

# Ueber das Aufziehen der *Rhipiphorus paradoxus*

Autor(en): **Erné**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **4 (1872-1876)**

Heft 10

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400338>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

### **Gel. Rogenhoferl.**

Diese, von Staudinger und mir am Stifser Joch entdeckte prächtige Art findet sich in der Mittagszeit in den Blüthen der *Dryas octopetala*, oft tief eingegraben, doch meistens nur in weiblichen Stücken, da die mobileren Männchen sich flüchtiger umhertreiben dürften. Von Mitte Juli bis Mitte August auf dem Albula-Passe lokal, aber mitunter häufig. Ich habe in einigen Jahren über 100 Stück gesammelt.

### **Plut. Geniatella.**

Das schöne Thier fing ich vor langen Jahren auf der Celeriner Alp im Engadin, später am Gornergrat bei Zermatt. Auf dem Albula stellenweise häufiger an steinigen Halden, wo *Aconitum* wächst. Die Fundplätze am Gorner Grat waren wesentlich andere, so dass ich über die Futterpflanze im Dunkeln blieb.

### **Tin. Dryadella.**

Das kleine Thierchen, ebenfalls eine Entdeckung vom Stifser Joch (1871), kam 1875 10 Minuten unterhalb des Hospiz nach dem Weissenstein zu in den ersten Augusttagen in Menge vor. 1876 war aber kein Stück zu treffen.

Dieses, meine Herren, wäre meine kleine und dürftige Notiz über den Albula-Pass. Nehmen Sie dieselbe also freundlich auf.

---

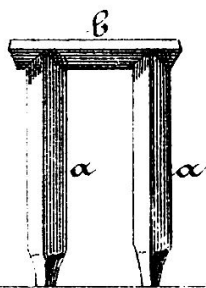
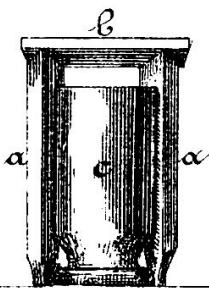
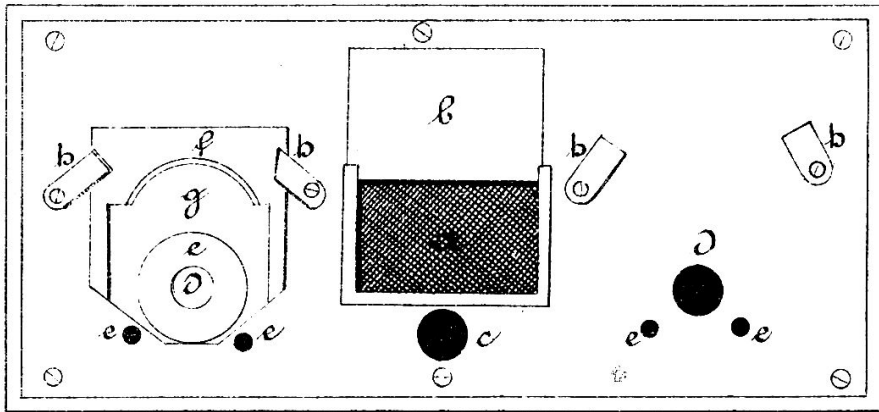
## **Ueber das Aufziehen der *Rhipiphorus paradoxus*.**

Von Herrn **Erné** in Mülhausen.

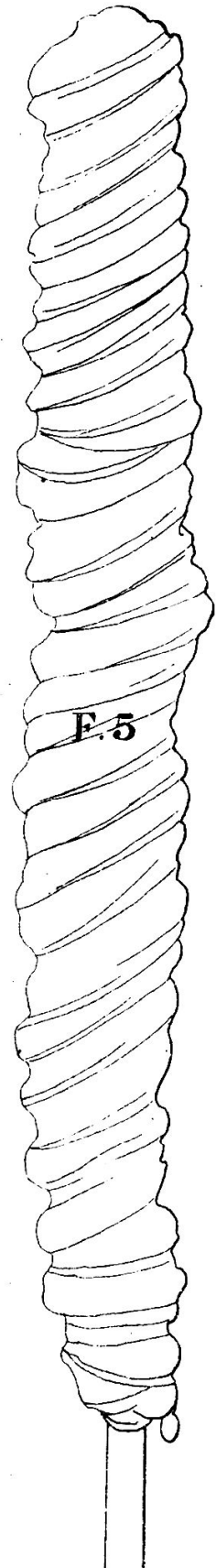
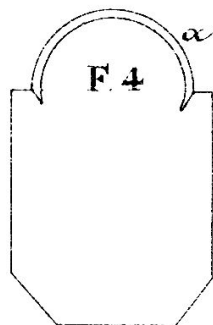
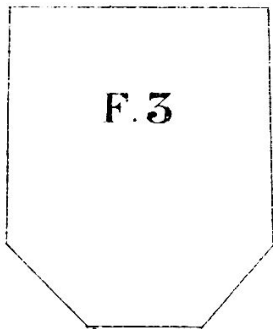
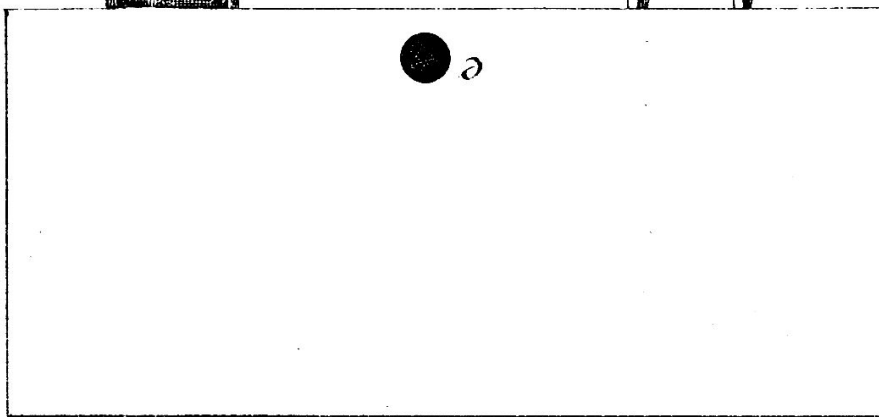
---

Wenn man ein Wespennest in einem Käfig aufzieht und ein *Rhipiphorus* ausschlüpft, so trachtet er mit der grössten Geschwindigkeit ins Freie zu gelangen (seine Geschwindigkeit ist der der Wespen gleich; sobald er das Nest verlassen hat, ist er träge in seinen Bewegungen), indem er 3 bis 4 Stunden beständig im Käfig

F. 1



F. 2



herum geht, ohne die Geschwindigkeit nur im mindesten zu vermindern; zuerst trachtet er heraus zu kommen, wo er Licht findet.

In seiner Eilfertigkeit geht er über alle Wespen hinüber ohne ihnen auszuweichen; es ist aber auch sehr nothwendig, dass dieses Thier sich beeilt, denn nach Verfluss von 3 höchstens 4 Stunden kommt eine Wespe, greift ihn hinten mit Wuth an ohne ihn lange zu mustern, schleppt ihn alsdann eine halbe Stunde lang im Käfig herum, indem sie gleichfalls trachtet, mit ihrer Bürde ins Freie zu gelangen; nach dieser Zeit verschwindet die Wespe in den dunkeln Ecken und zerreisst ihr Opfer. Dieses Benehmen kann man nicht als Zufall ansehen, denn bei 5 *Rhipiphorus* habe ich ganz das nämliche wahrgenommen. Es scheint, dass die Wespen ihre Schmarotzer nur so lange in ihrem Nest dulden, bis der Geruch der Zellen verschwunden ist.

Ich sah noch manchen *Rhipiphorus* im Käfig herum irren und doch konnte ich keinen davon bekommen, denn einen Schieber aufzumachen, um das behende Thier zu erhaschen, wäre ein wahrer Unsinn. So sah ich lange dieser Sache zu, bis ich ein Mittel entdeckte, um die *Rhipiphorus* unversehrt aus dem Käfig zu bringen. Nach der Aufhebung des Nestes fand ich von allen diesen Thieren durchaus keine Spur.

Hier folgt die Art, wie man die *Rhipiphorus* unversehrt aus dem Käfig erhalten kann.

Ehe man ein Wespennest ausnimmt, trachtet man, sich einen Käfig anzuschaffen, gross genug, um ein grosses Nest aufzunehmen. Diese Nester sind mehr oder weniger in die Breite oder in die Höhe gebaut, je nachdem der Platz sich dazu eignet.

Zur Anfertigung des Käfigs ist jede Kiste gut, wenn sie nur die richtige Grösse hat; sie sei nämlich 75 Centimeter lang, 35 Centimeter breit und 35 Centim. tief; diese Kiste legt man so, dass der Deckel die vordere Seite bildet. Es wird nun der Länge nach eine Reihe Eisendräthe gespannt, 5 Centimeter weit von einander und 5 bis 6 Centimeter vom Boden entfernt.

An der Vorderseite befindet sich in der Mitte eine grosse, viereckige Oeffnung von 5 Centim. Breite und 5 Centim. Höhe mit feinem Drahtgitter überzogen und mit einem Schieber verschliessbar;

es dient diese Oeffnung, um die Wespen zu beobachten und um zu sehen, ob Futter genug vorhanden ist.

Mitten unter dieser Oeffnung und dem innern Boden der Kiste eben ist ein rundes Loch von 4 Centim. Durchmesser, welches dazu dient, das Futter einzuschieben.

Auf jeder Seite der viereckigen Oeffnung befindet sich ein rundes Loch von derselben Grösse, wie das Futterloch und etwas höher angebracht als dieses; sie dienen als Fluglöcher für die Wespen.

Vor diese Löcher werden ziemlich grosse Einmachgläser angebracht, welche durch zwei waagrecht herausstehende Holzleisten gehalten werden, und damit diese Leisten mehr Festigkeit haben, werden sie aussen durch eine Querleiste verbunden. Die Gläser müssen der Kiste sehr genau angepasst sein. Diese Fluglöcher sind durch einen Schieber von Blech verschliessbar. Befindet sich ein schwach bevölkertes Nest im Kasten, so genügt ein einziges Glas.

An der Oberseite der Kiste, nahe dem Vorderrand befindet sich noch eine Oeffnung von 4 Centim. Durchmesser; sie dient ebenfalls zum Beobachten und auch, um Wespen in den Kasten zu bringen.

Bevor nun ein Wespennest in den Kasten gebracht wird, werden die zwei Gläser vor die Fluglöcher angepasst und mit Schnüren befestigt, nachdem man zuvor ein wenig Wasser und Laub in dieselben gebracht hat, statt Laub kann man auch ein Rebenblatt in das Einmachglas legen.

Man Sorge dafür, dass an keiner andern Stelle, als durch die Fluglöcher Licht in den Kasten eindringen kann.

Die Nahrung ist Zucker; es ist nothwendig, denselben etwas mit einem nassen Finger anzufeuchten, doch nicht so stark, dass er zerfällt. Dieser Zucker wird durch das mittlere Futterloch eingeschoben; es darf das aber nur Nachts geschehen, weil sonst die Wespen herauskommen und wüthend über den Ruhestörer herfallen.

Wenn nun ein Rhipiphorus ausschlüpft, so geht er eiligst in dieses Glas und kann sich da im Laub der Nachstellung der Wespen entziehen.

Abends oder Morgens nimmt man die Gläser ab (zu dieser Zeit sind am wenigsten Wespen darin), und giebt wieder frisches Wasser und frisches Laub. Sind jedoch viele Wespen darin, so giesst man Wasser hinein, um sie unschädlich zu machen; die muntersten

nimmt man aus dem Glas und bringt sie durch die Oeffnung an der Oberseite des Käfigs wieder in diesen hinein.

Um das Glas hinweg zu nehmen, lässt man den Blechschieber zwischen Glas und Wand herab, um den Wespen den Ausgang abzuschliessen; dieses Blech muss auf beiden Seiten mit einem kleinen Riegel befestigt werden; man schiebt alsdann ein zweites Blech zwischen Glas und Blech hinein, das aber etwas schmaler ist als das erste, oben mit einem 1 Centim. breiten Falz versehen, zum Festhalten; man nimmt alsdann das mit dem letztvorgeschobenen Blech verschlossene Glas hinweg und untersucht, wie oben erwähnt, den Inhalt.

Um Wespennester auszunehmen, verfähre ich folgendermassen:

Zum Ausnehmen eines Wespennestes braucht man eine kleine Spate und einen Bügel; beide Instrumente mit einem Stiel von 1 Fuss Länge. Man versieht sich mit Chloroform, denn andere starkkriechende Flüssigkeiten treiben die Larven der Rhipiphorus aus den Zellen, welche nie mehr hinein zu bringen sind. Man bereitet sich 4 Stück Eisendrath von  $2\frac{1}{2}$  Schuh Länge, welche sich mehr oder weniger biegen lassen, doch müssen sie so stark sein, dass man mit etwas Gewalt stossen kann; an diesen Drath bindet man einen Schwamm, oder Baumwollwatte, so dass es wie eine Wurst aussieht, in der Dicke eines kleinen Fingers, vorn gut gerundet; diese Masse befeuchtet man mit so viel Chloroform, als sie aufnehmen kann und steckt diesen Drath in den Eingang des Wespennestes, in dem man die Mündung fest mit Tüchern oder Baumwollwatte zustopft. Den Drath sucht man immer vorwärts zu stossen, ist dieses geschehen, so horcht man auf der Oberfläche, um die Stelle zu finden, wo das Gesumms der Wespen ist; man kann die Richtung finden, indem man das Ohr auf die Erde legt. Hat das Gesumms in einer halben Stunde nicht aufgehört, so steckt man einen zweiten Drath hinein, hört man das Gesumms nach einer halben Stunde immer noch, so ist es ein Zeichen, dass die eingeschobenen Dräthe angestossen haben und nicht bis in den Behälter des Nestes gedrungen sind; es muss alsdann ein anderes Verfahren angewendet werden: Nachdem man zuerst eine gute Schicht Grund hinweg geschafft, gräbt man ein Loch, so eng als möglich, in der Richtung, wo man das Gesumms gehört hat. Ist man

bis zum Nest gekommen, was man daran erkennt, dass einzelne Wespen heraus kommen, so stopft man diese Oeffnung mit Tüchern zu und trachtet etwas Chloroform hinein zu schaffen, sei es auf Baumwollwatte oder Schwamm, oder vermittelt eines Spritzchens; wenn das Chloroform hinein gebracht ist, so muss wieder mit Erde zugedeckt werden; hat das Gesumms aufgehört, so kann man öffnen.

Zwei Löffel voll Chloroform reichen hin (wenn es gut in den Behälter des Nestes geschafft werden kann), um alle Wespen in einer Viertelstunde regungslos zu machen.

Ist das Nest herausgenommen, so thut man es in einen Sack, die Oeffnung der Zellen nach oben; dieses Nest legt man zu Hause auf die schon beschriebenen Drähte; im Fall das Nest in zwei oder gar in drei Theile verfallen ist, so legt man ein Stück neben das andere; in Ermanglung des Platzes kann man auch eines auf das andere legen, wenn man an etlichen Orten kleine Stückchen Holz unterlegt; der Boden des Käfigs wird mit Sand oder trockener Erde bestreut; das Reinigen ist überflüssig oder vielmehr unmöglich.

Die Maske, welche ich brauche, ist so einfach als es sich thun lässt. Es ist ein Sack von Baumwollzeug, den ich über einen breitrandigen Hut ziehe, vorn, wo das Gesicht ist, ist er ausgeschnitten und durch einen dünnen Flor ersetzt; unten wird er unter den Ueberrock geschoben. Handschuhe von Leder braucht man auch, hauptsächlich um das Nest aus dem Behälter zu nehmen.

Will man die Zellen gleich öffnen und durchsuchen, so kann man die Wespen mit Terpentinöl oder Benzin ersticken\*).

Ich habe noch ein anderes Verfahren angewendet um die Rhipiphorus in den Gläsern sicher zu stellen, das fast noch zweckmäßiger ist:

Wenn das Wasser im Glas ist, so thut man nur ein Blatt (Rebblatt) hinein, so dass es vom Rand bis ins Wasser reicht, aber auf den Seiten nicht weit vorsteht. Die Wespen können bequem trinken und wenn die Rhipiphorus herauskommen, so laufen sie gleich in das Wasser; in kurzer Zeit sind sie scheinod und sind vor den Nach-

---

\*) Ich habe meine Nester Anfangs und Mitte September ausgenommen, aber nach meiner Meinung wäre es zum Aufziehen vertheilhafter, sie 4 Wochen früher auszunehmen. Morgens vor Sonnenaufgang ist die beste Zeit für diese Arbeit.

stellungen der Wespen ganz sicher; sie können einen Tag im Wasser liegen ohne weitem Schaden. Man hat auf diese Art das Glas nicht lange zu untersuchen, da man gleich sieht, ob etwas darin ist.

Ist die Bevölkerung der Wespen zu gross, so ist es sehr nothwendig, dass man diese vermindert; denn sonst sind die *Rhipiphorus* zu grosser Gefahr ausgesetzt, auch braucht die Bevölkerung nicht so stark zu sein wie im Freien, weil sie keine Zeit damit versäumen, ihre Nahrung zu suchen.

Es ist auch nothwendig, dass man den Wespen Materien giebt zum Bauen, z. B. alte verlassene Wespennester, welche man auf den Bühnen findet.

Drei Arten Fliegen habe ich als Mitbewohner in den Nestern der *Vespa germanica* gefunden. Es sind *Volucella zonaria* Schr. *Volucella inanis* L. *Volucella pellucens* L. Die Lebensweise dieser Larven ist folgende:

Diese Larven leben vom Anfang bis zum Ende in den Nestern der Wespen, aber erst das darauf folgende Jahr, wenn das Nest nicht mehr bewohnt ist, erscheint die Fliege, und zwar Anfangs Juli. Die Larven sind behende und können an den Zellen mit grosser Geschicklichkeit herum kriechen. Sie haben das Vermögen, sich lang oder dick zu machen, sie schlupfen in die leeren Zellen und verweilen darin ganz ruhig; es ist daraus zu entnehmen, dass diese Larven den Abgang der Wespen verzehren; sind sie mit dieser Arbeit fertig, dann verbergen sie sich wieder im Grund des Nestes; bei der geringsten Berührung strupfen sie sich zusammen und stellen sich wie todt; da ihre Haut rauh ist, so sind sie immer dicht mit Grund überzogen, so dass man sie für ein Stückchen Grund hält.

#### Beschreibung der Larve der *Volucella zonaria* Schr.

Diese Larve ist in der gewöhnlichen Ruhe 7 bis 8 Linien lang, hinten sehr breit und abgerundet, gegen vorn stark zugespitzt, auf dem Rücken flach. Die Haut sehr hart, rauh und stachelig, besonders an den Seiten und hinten; sie hat viele Leibesringe; unten hat sie viele rauhe Warzen, welche ihr als Füsse dienen.



Die Larve von *Volucella inanis* L. ist an Haut, Farbe und Grösse der vorigen gleich; sie ist aber nicht stachelig; der Leib ist mehr gerundet und endet hinten in einen kurzen breiten Lappen.

Wenn die Zeit ihrer Entwicklung heran rückt, dann strupfen sie sich zusammen in Form einer Bohne und ohne andere Verwandlung schlüpft die Fliege aus.

Herr Reaumur schreibt, die Larve von *Volucella zonaria* habe er in Hummel-Nestern gefunden, deren Larven und Puppe sie verzehren. Ich kann mit Gewissheit versichern, dass diese Fliegen-Larve weder Larven noch Puppen der Wespen berühren.

### Ueber die Zucht der *Velleius dilatatus*.

Bekanntlich leben die *Velleius* in den Nestern der Hornissen (*Vespa crabro*) und es ist ein seltener Zufall, wenn man das Insekt anderswo findet; ich habe seit 35 Jahren, nämlich so lange ich sammle, erst 2 Stück ausser den Nestern erhalten; es ist also das sicherste, wenn man diese Thiere in den gesagten Nestern zu bekommen sucht und sie aufzieht.

Um ein Hornissennest auszunehmen, braucht man etwas Muth, denn diese Thiere haben denselben ebenfalls.

Hat man ein Hornissennest in einem Baum entdeckt, so thut man am besten, wenn man den Tag vor dem Ausnehmen den Baum in allen Richtungen untersucht, ob nicht noch andere verborgene Oeffnungen zu finden sind, diese Oeffnungen sind schwer zu finden, da die Hornissen solche sorgfältig vermachen, so dass sie schwer aufzufinden sind. Zu dieser Untersuchung setzt man eine Maske auf.

Zum Ausnehmen eines solchen Nestes ist Chloroform am besten, durch stark riechende Stoffe, wie Benzin oder Terpentinöl verkriechen sich die Larven zu viel im Baum herum, doch können noch ziemlich viel eingesammelt werden. Drei Löffel voll Chloroform auf Baumwollwatte geschüttet und in das Loch des Baumes geworfen und gut zugestopft; dies ist die ganze Arbeit, um die Wespen zu betäuben; ist man mit dieser Arbeit fertig, so geht man um den Baum herum, um zu sehen, ob nirgendwo aus einer verborgenen Oeffnung Wespen herauskommen; hat das Summen in einer halben Stunde noch nicht aufgehört, so trachtet man noch mehr Chloroform mit einem Spritzchen hinein zu bringen, hat aber das Gesumms auf-

gehört, so kann man öffnen. Man hat den Schöpfer immer bei der Hand, um die ausgebliebenen Wespen zu fangen. Jetzt ist das Innere des Baumes zu durchsuchen; man nimmt mit einem grossen Suppenlöffel den untern Holzmulm heraus und thut ihn in einen Sack; wenn das oberste hinweg genommen ist, nämlich der Wespenkoth, so nimmt man einen andern Sack für die Larven und nimmt immer noch Holzmulm mit, besonders so lange sich Larven darin befinden; wenn das Herausnehmen von Mulm ein Ende hat, dann ist es rathsam, den Baum sonst noch zu durchsuchen. Z. B. man löst das morsche Holz ab, in welchem sich auch Larven befinden können, besonders in der feuchtesten Partie desselben. Man trachtet so viel faules Holz zu nehmen, als man nach Hause nehmen kann, denn dieses ist nothwendig zum Aufziehen; kann man an demselben Baum nicht viel nehmen, so sucht man aus einem andern Baum das fehlende zu nehmen; dieses Holz muss so morsch sein, dass es Wasser aufnimmt wie ein Schwamm und dass die Larven leicht hinein dringen können.

Um die Larven aufzuziehen, verfare ich wie folgt:

Ich nahm ein Fässchen ohne Geruch, wie man sie zur Versendung trockener Waaren benützt, bohrte unten einige Löcher hinein, brachte dann auf den Boden des Fässchens eine zolldicke Schicht des zuletzt zu Tage geförderten Mulms, darauf eine Schicht faules Holz in Stücken, dann wieder Mulm, der alle Zwischenräume zwischen den Holzstücken ausfüllen muss, dann wieder Holzstücke und so fort; zu oberst kommt wieder der Mulm und Koth, welcher auch im Baum zu oberst gelegen hat.

Die Larven selbst habe ich zuerst herausgelesen und bei Seite gelegt. War nun das Fässchen so aufgefüllt, so begoss ich das Ganze so lange mit Regenwasser, bis dieses unten zu den Löchern hinauslief, rüttelte dann das Fässchen, so dass der Mulm sich zusammenballte, liess dann das Wasser ablaufen und verstopfte die unteren Löcher mit hölzernen Zäpfchen. Dann erst setzte ich die Larven hinein, welche sich sofort verkrochen; es mögen deren etwa 500 Stück gewesen sein.

Plötzlich wurde ich abgerufen von meiner Arbeit, und da ich meine Thiere im Mulm wusste, glaubte ich ruhig mich entfernen zu

können; erst des Nachts konnte ich wieder nach dem Fässchen sehen, welches in meinem Garten stand; aber wie erschreck ich, als ich alle meine Larven auf der Erde herumkriechen sah! ich sammelte sie rasch ein, konnte aber nicht mehr als 200 wieder bekommen, die ich nun wieder ins Fässchen brachte und dieses mit einem Tuch zuband, um das fernere Entweichen der Larven und das Eintrocknen des Mulms zu verhüten.

Ich sah fleissig nach dem Fässchen und bemerkte, dass etliche Larven sich sogleich zur Ruhe begaben, ein Loch in das faule Holz machen, um erst als vollkommene Käfer wieder aus demselben hervorzukommen. Viele aber blieben unruhig; bei Tage waren sie im Mulm versteckt; bei Nacht waren sie fast alle an der Oberfläche, verkrochen sich aber sofort, wenn man sich mit einem Lichte näherte. So lange der Inhalt des Fässchens nicht gefroren war, waren die Larven immer unruhig. Ich liess das Fässchen während der Kälte im Freien, hatte aber die Vorsicht, dasselbe in ein grösseres Fass zu bringen und die Zwischenräume mit Stroh auszufüllen.

Was man hauptsächlich zu beobachten hat, ist, dass man den Behälter nicht unsanft berührt und dass man kein Wasser nachgiesst, denn durch diese beiden Sachen setzt sich die Masse, und das Gespinnst, welches die Larven machen, zerfällt, besonders das, welches sie im Mulm gefertigt haben; diejenigen, welche sich im faulen Holz verpuppen, können mehr ertragen. Es ist zweckmässig, sie beständig im Freien zu lassen, denn durch die Kälte erstarrt die Larve und da ihr ihre Hauptnahrung fehlt, so ist es gut, wenn sie kein Bedürfniss fühlt.

Als der Frost vorüber war, hatte ich das Fässchen wieder aus dem grossen Fass gethan; ich sah, dass noch etliche Larven unruhig waren, aber meist die kleinsten.

Im Ausschlüpfen war der Unterschied der Zeit nicht gross unter denen, welche sich im Spätjahr und denjenigen, welche sich im Frühjahr eingesponnen haben; in Zeit von 8 Tagen waren alle ausgeschlüpft. Dass das Fässchen, in welchem man diese Larven aufzieht, nicht die geringste Oeffnung haben darf, das versteht sich; mein Fässchen hatte unten in der Mitte nur ein kleines Nagellöchchen und doch habe ich wahrgenommen, dass durch dieses Käfer hervorgekommen sind; wie viele Larven mögen mir dort entkommen sein?

Ich habe beiläufig 200 Käfer erhalten, ich durchsuchte den Mulm und überzeugte mich, dass mir nicht eine einzige Larve zu Grunde gegangen ist. Ich glaube, dass Larven, welche auf so sorgfältige Art aufgezogen werden, weniger zu Grunde gehen als im Freien.

Es ist schon über diese Zucht geschrieben worden, aber ich sah zum Voraus, dass mir keine einzige Larve aufkommen würde, wenn ich jene Vorschrift befolgte.

#### Lebensweise der Larve.

Diese Larve ist ein vollständig nächtliches Thier, was die Natur weise so eingerichtet hat, sonst wäre diese Larve zu viel den Angriffen der Wespen ausgesetzt; ihre Nahrung ist blos der Rücklass der Wespen. Sie säubert die verlassenen Zellen, indem sie den Rücklass der Wespen verzehrt; auf dem Grund des Nestes, wo am meisten Koth ist, befinden sich auch die meisten Larven. Fleischsachen, wie Larven, Würmer verzehren sie nicht, nur thun sie diese beschnüffeln. Ihr Gespinnst ist sehr schwach, die Puppe ist einer Schmetterlingspuppe ähnlich, alle Glieder sind mit der Hülle fest verwachsen, selbst die Hinterleibsringe sind fest verwachsen, so, dass sie durchaus keine Bewegung machen können und man nicht sehen kann, ob Leben in ihnen ist. Die Puppe ist kurz und dick, so dass man nicht glauben sollte, dass ein so langgestreckter Käfer heraus kommen könnte. Wenn der Käfer ausschlüpft, so bricht er Kopf und Bruststück auf, welches gewöhnlich am Rücken der Hülle bleibt, und schlüpft ohne weitere Mühe aus seiner Hülle. Wenn die Puppe noch ohne alle Lebenszeichen da liegt, so kann dennoch zwei Minuten später der Käfer herum laufen. Ich hatte eine Puppe tödten wollen und legte sie in ein Glas, in welchem etliche Tropfen Benzin waren; als der Käfer den Geruch fühlte, sprang er wie ein Blitz aus seiner Hülle. Die Hüllen, welche diese Käfer verlassen, sind durchaus unverletzt. Der Käfer ist sehr lang im lebenden Zustand, verkürzt sich aber stark, wenn er todt ist.

Der vollkommene Käfer ist kein nächtliches Thier, wie die Larve; gegen 4 Uhr Nachmittags ist er am unruhigsten, auch das Ausschlüpfen ist um jene Zeit am häufigsten; seine Nahrung ist noch

nicht mit Bestimmtheit ermittelt worden und es wird schwer werden, sie zu erforschen.

Wenn dieser Käfer auch an verschiedenen Arten von Larven, Würmern, Käfern oder Fliegen herum schnüffelt, so darf nicht gleich daraus geschlossen werden, dass dieses oder jenes seine Nahrung sei. Ich habe mein Möglichstes gethan, um dahinter zu kommen, aber umsonst. Der Käfer ist sehr behende und kann empfindlich kneipen (klemmen). Sie hinterlassen einen starken Moschusgeruch, ganz ähnlich wie die *Necrophorus*-Arten. Ihr Erscheinen ist Anfangs Juni, bei gelindem Frühjahr vielleicht etwas früher.

Die Larve ist gelbweiss, Kopf und Bruststück ist hell kastanienbraun, letzteres etwas heller als der Kopf, die Kinnlade (mandibeln) sind dünn und spitz. Das Bruststück ist nur wenig breiter als der Kopf. Die Fühler sind ein Drittheil kürzer als dieser. Der Leib ist hinten und vorn dünner als in der Mitte; an der Spitze des letzten Hinterleibssegmentes ragen zwei divergirende Spitzchen hervor, welche fast das Aussehen haben wie ihre Fühler. Das letzte Bauchsegment endet in ein gleich dickes Spitzchen; der ganze Hintertheil hat ein Aussehen wie der Kopf eines Rüsselkäfers ohne geknickte Fühler.

Die beste Zeit zum Einsammeln der Larven ist vom 5. bis 15. Oktober.

*Dendrophilus punctatus* ist auch ein Bewohner dieser Nester; bis jetzt war er nur als Bewohner der Ameisennester bekannt.

Wer diese Vorschrift nicht pünktlich befolgt, hat zu befürchten, dass sehr wenige, selbst gar keine Larven auskriechen.

---

## Einfache Bemerkungen über

Hydroporen, der Gruppe des *H. opatrinus* angehörend.

Von H. Leprieur, Pharmacien in Paris.

---

Seit Aubé's Monographie hat kein Entomologe die Familie der Dytisciden monographisch bearbeitet und die in den verschiedenen