

aufgewendete Mühe vergeblich. Wie oft habe ich schon so manchen Giessbach, dessen Ufer ganz mit *Saxifraga aizoides* bedeckt waren, abgestreift und doch keine einzige Raupe gefunden. — Sind nun endlich die Stiefel ordentlich durchweicht, die Finger von der feuchten Kälte steif geworden, und ist man selbst vom unbequemen Streifzug ermüdet, so heisst es, sich noch mit dem nötigen Futter zu versehen. Ein dichter Sack aus Wachstuch wird nun mit den Saxifragapolstern angefüllt, ein tüchtiges Gewicht, die Pflanzen sammt den nassen, schlammigen Wurzeln. Zu Hause angelangt, bringen wir unsere Ausbeute in ihre Behausung, welche ihren Lebensgewohnheiten entsprechend angelegt sein muss. Ist man in der angenehmen Lage nicht fern von seinem Hause ein fließendes, kleines Gewässer zu haben, so lässt sich alles prächtig arrangieren. Eine grosse, geräumige Kiste, bei welcher man den Deckel und Boden entfernt, und die Kanten mit Eisen beschlagen hat, wird mit einem Drittel so in das Erdreich eingegraben, dass die eine Hälfte auf dem Ufer, die andere auf dem Boden des Gewässers ruht. Ein Loch in der vorderen und hinteren Wand, mit Stramin überzogen, gestattet dem Wasser freien Durchgang. Grössere und kleinere Steine in der Kiste werden nun mit den Saxifragapolstern belegt, welche lustig weitergrünen und die Steine bald mit ihren Wurzeln umstricken; jetzt noch die Raupen hineingesetzt, ein gut schliessender Deckel von Stramin über die Kiste gestülpt, und wir können getrost die gute Entwicklung unserer Lieblinge abwarten.

Wer gezwungen ist, die Raupen im Garten und in der Stube zu züchten, stelle ein nicht zu flaches Wassergefäss in seinen Zuchtkasten hinein, pflanze die Saxifragen rings herum, begiesse jeden Abend die Kasten mit einer Wasserbrause, und erneuere täglich das Wasser im Behälter. Sonnige und luftige Lage ist eine Hauptbedingung für das Gedeihen der Thiere.

Die Raupe selbst unterscheidet sich nur sehr wenig von der des apollo. Oft geht bei *P. delius* die citronengelbe Farbe der Seitenflecken in eine orangene bis ziegelfarbene Nuance über, wie die Fleckenreihe bei den apollo-Raupen manchmal einen orangenen bis gelben Ton aufweist (cf. Soc. ent. IX. No. 7: „Beitrag zur Zucht von *Paruassius apollo* (L.)“). — Es hält daher eine richtige Determination dieser beiden Raupen oft sehr schwer, wenn man nicht durch Fundort und Futterpflanze auf die rich-

tige Art geleitet würde. Im Uebrigen ist die Färbung der *delius*-Raupen die gleiche wie bei den apollo-Raupen: sammtschwarz mit stahlblauen Wärzchen. — Bei trübem Wetter sitzen die *delius*-Larven versteckt unter der Futterpflanze; desto lebhafter bewegt sich die Raupe beim Sonnenschein, bald hier bald dort ein Blatt benagend, *Trockenheit und Sonnenschein bei den apollo-Raupen*, — *Wasser, Feuchtigkeit u. Sonnenschein bei den delius-Raupen*. Je nach der Witterung beginnt die Verpuppung schon Mitte April, meist im Mai; manchmal auch erst im Juni. In einem seiden-glänzenden, weissen Gespinnst, zwischen den kahlgefressenen Pflanzenstengeln der *Saxifraga aizoides*, ruht die gekrümmte Raupe bis ein recht sonniger Tag die zusammenge schrumpfte Haut sprengt, und die zarte Chrysalide zu Tage tritt. Die Puppe braucht bei sonniger Witterung ca. 8, bei kühler, trüber Witterung auch 4 und mehr Wochen zu ihrer Ausbildung. Die Weibchen legen ihre Eier nur an sonnigen Tagen in der Mittagszeit an den Blattspitzen von *Saxifraga aizoides* ab, doch ganz vereinzelt, zur Beendigung ihres Geschäftes brauchen sie einige Tage. Die jungen Räu pchen überwintern — ganz klein — zwischen den schlammigen Wurzeln der Saxifragen. Einige im Winter ausgegrabene Räu pchen waren vollständig mit Eis umhüllt; beim Aufthauen im geheizten Zimmer erholten sie sich bald, und begannen die Wurzeln zu benagen.

Zerfetzt von dem vielen Herumflattern, von den Einflüssen der Witterung entfärbt und beschmutzt, klammert sich das Weibchen ermattet an einen Stengel an, bis ein Luftstoss die Leiche hineinfegt in den Giessbach: die Geburts-, Entwicklungs- und Sterbestätte des *Parnassius delius*.

Diptera pupipara.

Von *M. P. Riedel*.

Ein hochinteressantes Kapitel in der biologischen Naturgeschichte ist das des Parasitismus. Die sonderbare Lebensweise der Parasiten und ihre meist recht merkwürdige Gestalt haben viele Beobachter gefunden, dass trotzdem von einigen der Entwicklungsgang noch nicht ganz bekannt ist, mag als Beweis der Schwierigkeiten, die eine erfolgreiche Beobachtung hindern, dienen. Unter den Zweiflüglern (Dipteren) leben die Vertreter der Familien Hippo-

boscidae und Nycteribidae parasitisch. Ihre Artenzahl ist gering und meist sind es unscheinbare, hässliche Geschöpfe, die den Namen „Lausfliegen“ mit Recht führen. Die grösste Art *Hippobosca equi* L. ist 7–8 mm gross. Sie ist plump, gelb- bis dunkelbraun, die derben Flügel theilweise von stark verdickten, dunklen Adern durchzogen, und lebt auf Vierfüsslern, namentlich Pferden. Ein schlechter Flieger, wie alle Hippobosciden, bewegt sie sich krabbelnd fort, kann sich aber mit ihren langen Klauen fest anklammern. Der Fang erfordert eine gewisse Geschicklichkeit, da sie mit ihrer glatten, lederartigen Haut unter den greifenden Fingern weggliitschen. Sämmtliche Hippobosciden sind pupipar, d. h. die Weibchen legen anstatt Eier gleich Puppen. Der Entwicklungsgang ist folgender: die Eierstöcke der Weibchen enthalten nur eine geringe Anzahl Eier. Ist ein Ei reif, so gelangt es durch den Eileiter in eine geräumige Tasche und vollendet dort seine Entwicklung zur Puppe, welche alsdann ausgestossen wird. Hierauf folgt ein zweites Ei; dieses wiederholt sich, bis der Eiervorrath des Weibchens erschöpft ist, worauf dasselbe abstirbt. — Noch un- aufgeklärt geblieben sind die Ursachen, die eine andere Pupipare, *Lipoptena cervi* L., zu einem Wirthwechsel bewegen. Wie feststeht, lebt dieselbe nach ihrem Ausschlüpfen im Frühjahr an Hühnervögeln, und wurde von Meigen als besondere Art unter dem Namen *Ornithobia pallida* beschrieben. Im Herbst fliegt sie aber auf Hirsche und Rehe und verliert, sobald sie einen entsprechenden Wohnort gefunden hat, ihre Flügel. Man kann das leicht selbst beobachten, da die fliegenden Thierchen sich gern in den Bart oder auf die raube Kleidung des Spazirgängers verirren. Dasselbe ist bei *Ornithomyia avicularia* L. der Fall, einer Art die auf Vögeln lebt. Auf Schwalben oft anzutreffen — jedoch nur so lange diese warm sind, da sie sich von dem Leichnam wegflüchten — ist *Stenopteryx hirundinis* L. Wie häufig dieselben auftreten können, zeigt eine Schilderung in der Zeitschrift für Entomol. d. Vereins f. schlesische Insektenkunde 1858, p. 22. „Im Sommer 1830 blieben sie (die Schwalben) aus. Da ich nun vergebens auf ihre Ankunft gewartet hatte, so liess ich das Nest herabnehmen und hinunterwerfen, weil die wilden Bewohner desselben auch auszuwandern begannen und durch das geöffnete Fenster in meine Schlafstube kamen und zwar eine Anzahl Exemplare der *Hippobosca hirundinis*, wovon mir einige willkommen waren, ihre Ueberzahl sich aber lästig

machte.“ (Joh. Christ. Gottl. Köhler.) *Stenopteryx* hat sichelartige Flügel, desgl. *Oxypterum pallidum* Leach, die hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich, auf Thurmschwalben (*Cypselus*) vorkommt. An Schafen schmarotzt *Melophagus ovinus* L., allgemein unter dem Namen „Schaflaus“ bekannt und überall sehr gemein. Die Weibchen legen ihre Puppen in die Wolle der Schafe, wo auch die Fliegen ihr ganzes Leben parasitisch verbringen. Einen eigenthümlichen Wirth hat sich eine kleine Pupipare, *Braula coeca* Nitzsch. erwählt, dieselbe findet man oft in grosser Anzahl an Bienen, besonders an den Königinnen; man nennt sie Bienenläuse. Die auch sonst höchst sonderbare Fliege zeichnet sich durch das Fehlen der Klauen, die sonst bei den Pupiparen sehr stark entwickelt sind, aus.

Die Nycteribien sind bei uns nur durch die Gattung *Nycteribia* vertreten. Es sind sehr eigenthümliche, flügellose, spinnenartige Geschöpfe, welche als weitere Sonderbarkeit den Kopf auf den Rücken zurückzusehlagen vermögen. Im Gegensatz zu den Hippobosciden sind sie sehr behend, mehrere in einem Gläschen geberden sich bei ihren Versuchen, die glatte Fläche zu erklimmen, so lebhaft, dass sie zu fliegen scheinen. Sie kommen an Fledermäusen vor und sind nicht selten.

Briefkasten der Redaktion.

Herrn **D. B.** in **N.** Es ist nur der Betrag für das laufende Jahr 1. April 1895 bis 1. April 1896 zu bezahlen. Alles Andere ist in Ordnung.

Herrn **C. F.** in **R.** Ich habe im Oktober 1894 selbst hingeschrieben, bis jetzt aber nie irgendwelche Nachricht bekommen, glaube daher, dass sich das Projekt nicht verwirklicht hat; was nicht ist, kann aber noch werden, jedenfalls ist in die betrefl. Persönlichkeit kein Zweifel zu setzen.

Herrn **H.** in **O.** Bestätige dankend den Empfang der Sendung.

Herrn **P.** in **B.** Ersuche um endliche Einsendung.

Herrn **G. H.** in **W.** Möchte sehr darum gebeten haben.

Vereinsbibliothek.

Von Herrn Wickham ging als Geschenk ein: *The Coleoptera of Canada IX The Dytiscidae (Colym. betini) of Ontario and Quebec by H. F. Wickham.*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Riedel Max Paul

Artikel/Article: [Diptera pupipara. 35-36](#)