764, p. 312—313 die Gattung *Eulophus* aufgestellt mit der Hauptdiagnose: *Antennae ramosae*, welche indessen ausschliesslich auf das Männchen passt. Er beschreibt p. 313, 1 die typische Art, ohne ihr einen Namen zu geben, als: „tout . . . d'un beau vert doré et brillant, il n'y a que les antennes qui sont jaunâtres et les pattes qui sont blanches.“ Auf Pl. 15, Fig. III stellt er ein Männchen in natürlicher Grösse (n) und vergrössert (o) dar; an diesem ist die Geissel 7-gliedrig, wie bei anderen *Eulophus* ♂; Fig. pq ist ein Lindenblatt mit 8 ziemlich ringförmig gruppierten Puppen, deren eine in Fig. r vergrössert dargestellt ist, „attachées par leur pointe de derrière à des feuilles de tilleul . . .“

De Geer beschreibt die Männchen genauer in „Abhandlungen zur Geschichte der Insekten“ (aus dem Französ. von Goeze, Leipzig, 1776) I, p. 36—37. Er nennt die Fühler wegen ihrer verschiedenen Nebenäste: Hirschgeweih-artig (*antennes en cornes de cerf*) und die von ihm beschriebene Art soll Linné's *Ichneumon pectinicornis* („*ater, antennis ramosis*“) sein (cfr. Fauna suecica, 1761, Nro. 1647. De Geer gibt dieser Form (in der mir vorliegenden Ausgabe: Pl. 35, Fig. 5) deutlich 7 Geisselglieder im männlichen Geschlechte; dahingegen dem Männchen von der in Band II, 2, Nürnberg, 1779 beschriebenen Art derselben Gattung (Pl. 31, Fig. 16) deutlich nur 6,

dem Weibchen aber 5 Geisselglieder (loc. cit., Fig. 17). Dass jedoch unsere Art mit der von De Geer II, 2, p. 200—202 beschriebenen Art nicht identisch ist, geht schon daraus hervor, dass er ausdrücklich betont, der Hinterleib sei einfarbig schön glänzend goldgrün und dass sei auch der einzige Unterschied im weiblichen Geschlechte dieser aus den Raupen der weissen Hahnenschwanz-Phalaene gezogenen Schlupfwespen, von denen aus der Ross-Kastanien-Raupe, deren Hinterleib beim ♂ schwarz, obenauf aber mit einem hellbraunen Fleck versehen sei. Man kann aber unter den von Nees von Esenbeck in „Hymenopterorum ichneumonibus affinium monographiae“, I, Stuttgartiae et Tubingae, 1834, beschriebenen echten *Eulophus*-Arten (den *Ramicornes*, denn die *Nudicornes* wurden von Förster in „Hymenopterologische Studien“, II, Aachen 1856, p. 74 als eigene Gattung, *Sympieris* abgetrennt), bei der Bestimmung unserer Art nur eine Identität mit *Eulophus ramicornis* für möglich erachten, denn nur hier ist von „pedibus flavis“ die Rede. Und eben diese Form wird mit De Geer's letzter und Geoffroy's Art identificirt. Nach Nees sollen auch die Antennae beider von De Geer beschriebenen *Eulophus*-Arten: *7-articulatae* beim ♂ sein; für *pennicornis* (*plumicornis* Dalm.) gibt er die Zahl nicht an. Dass hier schwer zu ermittelnde und noch schwieriger zu beseitigende Verwechslungen vorliegen, ist offenbar. Für den einzigen hier in Frage kommenden *Eulophus ramicornis*, hebt Nees nicht hervor, dass die Coxen der beiden hinteren Beinpaare schwarz seien und nennt das Abdomen „in femina fusco-aeneum“, l. c., p. 154.

Demnach gibt es nur den einzigen Ausweg, die oben beschriebene und in 18 Exemplaren völlig übereinstimmende *Eulophus*-Art als neu anzusehen und mit neuem Namen zu belegen. Wegen des Missverhältnisses in der Zahl der beiden Geschlechter, indem nur ein Männchen auf 17 Weibchen kommt, möge die Art den Namen *Eulophus mulierosus* führen. Auch De Geer hebt von seiner Art (loc. cit., II, 2, p. 202) hervor: „Die Männchen sind sehr munter und suchen sich alle Augenblicke mit dem Weibchen zu begatten.“ —

Zu gründlicherer Unterscheidung der Formen aber verdient noch besonders betont zu werden, dass Förster (l. c.) bei den ♂ das Endglied der Fühlergeissel „bald zwei- und bald wieder ganz entschieden dreiringelig“ gefunden hat und zwar „ohne dass in

der Fühlergliederzahl im Allgemeinen etwas geändert würde“ (pag. 77). Dem gegenüber ergibt sich auf Grund der Untersuchung zahlreicher im Berliner Museum befindlicher Formen der echten Gattung *Eulophus*, dass zwar die Mehrzahl der Arten dieser Gattung nur fünfgliedrige Fühlergeissel (mit Einschluss des *pedicellum*) im weiblichen Geschlechte besitzt, dass aber Formen mit sechsgliedriger Geissel auch vorkommen und dass ich eine solche Form auf *Eulophus pennicornis* Nees (loc. cit. p. 154) deuten zu müssen glaube; für diese Art gibt Nees die Zahl der Fühlerglieder überhaupt nicht an.

Berichtigung. In meiner Abhandlung über Gallen im vorigen Jahresberichte, 1878 kommt pag. 52, Zeile 13 von unten ein sinnstörender Druckfehler vor; es muss dort heissen: „mit gleichzeitigem **Ausschluss** anderer“.

Ueber die scheinbare Nutzlosigkeit langer Thier-Schwänze.

Von Prof. Dr. H. Landois.

In dem Werke Ch. Darwin's „über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl“ ist ein besonderes Capitel den Einwänden gewidmet, welche dieser Theorie entgegen stehen. Namentlich sollen in der Natur manche Bildungen vorkommen, welche den betreffenden Thieren durchaus nutzlos sind, wie z. B., die langen Schwanzfäden unserer Eintagsfliegen und die langen Schwänze der Mäuse.

Allerdings erscheinen beim ersten Anblick die ausserordentlich langen drei Schwanzfäden der Eintagsfliegen mehr hinderlich als förderlich zu sein; werden doch diese Anhänge bei der langschwänzigen Eintagsfliege, *Ephemera longicauda*, sogar 7cm lang, während die Länge des ganzen Insekts nur 26mm beträgt. Betrachtet man jedoch diese Thiere in der freien Natur, so findet man gerade das entgegengesetzte Resultat, dass diese Schwanzborsten dem Thiere zum grössten Nutzen sind. Eine hierhin bezügliche Beobachtung möge dieses erhärten. Es ist bekannt, dass die Eintagsfliegen an hübschen warmen Sommertagen sich in ungemein grosser Anzahl zu geflügelten Individuen entwickeln, und nach der Paarung und Eierablage sterben. Als ich an einem lauen Sommerabende auf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [7_1878](#)

Autor(en)/Author(s): Karsch Ferdinand Anton Franz

Artikel/Article: [Entomologica. 26-35](#)