Die Weibchen fliegen zielstrebig in den Schwarm der Männchen hinein, die Copula erfolgt dann sofort und dauert etwa 30 Sek. Dem Ergreifen der Weibchen durch die Männchen geht wohl in erster Linie eine optische Wahrnehmung, verbunden mit einer chemischen voraus, evtl. sind auch akustische Wahrnehmungen damit gekoppelt.

Tabaniden und Syrphiden als ausgesprochene Augentiere finden sich auf sonnigen Waldwegen, die ersteren führen ihre eigenartigen Rüttelflüge streng nach Arten getrennt aus.

Rachenbremsen lieben exponierte Geländepunkte. Sie besitzen ein nur geringes Flugvermögen. Für die Auffindung des Tanzplatzes sind vielleicht Taxien verantwortlich zu machen (positive Phototaxis, negative Geotaxis). Die Tiere bleiben am Platze (ein an Thigmotaxis erinnerndes Verhalten). Diese Eigenschaften gelten für beide Geschlechter. Nach der sofort nach Einkehr in den Schwarm erfolgenden Copula müssen jedoch die Weibchen zur Eiablage nach dem Waldboden abwandern. Es dürfte sich bei ihnen eine Umkehr der Taxien einstellen. Auf Grund ihrer biologischen Eigenschaften ist eine Bekämpfung der Rachenbremsen nur im Imaginalzustand an den Sammelplätzen möglich. Es müßte entweder in bestimmten Arealen nur ein Sammelplatz geschaffen werden, von dem die Männchen abgefangen werden können, oder sämtliche Sammelplätze müßten vernichtet werden.

J. O. Hüsing.

Generalversammlung vom 27. I. 1941. — Vorsitz: F. Peus. Anwesend: 7 Mitglieder.

Der Vorstand erstattet Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr, in dem wegen der Zeitverhältnisse wissenschaftliche Sitzungen nicht abgehalten werden konnten. In der nachfolgenden Wahl ergab sich der folgende neue Vorstand:

1. Vorsitzender: E. M. Hering. — Stellvertretende Vorsitzende: F. Peus und W. Ramme. — Schriftführer: J. O. Hüsing und H. Lipp. — Kassenwart: K. Delkeskamp. — Bücherwart: H. W. Denzer. — Vorsitzender des Schriftleitungsausschusses: W. F. Reinig.

Bembix rostrata und *Parnopes grandior* Pall. (Hym.)

Von **Max Müller**, Spandau.

B. rostrata L., neben *Sphex maxillosus* F. unsere größte Grabwespe, zählt mit zu denjenigen Hymenopteren, welche der fortschreitenden Bodenkultur immer mehr weichen müssen. Durch ihre ganze Lebensweise an nackte, sonnige Dünenblößen gebunden, ist

sie bei uns ohnehin nur lokal anzutreffen, besonders an windgeschützten Heiderändern und zwischen flachen Sandhängen. Dort hat man im Sommer das Vergnügen, diese stattlichen, harmlosen Scharrwespen öfter in größeren Kolonien bei ihren Nistarbeiten und nach ihren Lebensinstinkten zu beobachten. Es fehlt daher auch nicht an ergiebiger Literatur. In letzter Zeit haben A. Hemmingsen und Tet. Nielsen besonders eingehend (Ent. Meddelelser 16. Bd. 1. Hft. 1925) „Über die Lebensinstinkte der dänischen *B. rostrata*" geschrieben.

Die Art trägt bekanntlich kleinere und größere Fliegen für die Brut ein. Ich beobachtete, wie die Wespe blitzschnell eine über einer Dolde schwebende Fliege (*Eristalis*) packte, in der Luft ein wenig innehielt und sie offenbar narkotisierte, um die Beute dann, den Rücken derselben nach unten gewendet, ähnlich, wie es z. B. auch *Philanthus triangulum* F. tut, nach dem nahen Neste zu tragen. Dort ließ sie auf kurze Zeit die gelähmte Fliege los, um erst den Eingang zu öffnen, den sie beim Ausfluge fürsorglich zugescharrt hatte. Verjagte ich dabei die Mutterwespe, so beachtete sie öfter bei der Wiederkehr ihre Beute nicht mehr oder kam später mit einer andern Fliege zwischen den Beinen herbei. — Erbeutete Fliegen mit zerbissenem Thorax, wie sie Wesenberg-Lund feststellte, sind mir kaum vorgekommen. Es mag sein, daß unsere Wespe gelegentlich auch ihre kräftigen Mandibeln gebraucht, sofern es sich um ein besonders starkes und widerspenstiges Opfer handelt, dem das Bruststück zerquetscht wird; aber zur Regel wird es bei hiesigen Tieren nicht. Die Lebensgewohnheiten sind eben mannigfach abändernd, ebenso wie die Instinkte durch plötzliche Hemmungen beeinflußt und unterbrochen werden können.

Die Brutpflege ist eine intime, indem die Mutter die junge Larve andauernd mit frischer Nahrung versorgt; ob dies stets bis zur letzten Larvenhäutung geschieht, dürfte schwierig zu ermitteln sein.

Ganz eigenartig ist der lang-eiförmige, außen mit feinem Sande überzogene Kokon und besonders wegen seiner im weitesten Mittelumfang angebrachten Durchlüftungsporen merkwürdig. (Näheres cf. H. Bischoff: Biologie der Hymenopteren, 1927, pag. 134). Die Ruhelarve verwandelt sich erst im nächsten Frühjahre zur Puppe.

Unsere *Bembix*, stets durch die lange, schnabelförmige Oberlippe ausgezeichnet, ist der einzige Vertreter einer weitverzweigten südlichen Sippe, der nordwärts bis Schweden vordrang. Nur einmal fand ich 1 ♂ der mediterranen *B. integra* Pz. als Irrgast im Sternberger Höhenlande (Grochow), und zwar nahe einer kleinen *rostrata*-Gesellschaft, die sich vor kurzem erst am Saume einer Kiefernschonung angesiedelt hatte. Heute überschatten hochstrebende Stangenhölzer den Nistplatz, die Ackerfurche beschränkt

ihn, und die Tiere sind seitdem aus der Umgebung völlig verschwunden. *B. integra* Pz. erwähnt H. Friese noch von Nassau und Bamberg.

Bei *Bembix* kommt auch unsere stattlichste Goldwespe *Parnopes grandior* Pall. (= *carnea* F.) bis zur Ostseeküste hin vor, meist wohl bei älteren *Bembix*-Gesellschaften, die sich Jahre hindurch ungestört mehren konnten. Der ziemlich breite Hinterleib und die lange, umlegbare Zunge unterscheiden sie sofort von allen hiesigen Chrysididen. Wie der Wirt besucht diese Art als echtes Steppen- und Dünentier bei uns die Blüten des Thymian, der Jasione, ferner Armeria, Centaureen, Skabiose, meidet jedoch unsere blühenden Kulturpflanzen; ganz vereinzelt sah ich sie an Serradella. Beim Saugen benimmt sich das fremdartige, prächtige Tier mit dem leuchtend fleischfarbenen Hinterleib gewöhnlich nicht sehr scheu und klettert öfters neben *Bembix* auf den Thymianpolstern einträchtig umher. Ganz anders wird das Bild bei den Wirtsnestern, wenn der Bruttrieb drängt. Scheu, beständig aufmerksam und zielsichernd lauert das *Parnopes*-♀ dann auf dem heißen Sande, nicht zu nahe den Eingängen, um nicht überrascht zu werden. Es beobachtet, offenbar erregt, wie die großen Wespen mit ihren Scharrkämmen arbeiten, rückt, die Flügel lüftend, mit den vorgestreckten Fühlern sichernd, bedächtig näher und dringt nach einer Weile behutsam in einen offenen Bau. Vergebene Mühe! Die Niströhre war unvollendet, wie ich später feststellen konnte. Dieselbe Goldwespe versuchte später mit ihren dornigen Vordertarsen den Sand wegzuräumen, mit dem ein ausfliegendes *Bembix*-♀ den Eingang verschlossen hatte. Da stürzte auch schon eine heimkehrende Schnabelwespe über sie her, daß sie schleunig das Weite suchen mußte. Ein andermal sah ich, wie *Bembix* ein ♀ des *Hedychrum rutilans* Hb. sehr gröblich aus ihrem Heim beförderte, daß der arme Irrgast fast im Sterben lag; sein eigentlicher Wirt *Philanthus triangulum* F. fehlte dort in dem betreffenden Sommer fast ganz. Dagegen wurde eine kleine, graustriemige Schmarotzerfliege mit großen, braunroten Facettenaugen (*Miltogramma* spec.) nicht weiter beachtet, obwohl sie bis in die Niströhre nachfolgte; und J. H. Fabre (Souvenirs ent.) berichtet, daß auch *Parnopes* von den Wirten nicht belästigt wurde. — Nach meinen Beobachtungen dürfte sich diese Goldwespe seltener einschmuggeln können, solange ihre Wirte im ersten Arbeitseifer sind. Erst später, wenn die Mutterwespen längere Zeit abwesend bleiben, um mühsam nach Larvenfutter zu jagen, bietet sich dem listigen Kuckuck sicherer Gelegenheit zur Eiablage. Die Metamorphose näher zu erforschen, ist mir nicht geglückt.

Interessant sind gerade bei dieser vorwiegend südlichen Art

vielfach abweichende Färbungsdifferenzen, die offenbar durch klimatische Einflüsse bedingt werden. Bei den norddeutschen *Parnopes* sind Kopf, Thorax und 1. Tergit meist ein Gemisch von trübblauen und grünen Metallfarben, die Flügelschuppen gewöhnlich schwarz, kaum heller am Endrande. Nach Süddeutschland hin erscheinen die Tegulae aufgehellt bis braunrot, der ganze Vorderkörper schimmert, besonders bei den ♂♂, mehr malachitgrün, häufig mit lebhaftem Kupferglanze vermengt. W. Trautmann beobachtete in Bayern, daß „nasse Jahre düstere Färbungen, heiße Jahre schön grüne Rassen erzeugten (cf. Trautmann: Goldwespen Europas 1927, p. 79)." Für unsere Gegenden bestätigt sich ähnliches (cf. v. Verf.: D. Ent. Zschr. 1918, p. 123/24).

Während die Unterseite des Abdomens und größtenteils Tibien und Tarsen beständig rot bleiben, kann sich bei ♀ und ♂ die metallische Färbung teilweise oder vollständig auf der fleischfarbenen Oberseite bis zu recht auffälligen Variationen weiter entwickeln (cf. Trautmann: Goldwespen etc. p. 79 — ferner v. Verf. D. Ent. Zschr. 1909, p. 732).

Bei der **P. viridifulgens f. nov.** schimmern der ganze Vorderkörper und die Abdomentergite mehr oder weniger dunkel erzgrün, 1. Terg. mit Violett gemischt. Skulptur vom 2. Terg. an merklich kräftiger als bei der Nominatform; Endrand des Abdomens tief braun, Fühler und Tegulae schwarz. Somit dürfte diese seltene Form Norddeutschlands wohl die weiteste Grenze der Verdunkelung erreichen, Typus in meiner Sammlung.

Wir können demnach bei unserer *Parnopes* eine regelrecht abgestufte Farbenwandlung, vom 1. Tergit rückwärts schreitend, verfolgen, wie sonst bei keiner hiesigen Goldwespe. Vielleicht ist diese spezifisch südliche Art während ihrer Entwickelung für Temperaturschwankungen und Luftfeuchtigkeit besonders empfindlich geblieben, wenn dies naturgemäß auch nur bei einer beschränkten Individuenzahl durch hervorstechende Färbung zum Ausdruck kommt.

Beiträge zur deutschen Wanzenfauna (IV)*) (Hem. Heteropt.)

Mit 3 Abbildungen.

Von **K. Schmidt †**, Fürth (Bayern).

1) *Myrmedobia rufoscutellata* Baer. ♂.

Das bisher unbekannte ♂ dieser Art gehört zu der Gruppe von *Myrmedobia*-Männchen, deren Pronotum nach der Spitze zu stärker

*) Beiträge I–III in Mitt. d. Ent. Ges. Jahrg. 5 (1934) Nr. 5/6, S. 34-36, Nr. 7/8 S. 49-54, und Jahrg. 8 (1937) Nr. 3, S. 43-48.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, E.V.

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: 10

Autor(en)/Author(s): Müller Max

Artikel/Article: Bembix rostrata und Parnopes grandior Pall. (Hyrn.) 4-7