

cera terminata erfreuten den Sammler. Aus Puppen und Raupen von *Parasemia plantaginis*, vom Tauern stammend, krochen in großer Menge aus *Tachina agilis* Mg., viele mit unentwickelten Flügeln, aus *Cucullia*, *Vanessa atalanta*, *Pap. machaon*, *Saturnia pyri* und *spini* auch dutzendweise *Masicera pratensis*, wovon in großen Puppen meist mehr als 10 Stück vorhanden waren. Als seltenerer Gast muß noch erwähnt werden die Spargelfliege *Platypareia poeciloptera*, welche im Walde an Dolden erbeutet wurde.

Orthoptera waren fast alle noch unentwickelt, nur eine *Gryllotalpa vulgaris* krabbelte im Fahrleise der Landstraße herum und wurde mitgenommen.

Wanzen waren zwar zahlreich vertreten, aber meist die überall vorkommenden Arten. Nur die zierlich schwarz und rot gestreifte *Tetyra nigrolineata* Fbr. fand sich auf *Heracleum* in solcher Menge, daß mit wenig Mühe hundert Stück erhalten werden konnten, wenn Verwendung dafür gewesen wäre. Wichtiger war das Vorkommen der kleinen *Cimex*, *Acanthia hirundinis* Gen., die überall selten, von vielen Kennern nicht als Art anerkannt wird. Im vorigen Jahre wurde ein Stück bemerkt, von einer sich putzenden Schwalbe am Fenster zurückgelassen, dies Jahr aber zeigten sie sich in der Nähe eines Nestes an den Wänden und der Stubendecke zahlreich, so daß mehrere Dutzend von mir mitgenommen wurden, während der Entdecker ebenfalls eine Menge erbeutet hat, die er an Liebhaber abgeben will. Im übrigen war die Zeit noch nicht erschienen, wo die meisten Wanzen entwickelt sind, sie und die Cikaden waren zum großen Teile erst im Larvenzustande vorhanden. Einige im Norden selten oder nicht vorkommende Arten sind zu bemerken, wie *Asiraca clavicornis*, *Utopa oblecta*, *Cicada montana* und *plebeja*, *Dictyophora europaea*, *Hysteropterum immaculatum* und *reticulatum*, *Issus coleoptratus*, *Paropia scanica*, *Selenocephalus*, die sich aber alle nur vereinzelt zeigten.

Reich ist die Ansbeute an Käfern gewesen, wenn sie auch erst in zweiter Reihe das Interesse erregen. Graz hat mehrere sehr willkommene Arten geliefert, die meisten wurden durch Abklopfen von Sträuchern, besonders Erlen, Weiden, Birken, Holunder u. a. im untergehaltenen Regenschirme erhalten, und durch Abstreifen von Dolden aller Art, Spiraeen und andern Fangpflanzen, am reichhaltigsten an Bachrändern. *Cicindela silvicola* kam ortweise in Menge vor, und ihre Larven konnten in Erdhöhlen beobachtet werden. *Procerus gigas* stammt aus der Umgebung von Graz, eben daher *Licinus silphoides*, *Pterostichus fossulatus* und als Seltenheit *Siagona europaea*. *Cymindis humeralis*, *Panagaeus*, *Lebia* in mehreren Arten und viele der kleinen *Dromius* und *Bembidium* mit ihren bunten Zeichnungen, *Stenolophus*, *Trechus* und Verwandte, die noch vielfach der Bestimmung harren, ebenso wie, außer den gewöhnlichen, überall lebenden Wasserkäfern, eine Reihe der kleinsten *Hydrobius*, *Hyphydrus*, *Hydroporus*, *Helephorus*, worunter manche nicht häufige Tierchen.

Vom Hochgebirge brachte mein Freund mit *Carabus caelatus* und *Fabricii*, beide hochwillkommen. Unter der elektrischen Bogenlampe konnten gewöhnliche Arten, wie *cancellatus* und *auratus* in der Nacht gefangen werden, als sie heruntergefallene Schmetterlinge verzehrten. *C. auronitens* kam auch einige Male vor an sonnigen Abhängen der Wald-ränder, während allgemein ein auffallender Mangel an größeren Lauskäfern herrschte.

(Fortsetzung folgt.)

Ueberwinterung von Schmetterlingspuppen.

Als ich vor Jahren einige Puppen von *Pterogon proserpina* kaufte, fragte ich den Lieferanten an, auf welche Weise die Ueberwinterung am besten vorgenommen werde; ich hatte nämlich irgendwo gelesen, daß die *proserpina*-Puppe sich schwer überwintern lasse. Ich erhielt zur Antwort, daß die Ueberwinterung zwar auch in der gewöhnlichen Weise unter Moos erfolgen könne, am besten aber in unterirdischen Höhlungen gelänge, deren jede eine Puppe aufnehme. Da die letztere Methode mir hinsichtlich der ordentlichen Herstellung der Höhlen zu schwierig erschien, versuchte ich es mit der ersteren. Das Ergebnis waren bei 6 Puppen 3 Schmetterlinge. In der 4. Puppe entwickelte sich der Falter vollständig, starb dann aber ab. 2 Puppen verdarben. Ich hatte auch nach der Ueberwinterung die Puppen auf Erde unter Moos gebettet und letzteres regelmäßig angefeuchtet.

Im vorigen Herbst erwarb ich 12 *proserpina*-Puppen. Der Lieferant riet mir, sie zwischen Leinwandstücken zu überwintern. Ich führte dies in folgender Weise aus: Der Boden eines Holzkastens, der im Deckel und in den 4 Wänden Drahtgaze-Fenster hatte, wurde mit Erde bedeckt, auf die ein, dem Kastenboden in der Größe gleiches Stück Leinwand gelegt wurde. Auf diese kamen die Puppen zu liegen, außer den 12 *proserpina* noch 21 *Dilina tiliae*, 1 *Phalera bucephala* und 1 *Acronicta psi*, letztere im Gespinst. Darüber wurde ein zweites, gleichgroßes Stück Leinwand gelegt. Der Kasten wurde auf den Hausboden gestellt; angefeuchtet wurde der Inhalt den Winter über nicht.

Im Frühjahr wurden die Puppen in das, aus einem flachen Holzkasten mit Zinkeinsatz und Aufsatz aus Gaze bestehende Puppenhaus gebracht. Sie lagen hier — unbedeckt — auf Erde, die ständig feucht gehalten wurde, in einem nach Südosten gelegenen, recht warmen Zimmer.

Der Erfolg überraschte mich: sämtliche 35 Puppen schlüpften nämlich! Aus der *psi*-Puppe kam eine Schlupfwespe, aus allen übrigen die Schmetterlinge, die sich bis auf eine *proserpina* gut entwickelten.

Es scheint mir danach, daß manchen Puppen zur Ueberwinterung die im kalten Raum vorhandene Luftfeuchtigkeit genügt. Mir sind sogar schon Puppen geschlüpft (von *Dilina tiliae*, *Sphinx ligustri*, *Dasychira pudibunda* u. a. m.), die, im kalten Raum ohne Bedeckung und Befuchtung überwintert, bis zum Schlüpfen ebenso behandelt wurden! Damit erkläre ich mir auch die Erfolge, die mit dem über einem Wassergefäß gelagerten Rost erzielt sein sollen: denn ich kann mir nicht denken, daß bei dieser Einrichtung eine irgendwie erhebliche Befuchtung der Puppen erzielt werden kann, wenn nicht gleichzeitig Wände und Deckel des Kastens aus undurchlässigem Stoff (Holz, Glas) bestehen.

Allerdings sind mir Puppen von *Deilephila vespertilio*, die ich auf trockener Erde liegend zuerst im Hausflur, dann auf dem Hausboden aufgestellt und niemals befeuchtet hatte, sämtlich verdorben; dabei war mir diese Art der Ueberwinterung ausdrücklich empfohlen worden, da die *vespertilio*-Puppe so sehr gegen Feuchtigkeit empfindlich sei und nur in vollständiger Trockenheit gedeihe! Ich glaube, daß auch auf diesem Gebiete keine Regel ohne Ausnahme ist, und daß deshalb das Ergebnis manchmal ein ganz anderes ist, als das, welches man erwartet hatte. Landgerichtsdirektor Reinberger, Lyck.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Reinberger

Artikel/Article: [Ueberwinterung von Schmetterlingspuppen 130](#)