

Räupchen im April, sie leben an Populus-Arten, wurden auch schon mit *Lonicera xylosteum*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare* erzogen.

Genus *Taeniocampa* Gn.

T. gothica L. Ende April, Mai einzeln an Stämmen auf dem Grat des Uto, am Katzensee, Hirslander Berg gefunden. Die im Herbst erwachsene Raupe lebt an *Quercus pedunculata*, *Rosa canina*, *Lonicera xylosteum*, *Taraxacum*, *Galium* und *Genista*-Arten.

T. miniosa S. V. Selten im Mai auf dem Uto und Zürichberg, auch bei Fällanden und im Engstringer Wald. Die Raupe, im Herbst erwachsen, lebt auf *Quercus pedunculata*, *Betula alba* und *Salix*-Arten.

T. pulverulenta F. Häufig, oft schon im März, in späten Frühligen noch im Mai an Baumstämmen in Laubwäldern. Die im September erwachsene Raupe an *Quercus pedunculata*.

T. populeti F. Von Herrn Zeller-Dolder im Balgrist (Mai) gefangen, mir nie vorgekommen. Die Raupe vom Juli an auf *Populus tremula* und *Salix caprea*.

T. stabilis S. V. Häufig im April und Mai an Laubbäumen, auf dem Uto und Zürichberg. Raupen vom Juli an auf *Populus tremula*, *Salix caprea*, *Quercus pedunculata*, *Tilia parvifolia*. (1882 im Sihlhölzli massenhaft.)

T. gracilis S. V. Einzeln im April und Mai in den Umgebungen des Känzeli und auf dem Uto. Die im August erwachsene Raupe durch Abklopfen an Brombeer- und Himbeergesträuchen erhältlich.

T. incerta Hfagl. Nicht selten, ebenso ab. *infusca* an Stämmen auf dem Uto und am Katzensee. Die Raupe, wie die von *stabilis*, ist eine gefährliche Mordraupe, polyphag an Laubbäumen.

T. opima Hb. Jedenfalls sehr selten, von den Herren Prof. Frey und Zeller-Dolder bei Zürich gefunden, mir nie vorgekommen. April und Mai. Raupe von Juni—August an *Quercus pedunculata*.

T. munda S. V. Im April und Mai an Laubbäumen sitzend, oder am Köder, häufig. Raupen im Juli und August an *Quercus pedunculata*, *Betula alba*, *Ulmus campestris*, auch an Obstbäumen.

(Fortsetzung folgt.)

Anleitung zur Tödtung von Insekten (insbesondere von Coleopteren und Hymenopteren) mittels Schwefeldioxyd (schweflige Säure).

Mit freundlicher Bewilligung der Autoren
Herren Gebrüder Daniel veröffentlicht.

(Fortsetzung.)

Präparirung der Flasche zum Gebrauch.

Das Schwefeldioxyd wird in der Flasche selbst entwickelt und zwar in der Weise, dass man ein Stückchen Schwefelfaden oder Schwefelband*) an eine Nadel spießt und bis an den Knopf vorschiebt, diese Nadel auf der Innenseite des grossen Korks befestigt und dann mit einem gewöhnlichen Zündhölzchen den Schwefel entzündet. Wenn der Schwefel in Brand gerathen ist, verschliesst man rasch die Flasche. Der Schwefel brennt nun im Innern derselben und zwar so lange, bis aller darin enthaltene Sauerstoff verbrannt ist; dann hört er selbst zu brennen auf. — Während der ganzen Operation ist auch die Gasröhre geschlossen. — Wir haben nun in der Flasche keinen Sauerstoff mehr, dessen Mangel allein schon tödtlich wirken würde, dagegen enthält sie nun das Schwefeldioxyd, ein Gas, dessen giftige Eigenschaft den Tod der eingetragenen Insekten rasch herbeiführt.

Das Eintragen der Insekten geschieht durch das Glasrohr, da durch öfteres Öffnen des grossen Korkes zu viel Tödtungsgas entweichen würde. — Wie auch sonst üblich, gibt man in die Flasche zuerst etwas Holzwolle, Papierschnitzel etc., füllt dieselbe damit aber höchstens bis zur Hälfte, da der Schwefel durch Berührung mit diesen Stoffen am ruhigen Abbrennen gehindert würde.

Zum Töden von robusteren, unbehaarten Käfern, besonders solchen, die sich beim Verenden durch Abgabe von gefärbten Excretionen gegenseitig beschmutzen, empfiehlt es sich, als Füllmaterial für die Flaschen Sägspähne zu benutzen. Doch sollen dieselben höchstens ein Drittel des Inhalts einnehmen, so dass also zwei Drittel frei bleiben. Die Vorbereitung der Flasche zum Fang ist dann in folgender Weise zu modifiziren: Zunächst verbrennt man ein Stückchen Schwefel(-faden oder -band) wie sonst; es wird dadurch der Raum oberhalb der Sägspähne mit Schwefeldioxyd gefüllt werden, allein alle Zwischenräume der Sägspähne sind noch mit Luft gefüllt,

*) Um Schwefelband mit einer Nadel zu durchstechen, ist es nothwendig, die Spitze derselben zuerst in einer Flamme zu erhitzen.

da diese nicht rasch genug entweichen konnte, um zur Verbrennung des Schwefels mitzuwirken. Um nun diese zu verdrängen, schüttelt man die Flasche tüchtig bei geschlossenen Korken, wodurch die noch in denselben enthaltene Luft sich mit dem Schwefeldioxyd mischt, so dass nun der ganze innere Raum gleichmässig mit durch Luft verdünntem Schwefeldioxyd gefüllt ist. Um nun dieses noch vollkommen zu concentriren, öffnet man den grossen Kork, bläst etwas Luft in die Flasche, entzündet den Schwefel und lässt denselben wieder im Innern abbrennen. — Das Einblasen von Luft ist aus dem Grunde nothwendig, da der Schwefel in dem in der Flasche enthaltenen Schwefeldioxyd nicht brennen würde.

Bei der Präparirung der Flaschen ist noch Folgendes zu beobachten:

I. Es ist darnach zu trachten, den Schwefel so lange als möglich im Brennen zu erhalten, damit aller im Glase enthaltene Sauerstoff aufgebraucht und zugleich eine entsprechende Menge Tödtungsgas entwickelt wird.

II. Die Füllung der Flasche mit Schwefeldioxyd geschieht vor der Excursion. (Man kann es immer zu Hause vornehmen, wenn die Korke gut schliessen.)

III. Es ist zu vermeiden, in einer *Flasche*, die bereits Insekten enthält, Schwefel zu verbrennen, da bei der Erhitzung, die hierbei eintritt, stets etwas Schwefel sublimirt, d. h. nicht verbrennt, sondern als solcher verdampft und sich beim Abkühlen als feiner, reifartiger Ueberzug auf die Thiere niederschlagen würde, der bei fein beschuppten oder behaarten Thieren nur schwer entfernt werden kann.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zum Melanismus der Schmetterlinge.

Von Robert Berger.

(Fortsetzung.)

Die Aufmerksamkeit der lepidopterologischen Collegen möchte ich hiemit für die eigenthümliche Thatsache erregen, dass bei den Schwärmern Neigung zum Melanismus kaum nachgewiesen werden kann, obgleich die Sphingiden laut den palaeontologischen Funden zu den ersten in der Schöpfung auftretenden Schmetterlingen zu rechnen sind. Mir fehlt jede Erklärung dafür, ob irgend eine solche mit nur einem einfachen Schein von Wahrscheinlichkeit gegeben werden kann, lasse ich unentschieden, aber auf eine auffällige Er-

scheinung verweise ich in Folgendem: Seit langer Zeit ist die Frage offen, wohin die Zygaenen einzureihen sind. Nach den Ausführungen des Redaktors dieser Zeitschrift (in frühern Jahrgängen) ist die Stellung bei den Sphingiden unrichtig; so viel ich mich erinnere, haben auch Dr. Speyer, Möschler, Rössler und andere ähnliche Bedenken wie Herr Rühl geäussert. Keiner der Herren aber hat (Rössler ausgenommen) den Muth gehabt,*) den Hebel anzusetzen und an Hand von unanfechtbaren Beweisen die richtige Stellung der Zygaenen zu fixiren. Nun aber trotzdem, dass die Zygaenen hierher nicht passen sollen, trotzdem sie als Bildungen einer verhältnissmässig neueren Zeit aufgefasst werden, haben sie die merkwürdige Eigenschaft mit den Sphingiden, diesen uralten Formen der Tertiär-Zeit gemein, sie neigen nicht zum Melanismus. Gerade dass diese im Verhältniss zu allen andern Familien am meisten zur Variabilität hinneigen, und dennoch dem Melanismus entfernt stehen, scheint mir die Zugehörigkeit der Zygaenen zu den Sphingiden zu beweisen. Eine weitere, von den Forstbeamten der im vorigen Jahre durch den Nonnenfrass heimgesuchten Staaten beobachtete auffällige Erscheinung war das sehr seltene Vorkommen der var. *cremita* unter Millionen von *monacha*; man hätte glauben sollen, dass diese schöne schwarze Form sich in Menge vorfinden lassen müsse, zudem Feuchtigkeit und Regen (theoretisch Mitveranlasser der schwarzen Formen) nichts zu wünschen übrig liessen.

Von *Lasioe. potatoria* und einigen Arctien kommen namentlich im weiblichen Geschlecht stark geschwärzte Exemplare vor, immerhin sind diese sehr selten und erreichen einen hohen Preis. Kaum stärker als die Sphingiden sind die Noctuen vom Melanismus beeinflusst, und es ist gewiss kein Zufall, dass wir abermals das grosse britische Inselreich an der Spitze der wenigen schwarzen Formen der Noctuinen marschiren sehen. Die *Aber. salicis* Curt. von *Acr. menyanthidis* ist nur aus England bekannt, ebendasselbst kommt aber auch, wie auf dem Continent, die graubestäubte

*) Anmerkung der Redaktion: Was der Herr Verfasser hier von unanfechtbaren Beweisen sagt, ist zu viel verlangt. Wer kann solche überhaupt nur für irgend ein Genus in unserer gesammten Systematik erbringen? Die Verwandtschaft einzelner Gruppen zu einander kann sogar zu lebhafter Disputation führen, und ob Rössler mit seiner Einreihung der Zygaenen zwischen *Heterogenea* und *Lasio-campa* das Richtige getroffen hat, will ich dahingestellt sein lassen: jedenfalls war nach *Zygaena*, *Sesia* u. s. w. *Lasio-campa* sehr unvermittelt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Anleitung zur Tötung von Insekten 51-52](#)