

zu, daß *betulella* Curt. wohl eine größere als die bisher bekannte, beschränkte Verbreitung besitzt. Von weiterer Durchforschung des Zwischengebietes lassen sich neue Fundorte erwarten, wozu ich hiermit die Anregung geben möchte.

Der Kirchdorfer Fundort liegt auf dem Flysche (Kalkmergel). Er ist eine kleine schattige, mit Pflanzenwuchs reich bestandene Waldblöße. Die Tiere wurden durch Streifen mit dem Netze aus niedrigen Pflanzen, zwei aus dichten Fichtenzweigen erbeutet. Der Fundort in Trattenbach gehört dem Alpenkalke an.

Die dermalen noch wenigen oberösterreichischen Stücke, von denen Belegexemplare dem k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien überlassen worden sind, zeigen eine Unbeständigkeit des weißen Innenrandfleckes. Er ist nicht so breit, wie Heinemann-Wocke angibt, sondern schmal und ohne dunkle Teilungslinie. Bei zwei Stücken fehlt dieses charakteristische Zeichnungsmerkmal gänzlich. Nur wenige winzige, weiße Schüppchen am Innenrande deuten noch darauf hin. Die Vorderflügel sind daher völlig einfarbig dunkelbraun.

Da nun diese Abänderung schon bei zwei unter sechs Exemplaren, also mit einem Drittelanteil auftritt, kann ich sie nicht als eine bloß zufällige, individuelle Form ansehen. Zeichnungslose und einfarbige Formen anderer Arten sind wiederholt mit Namen belegt worden, weshalb ich auch diese Form von *betulella* Curt., die sich durch den gänzlichen Mangel des weißen Innenrandfleckes auszeichnet, ab. *unicolorella* benenne.

Die Gattung *Torymus* nebst Verwandten und ihre Wirte.

Von Professor Dr. Rudow, Naumburg a. S.

Seit vielen Jahren mit der Zucht von Gallen aller Art beschäftigt, mußte ich natürlich meine Aufmerksamkeit auch auf die ausschließlichen Schmarotzer lenken, welche wegen ihrer zierlichen Körperformen und glänzenden Farben in die Augen fallen. Da fügte es sich, daß ähnlich gebildete Tierchen, auch aus anderen Insekten erzogen, ebenfalls Beachtung fanden. So ist denn eine Zusammenstellung zustande gekommen, die auch manche anderen Gattungen mit einschließt. Die Insekten gehören zu den kleineren, der Reihe der Pteromalinen zugehörig, äußerlich einander sehr ähnlich, bei genauer Betrachtung aber manche Unterschiede darbietend, sodaß die Sammlung immerhin einen netten Anblick gewährt. Der Regel nach schlüpfen die Schmarotzer recht bald aus den Wirten aus, doch kann man beobachten, daß manche bis zu 18 Monaten Larvenruhe haben. Die Zucht beansprucht keine Mühe, nur muß man die Wirte natürlich gesondert aufbewahren, um sich viele Mühe bei der Bestimmung zu ersparen. Oft schlüpfen mehrere Arten, verschiedenen Gattungen angehörend, aus, manchmal in solcher Menge, daß die Wirte gänzlich unterdrückt werden.

Das größte Verdienst um die Kenntnis dieser Insekten hat sich der verstorbene Wiener Professor G. Mayr erworben, der alle zerstreuten Angaben gesammelt und Ordnung in die Bestimmung gebracht hat, während die meisten Sammler sich nur mit der Bestimmung begnügten, hat Mayr Gewicht auf die Herkunft gelegt. Alle angeführten Arten befinden sich in meiner Sammlung, die eine stattliche Reihe derselben aufweist.

- Aulogymnus aceris* Fst. *Bathyaspis aceris* Fst.
Diomorus calcaratus Ns. *Cynips Kollari*, mit *Stigmus pendulus*.
 „ *armatus* Boh. *Diastrophus*, *Cecidomyi rubi*.
 „ *igniventris* Costa. Eierballen von *Mantis*.
 „ *Kollari* Fst. *Crabronidenzellen* in *Brombeerstengeln*.
 „ *violaceus* Rd. *Sphegidenzellen* in *Brombeerzweigen*.
Entedon, *Lonchentodon*, *elongatus* Htg. *Hormomyia fagi*.
Glyphomerus azureus Rd. *Odyneruszellen* in *Rohrstengeln*.
 „ *splendens* Rd. *Eumeneszellen*. *Tirol*.
 „ *stigma* Fst. *Aulaxgallen*. *Zellen* von kleinen *Sphegiden*. *Microgaster*.
 „ *tibialis* Fst. *Gallen* von *Aulax sabaudi*.
Holaspis militaris Boh. *Gallen* von *Aulax rhoeadis*.
 „ *stachyos* Fst. *Gallen* von *Stachys silvatica*.
Lochites cynipidum Rd. *Cynips conglomerata* u. a.
 „ *papaveris* Fst. *Gallen* von *Aulax rhoeadis*.
Megastigmus bipunctatus Boh. *Gallen* von *Sphegiden* in *Brombeerzweigen*.
 „ *collaris* Boh. *Rhodites rosarum*.
 „ *dorsalis* Fst. *Cynips cerricola*.
 „ *pendulus* Fst. *Aulax hieracii*, *Phanacis centaureae*.
 „ *stigmaticus* Fst. *Cynips Kollari*.
 „ *synophri* Mr. *Synophrus politus*.
Monodontomerus aëneus Wlk. *Caput medusae*, *Cynipiden-gallen*, *Aporia crataegi*.
 „ *bedeguaris* Rd. *Rhodites rosae*.
 „ *chalicodoma* Fst. *Chalicodoma muraria*.
 „ *dentipes* Boh. *Cimbex betulae*. *Aporia*. *Pontia*.
 „ *obscurus* Westw. *Sphegiden* in *Holz*. *Odyneruszellen* in *Rohrstengeln*.
 „ *obsoletus* Fbr. *Cimbex amerinae*. *Psyche*. *Aporia*.
 „ *strobili* Mr. *Zapfen* von *Koniferen*.
 „ *tibialis* Rd. *Cynipidengallen*.
Oligosthenus stigma Fbr. *Rhodites rosae*. *Sphegidenzellen* in *Zweigen*.
Podagrion azureus Rd. *Eierballen* von *Mantis*.
Palmon chalybaeus Rd. *Eierballen* von *Mantis* und *Blatta*-Arten.
 „ *pachymerus* Wlk. *Eierballen* von *Mantis*.
Psilophorus longicornis Wlk. *Coccus* an *Eichen*.
Pachychirus (Chiropachys) quadrum Wlk. *Bostrychiden*.
Rhaphitelus maculatus Wlk. *Hylesinus fraxini*. *Phloeophthorus*.
Rhoptocnemis papaveris Fst. *Aulax rhoeadis*.
Syntomaspis caudata Ns. *Neuroterus lenticularis*.
 „ *cyanea* Fosc. *Dryophantagallen*.
 „ *druparum* Fst. *Bruchus*.
 „ *fastuosa* Boh. *Trigonaspis megaptera*.
 „ *lazulina* Fst. *Dryophanta longiventris*.
 „ *pubescens* Fst. *Rhodites eglanteriae*.
Torymus abbreviatus Boh. *Cecidomyia rosae*.
Callimome abdominalis Boh. *Cynips*. *Andricus*. *Dryophanta*.
 „ *amoenus* Boh. *Aphilothrix radialis*. *Trigonaspis*.
 „ *artemisiae* Mr. *Cecidomyia absynthii*. *Rhodites*.
 „ *arundinis* Wlk. *Cecidomyia inclusa*.
 „ *auratus* Fosc. *Neuroterus*, *Andricus*, *Teras*.
 „ *azureus* Boh. *Tortrix strobilina*. *Anobium*.
 „ *bedeguaris* L. *Rhodites rosae*.
 „ *calcaratus* Ns. *Cynips Kollari*.
 „ *caudatus* Ns. *Neuroterus lenticularis*.
 „ *chrysocephalus* Boh. *Cynipidengallen*.
Torymus cultriventris Rbg. *Hormomyia fagi*.

- Torymus cyaninus* Boh. Trypeta an Cirsium, Carduus, Centaurea, Serratula, Inula u. a.
 „ *dauci* Curt. Cecidomyia pimpinellae, pastinacae und Daucus.
 „ *eglanteriae* Mr. Rhodites eglanteriae.
 „ *elegans* Boh. Cecidomyia rosariae an Salix.
 „ *erucarum* Schrk. Aphilothrix radiceis, Cynips cerricola.
 „ *flavipes* Wlk. Trigonaspis megaptera.
 „ *fulgens* Fbr. Hormomyia fagi.
 „ *fuscipes* Boh. Cynipidengallen.
 „ *glechomae* Mr. Aulax glechomae.
 „ *galii* Boh. Cecidomyia galii.
 „ *hieracii* Mr. Aulax hieracii.
 „ *incertus* Fst. Cecidomyia circinnans. Quercus cerris.
 „ *lasiopterae* Gir. Cecidomyia inclusa, Rohrhalm.
 „ *lini* Mr. Früchte von Flachs, Linum usitatissimum.
 „ *macropterus* Wlk. Diastrophus rubi, Rhodites rosarum, spinosissimae.
 „ *numismatis* Ol. Neuroterus numismatis.
 „ *nobilis* Boh. Biorhiza aptera, Aphilothrix radiceis, Sieboldti.
 „ *purpurascens* Boh. Rhodites rosae.
 „ *pygmaeus* Mr. Cecidomyia subulifex an Eichen.
 „ *quercinus* Boh. Saperda populnea.
 „ *rubi* Fst. Diastrophus rubi.
 „ *regius* Ns. Cynips, Aphilothrix, Synophrus, Teras, Dryophanta, Andricus, Spathegastergallen.
 „ *socius* Mr. Samen von Pimpinella, Pastinaca, Daucus.
 „ *sodalis* Mr. Neuroterus lenticularis, laeviusculus.
 „ *speciosus* Boh. Hormomyia fagi.
 „ *saphyrinus* Fousc. Lasioptera eryngii.
 „ *tipulariarum* Zett. Cecidomyia salicis.
 „ *urticae* Perr. Cecidomyia urticae.
 „ *centralis* Fusc. Cynipidengallen.
 „ *viridis* Fst. Rhodites eglanteriae.
 „ *solidaginis* Rd. Aulax solidaginis.
 „ *saliciperdae* Rd. Cecidomyia saliciperda.
 „ *submuticus* Mr. Aulax hieracii.
Tragocarpus Ballestrieri Roud. Gallen an Eucalyptus.
Xestonotus refulgens Fst. Cynips conglomeratus, Kollari.

Kleine Mitteilungen.

Trommelnde Spinnen. In der Umgebung Tübingens hat gelegentlich eines Waldspazierganges Heinrich Prell eine fesselnde Beobachtung an Spinnen gemacht. Seine Aufmerksamkeit wurde auf ein eigentümliches Geräusch gelenkt, das aus dem dünnen Laube am Graben eines Waldweges ertönte. Es erinnerte an die Töne, die durch Hinwegstreichen mit einem Fingernagel über eine Feile erzeugt werden. Als Urheber des Geräusches fand Prell das Männchen einer Spinnenart, *Pisaura mirabilis*. Er fing ein Paar der Spinnen und setzte sie in ein Glas. Hier setzten sie die Trommelversuche zunächst fort, so daß sich der Vorgang mittels einer Lupe bequem beobachten ließ. Will die Spinne trommeln, so nimmt sie eine charakteristische Stellung ein: sämtliche Beine sind aufgesetzt und nur im Kniegelenk gebeugt, sonst aber fast gerade ausgestreckt. Dann wird der Hinter-

leib stark abwärts gebogen und, während die Taster sich abwechselnd schnell auf- und niederbewegen, in eine rasche, zitternde Bewegung versetzt, so daß seine Spitze in schneller Folge auf die Unterlage aufschlägt. Ist diese nun ein dürres Blatt, so muß durch das wiederholte Pochen ein Knarren entstehen. Es kann fraglich erscheinen, ob das Hämmern mit den Tastern oder die Bewegung des Hinterleibes den Ton hervorbringt. Prell bekennt sich zu der zweiten Annahme. Was die biologische Bedeutung des Trommelns angeht, so handelt es sich wohl mit Sicherheit um eine Fähigkeit, die die Annäherung der Geschlechter erleichtert. So konnte Prell in mehreren Fällen beobachten, daß beim Aufsuchen eines trommelnden Männchens auch ein in der Nähe befindliches Weibchen aufgeschreckt wurde. Wie es scheint, können nur die Männchen von *Pisaura mirabilis* trommeln. Die beiden Bewegungen während der Tonerzeugung, das Hämmern mit den Tastern und das Schwingen des Hinterleibes, kommen bei sehr vielen Spinnen vor; ob diese dann unter geeigneten Umständen ihre Unterlage zum Tönen bringen, muß dahingestellt bleiben. Besonderes Interesse dürfte das Trommeln bei *Pisaura* deshalb beanspruchen, weil bei Spinnen musikalische Fähigkeiten wenig verbreitet sind, und weil es sich um ein neues Beispiel für die verhältnismäßig seltene Erscheinung handelt, daß sich Tiere lebloser Gegenstände zur Erzeugung von Geräuschen bedienen.

Literatur.

Die Wunder der Kleinwelt zu schauen, ist ein Wunsch vieler. Haben doch gerade die kleinsten Lebewesen im Haushalt der Natur oft die größte Bedeutung; zahlreiche Berufe brauchen zur Prüfung ihrer Rohstoffe oder Erzeugnisse geradezu dringend die Betrachtung im Mikroskop, das für sie so zu einem unentbehrlichen Instrument geworden ist. Den Landwirt und Gärtner lehrt es, Pflanzenkrankheiten zu erkennen und zu bekämpfen. Für den Gewerbetreibenden ist die Mikroskopie der Nahrungs- und Genußmittel, der Faserstoffe, des Holzes usw. wertvoll. Der Chemiker, Arzt, Lehrer, der Naturfreund, kurz jeder, der tiefer in das Leben der Natur blicken will, benötigt das Mikroskop und muß sich daher mit Bau und Handhabung dieses Instruments vertraut machen. Der „Mikrokosmos“ (Stuttgart, Pfizerstraße 5), eine Arbeitsgemeinschaft tätiger Mikroskopiker, hat sich somit ein Verdienst erworben, wenn er als Band I eines groß angelegten „Handbuches der mikroskopischen Technik“ soeben ein Werk über das „Mikroskop und seine Nebenapparate“, bearbeitet von Hanns Günther (geb. M. 3.—) erscheinen läßt, das über die Eigenschaften des Mikroskops, seine optischen und mechanischen Teile, das Messen, Zählen und Zeichnen mikroskopischer Gegenstände erschöpfend Bescheid gibt und so ein unentbehrlicher Ratgeber für jeden Naturfreund ist.

Auskunftsstelle des Int. Entomol. Vereins.

Anfrage:

Wie überwintert man Rüpchen aus der Gattung *Zygaena*? Mehrmalige Versuche sind mir mißlungen. Die Tierchen vertrockneten meist schon im Winter oder doch bevor das entsprechende Kleefutter wieder zu haben war.

Mitgl. 381.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Die Gattung Torymus nebst Verwandten und ihre Wirte. 39-40](#)