

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen

Internationalen
Vereins.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pfg. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen Inserate frei.

✎ Schluss der Inseraten-Aufnahme Mittwochs morgens 8 Uhr. ✎

Inhalt: Ein Frühlingstag im pennsylvanischen Walde (Fortsetzung). — Börsenbericht. — Eine Sammeltour nach dem Choco-Gebiet (Fortsetzung). — Literatur. — Inserate.

Ein Frühlingstag im pennsylvanischen Walde.

Von Max Rothke, Scranton, Pennsylvania.

(Fortsetzung statt Schluss).

Indem wir noch versunken in bewundernder Betrachtung des farbenreichen Waldbildes dastehen, schwirren einige kleine Bienen herbei, zwängen sich in die Blütenröhre einer *Bicuculla* hinein und naschen begierig von dem im unteren Ende der beiden Blütenzipfel befindlichen Honig. Plötzlich naht summend mit etwas schwerfälligem Fluge eine grosse *Bombus*, wahrscheinlich *americanus* oder *moderatus*. Eilfertig und mit einer Gewandtheit, die wir dem schwerfälligen Tiere gar nicht zugetraut hätten, klammert sie sich an eine der Blüten an, aber anstatt sich den Eingang in die enge Blütenröhre zu erzwingen, was ihr allerdings mit ihrem grossen Körper auch gar nicht möglich gewesen wäre, frisst sie mit ihren Mandibeln schnell ein Loch in einen der Zipfel und stiehlt nun etwas von dem dort befindlichen Nektar. Der ganze Vorgang vollzog sich mit unglaublicher Schnelligkeit, als ob die Hummel befürchtete, bei ihrem Diebstahl er tappt zu werden. Ohne Zweifel besass das Tier Uebung darin. Gleich darauf wurden noch mehr Blüten besucht und in derselben Weise bestohlen.

Ganz offenbar wurde hier der vorsorglichen Mutter Natur ein Schnippchen geschlagen und der — nun, sagen wir einmal — naturgewollte Zweck, nämlich für die empfangene Gabe zur Blütenbefruchtung mit beizutragen, in schlauer Weise, wenn auch unbewusst, vereitelt. Mir war der eben geschilderte, anscheinend so unbedeutende Vorgang nicht neu, denn ich hatte schon vor einigen Jahren in R. Francis' grossem Werke „Das Leben der Pflanze“ darüber gelesen, aber erst im vorigen Jahre und so auch jetzt wieder Gelegenheit, das im Freien selbst zu beobachten. Das regte an einige Betrachtungen darüber anzustellen und die Sache etwas weiter zu verfolgen. Nach den vielen Frassspuren, die an den meisten Blüten zu finden waren, oft zwei und drei an einem Zipfel, zu urteilen, scheint diese Dieberei an der Tagesordnung zu sein. Wir haben uns der unschweren Mühe unterzogen, an Ort und Stelle eine kleine Zählung vorzunehmen, um festzustellen, in welchem Umfange die Spitzbuberei der

grossen Hummeln betrieben wird, und ob die stark duftenden Blüten der *B. canadensis* mehr Anziehungskraft ausüben wie die nur sehr schwach oder gar nicht duftenden Blüten der *B. cucullaria*.

Das Ergebnis der Zählung war folgendes: Von 100 wahllos gesammelten Blüten der wohlriechenden *B. canadensis* war eine einzige Blüte ganz unverfehrt, bei neun Blüten war ein Blütenzipfel unberührt geblieben, bei den übrigen 90 waren beide Blütenzipfel angefressen, dabei war eine grosse Zahl, die zwei Löcher aufwies, also von zwei verschiedenen Hummeln besucht worden waren, einige hatten sogar drei Löcher. Von 100 Blüten der duftlosen, aber durch die leuchtend gelben Flecke aus der Basis der Blütenzipfel mehr auffallenden *B. cucullaria* waren 16 Blüten frei von Frassspuren, 21 waren an einem Zipfel angenagt, die übrigen 63 an beiden Zipfeln. Aus einer Gegenüberstellung der obigen Zahlen ergibt sich, dass die stark duftenden Blüten mehr besucht wurden, wie die duftlosen. Nun ist aber zu beachten, dass sich unter den duftlosen manche befanden, die noch sehr frisch und somit erst kurze Zeit den Hummeln zugänglich waren. Dadurch verschiebt sich das Zahlenverhältnis etwas zu Gunsten der letzteren, so dass der Unterschied nicht mehr so gross ist.

Inwieweit der Duft der einen Blütenart oder die auffälligere Färbung der andern eine mehr oder weniger starke Anziehungskraft ausgeübt haben mag, lasse ich hier unerörtert, da das obige Resultat doch nur wenig Uebergewicht nach einer Seite zeigt und die Zahl der zur Untersuchung gelangten Blüten auch zu niedrig war, um daraus verwertbare Schlussfolgerungen zu ziehen. Eins jedoch ist klar ersichtlich, dass der Honigdiebstahl von den Hummeln mit Fleiss ausgeübt wird. Aber wohl bemerkt nur von solchen, denen es infolge ihres Körperumfanges unmöglich ist, auf dem der Natur zweckdienlichen Wege zum Honigvorrat zu gelangen. Hier sei noch bemerkt, dass ich später im Juni solche von den Hummeln verursachten Löcher auch an den rosaroten Blütenkelchen der *Azalea undiflora* L. bemerkt habe. Auch bei dieser Pflanze ist die ziemlich lange Blütenröhre so eng gebaut, dass die Hummeln von oben her den Honig nicht erreichen können. Ausser den angeführten mögen vielleicht noch manche andere Pflanzenarten auf eine solch unnatür-

liche Weise angezapft und ihres Honigvorrates beraubt werden. Es hat ganz den Anschein, als ob diese Unsitte des Honigdiebstahls — anders kann ich die von den Hummeln angewandte Methode nicht bezeichnen — bei den grossen Hautflügler:innen an der Tagesordnung wäre.

Angesichts dieser originellen Erscheinung im Lebensgetriebe der Hummeln drängt sich uns die Frage auf, wodurch diese Insekten eigentlich den Antrieb erhalten, sich ihre Nahrung, die auf dem üblichen der Natur gewissermassen vorgezeichneten Wege bei verschiedenen Pflanzenarten für sie nicht zu erlangen ist, auf eine so verschlagene Weise zu verschaffen? Denn an den Blüten der in Betracht kommenden Pflanzen ist dort, wo die Hummeln die Blütenzipfeln anfressen, absolut nichts vorhanden, das irgend einen Anreiz bilden oder als Wegweiser dienen könnte. Und die von den Hummeln verursachten Löcher befanden sich fast immer in unmittelbarer Nähe der Stelle, oder unterhalb derselben, wo die Honigdrüsen ihren Sitz haben.

Ferner ist meines Wissens noch die Frage offen, ob diese Gewohnheit schon durch viele Generationen im Schwunge ist, so dass sie durch Vererbung festgelegt und nunmehr zu einer selbstverständlichen Handlung geworden ist, so dass alle grossen Hummeln aus innerem Antrieb, also instinktiv dieses Aushilfsmittel in Anwendung bringen, oder aber ob jede Hummel für sich den obigen „ungewöhnlichen Weg“ erst neu entdecken muss? Die Hummeln, die wir beobachten konnten, waren keinen Augenblick in Verlegenheit, wenn sie zu einer Blüte kommen. Sie machten nicht den geringsten Versuch, auf dem natürlichen Wege zum Honigvorrat zu gelangen, sondern machten sich sofort an einem der Zipfel zu schaffen und hatten mit einer Geschwindigkeit und einer Fertigkeit ein Loch geschnitten und den Honig geschlürft, die auf eine angeborene Fähigkeit schliessen liessen. Aber selbst wenn diese Annahme zutrifft, so muss es doch einmal eine Zeit gegeben haben, in welcher von den Hummeln diese Entdeckung gemacht wurde, denn auf keinen Fall glaube ich, dass ihnen diese Anlage als ein Geschenk vom Himmel zuteil wurde. Mir will scheinen, dass eine solche Handlung erstmalig nicht ohne Ueberlegung zustande gekommen ist. Oder sollte vielleicht ein Zufall (auch ein beliebtes Aushilfsmittel, wenn man keine bessere Erklärung finden kann oder aus anderen Gründen nicht anwenden will), die Hummeln auf den bequemen Umweg geführt haben?

Die Kenntnis der Handlung braucht übrigens notwendigerweise nicht einmal angeboren zu sein, auch wenn man nicht annehmen will, dass jede Hummel den Umweg erst selbst ausfindig machen muss. Ich halte es nicht für ganz ausgeschlossen, dass die Hummeln in stände sind, sich diese Kenntnis auf irgend eine Weise durch Verständigung gegenseitig zu übermitteln.

Es ist uns noch so herzlich wenig über das Seelenleben der Tiere, insbesondere aber der Insekten, bekannt, dass eine solche Annahme nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen ist. Wer sich vorurteilslos und mit wahrer Liebe den Tieren zuwendet und aufmerksam ihre Handlungen im Hause wie auch in der freien Natur beobachtet und prüft, der kann sich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass man heutzutage die intellektuellen Fähigkeiten und das Gemütsleben der Tiere noch viel zu gering einschätzt.

(Fortsetzung folgt.)

Börsenbericht.

Am Sonntag den 7. November hielten die Frankfurter entomologischen Vereine zum erstenmale ihre gemeinsame Kauf- und Tauschbörse im Rechneraal, Langestr. 29, ab. Im Interesse der Entomologie kann dieses einmütige Zusammengehen nur mit Freuden begrüsst werden. Sichern sich doch dadurch die Frankfurter den Hauptbörsenplatz, welcher nicht bloss von Mittel- und Süddeutschland, sondern auch von Norddeutschland steigernd frequentiert wird.

Sammler waren gegen 300 anwesend, welche den ganzen Sonntag fast bis zur einbrechenden Dunkelheit nach Herzenslust kauften und tauschten. Das Angebot war ein überaus reichhaltiges. Wer die herrlichen *Ornith. albescens*, *urvilianus*, *priamus*, *Pap. ulysses*, *telemachus*, *peranthus*, *androcles*, verschiedene *Prepona*, *Agrias claudianus*, die wunderbar schillernden *Morphiden* und viele andere reichgeschmückte Kinder des Südens sah, dem schlug sein Entomologenherz höher. Und erst die Paläarktler! Wie gross war ihr Kreis geworden! Ein Glück, dass sie ihre Visitenkarte bei Staudinger abgegeben hatten, sonst hätte man sie schwerlich erkannt.

Der Umsatz war ein ganz ausserordentlicher. Die Qualität der angebotenen Tiere war durchweg vorzüglich, abgesehen von einigen Chinesen und ihren seltenen Nachbarn, die öfters auf der grossen Reise leiden. Die Börse wirkte aber auch hier regulierend, indem nur Ia. Falter einen vollwertigen Umsatz erzielten. Massgebend für Kauf und Tausch war Staudingers Liste für 1908/1909.

In *Rhopalocera* des paläarktischen Faunengebietes war das Angebot ganz bedeutend. *Ornith. aeacus*, *Pap. alcinous*, *mencius*, *polycctor*, *agestor*, *podalirius* und *machaon* in fast allen Varietäten, *xuthus*, *xuthulus* usw., *Seric. telamon*, alle *Thais*- und *Doritis*-Arten, *Parn. thibetanus*, *actius*, *actinobolus*, *szechenyi*, *hardwicki*, *eversmanni*, *Pier. v. raphani*, *Terac. nouna*, *Colias cocandica*, *christophi*, *v. simoda*, *romanovi*, *staudingeri*, *fieldii*, *aurorina* und ihre wertvollen Varietäten und viele mehr dieser entomologischen Lieblingsgruppe, herrliche *Charaxes*, *Apatura* und *Limenitis*, *Pyram. indica* und *vulcanica* in schönen frischen Stücken, *Vanessa ab. belisaria*, *ab. hygiaea* und andere aberative Stücke, *Arg. sagana*, *gemmata*, *elisa*, *Danainae Melanarg. halimede*, *v. obscurior*, *Lyc. fischeri*, *christophi*, *triphysina*, *glaucias* und andere mehr sind Stichproben von dem überaus reichhaltigen Angebot. Der Barpreis betrug durchschnittlich $\frac{1}{3}$ Staudinger. Gute passable Qualität konnte man schon für $\frac{1}{5}$ Staudinger erhalten. Sämtliche Familien wurden ziemlich gleich stark umgesetzt.

Gut vertreten war auch *Sphingidae*. *V. austauti*, *hippophæes*, *mauretana*, *nicæa*, *lineata*, *celerio*, *v. cretica*, *hybr. luciani* und andere gute Tiere fanden Liebhaber. Selbst geringere Schwärmer wurden in grösseren Posten umgesetzt. Der Barpreis ist durchweg etwas höher als bei *Rhopalocera*. Bei *atropos* stieg der Preis je nach Qualität und Grösse bis über 50% Staudinger.

Lasiocampidae und ihre verwandten Familien waren ebenfalls gut vertreten. Hervorzuheben sind: *Tarag. aegyptiaca*, *acaciae*, *Brahm. christophi* in feinen gezogenen Stücken. Die Preise für Ia. betragen ungefähr $\frac{1}{3}$ Staudinger, doch wurde bei recht teuren Stücken bereitwillig noch reduziert.

Das Angebot in *Noctuidae* war sehr gross und gut. Von einem Hamburger Herrn war selbst die sehr seltene *Agrotis lidia* (im Tauschwert zu 90 Mk.),

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Rothke Max

Artikel/Article: [Ein Frühlingstag im pennsylvanischen Walde - Fortsetzung 184-185](#)