

J. CHAPUIS
Pharmacien & Droguiste
place de la Calandrie N° 4
GAND.







Bemerkungen

über die

schädliche Waldraupe,

nebst den

Mitteln zu ihrer Vertilgung,

o o u

Georg Gottfried Zinke,

der Königl. Universität Doktor, und der Naturforschenden Gesellschaft zu Jena correspondirendes Mitgliede.

Jena 1797.

bey Johann Christian Gottfried Göpferdt.

Erinnerung.

Meine Bemerkungen über die schädliche
Walddraupe habe ich nicht für gelehrte Na-
turforscher, sondern für Forstmänner, Defor-
nomen, und solche Personen, die keine

Insektenkennner sind, geschrieben; von dieser Seite müssen gegenwärtige Blätter betrachtet werden.

Es hat sich seit ein Paar Jahren in unseren Voigtländischen Waldungen eine äusserst schädliche Raupenart eingefunden, welche gemeinlich mit dem Namen Holzraupe belegt wird. Ich wünschte aber diese Raupe lieber Waldraupe zu nennen, zum Unterschied einer andern, die man mit mehrerm Recht die Holzraupe nennt, weil sie sich von faulem Holze nährt, und woraus ein beträchtlicher grauer Nachtvogel (*Phalaena cossus* L.), oder der Holzborer, entsteht; da hingegen unsere Waldraupe nur allein die Nadeln der Tannen und Fichten abfrisst. Sie hat bereits durch ihren Fraß beträchtlichen Schaden verursacht, und droht noch größern

Schaden anzurichten; ja sie wird so gar alle unsere Wälder verderben, wenn wir sie so fort hausen lassen, oder wenn sie nicht durch gewisse Naturerscheinungen aufgerieben wird. Sollte sich unsere Waldraupe noch etliche Jahre so häufig einkfinden, als sie bereits vorhanden ist, oder vielleicht noch häufiger werden; so wird sie für unser Voigtland, und die umliegende Gegend die betrübtesten Zeiten zurücke lassen. Sie wird den größten Holzmangel verursachen, und dadurch unsere blühenden Fabriken in den elendesten Zustand versetzen; wir werden unsere Felder aus Mangel am Streu nicht mehr so bessern können, und daraus wird folgen, daß viele hundert Menschen aus Mangel am Unterhalt werden auswandern müssen. — — —

Ich halte es daher für meine Pflicht, jeden Forstmann, jeden Oekonomen, und überhaupt jeden Menschen, dem sein eignes Wohl, und das Wohl seines Vaterlandes am Herzen liegt, auf dieses äußerst nachtheilige Insekt aufmerksam

sam zu machen, damit ein Jeder, durch die Kenntniß desselben, einem Uebel vorkomme, welches im Stande ist, ganze Länder an den Rand des Verderbens zu führen. Ich will das her aus Liebe zu denjenigen, die keine Insekten-Kenner sind, oder keine Gelegenheit haben, dieses schädliche Insekt, weder in Natur, noch in Abbildung zu sehen, eine genaue Beschreibung der Raupe und Puppe so wohl, als auch des Schmetterlings, und seiner Eyer liefern, und dann das Merkwürdigste von diesem allgemeyn zu fürchtenden Insekt, erzählen.

Die Raupe von der hier die Rede ist, ist diejenige, woraus der bekannte Nachtvogel entsteht, welcher beym Ritter von Linné *Phalaena monacha* a), und im Deutschen die Nonne heist. Klemann nennt unsere Waldsraupe die großköpfige, breitleibige, graulichbraun und weißgefleckte, haarige, mit einem dunkelblauen Rückenflecken, und blauen Knöpf-

c) Linn. Syst. Nat. Edit. XIII. T. I. n. 43.

8
chen gezierte Baumraupe b). Er hat den Schmetterling vortreflich vorgestellt, die Puppe aber zu rotz, die Raupe zu langhaarig, und viel zu bunt gemahlt.

Wenn unsere Waldraupe ihre völlige Größe erreicht hat, beträgt ihre Länge ein und drey viertel Zoll, und hat ohngefähr die Stärke einer dicken Federspule. Der Kopf ist, nach Verhältniß ihres etwas breitgedruckten Körpers, ziemlich groß, unterwärts etwas breiter, als oben; von Farbe bräunlichtgrau, mit kurzen zarten Härchen besetzt, und über die Stirn herab mit einem zarten bräunlichten Streich bezeichnet, der sich über dem Mause in einem dreieckigen Fleck von gleicher Farbe endigt. Der Körper besteht aus zwölf Absätzen, ein jeder Absatz aber, ist mit sechs dunkelblauen Warzen besetzt, davon die auf dem ersten und zweyten Absatz am größten und erhabensten, die
folgens

b) Alcemanns Beiträge zu Köfels Insektenbeschreibung. Th. I. p. 273. Tab. XXXIII.

folgenden kleiner, und die auf beyden Seiten über den Füßen am kleinsten sind. Eine jede Warze ist wiederum mit kurzen stachlichten Haaren versehen, und unter diesen sind die hinter dem Kopfe am längsten, und geben der Raupe das Ansehen, als ob sie an diesem Orte ein Paar Ohren hätte. Betrachten wir diese Warzen unter einem Vergrößerungsglase, so finden wir daß sie ganz rauh und schurpicht ist, und daß aus diesen Schuppen die Haare hervorgewachsen sind. Auf dem zweyten Absätze oben auf dem Rücken befindet sich ein blauschwarzer Fleck, von welchem sich eine dunkelbräunlichtgraue Binde über dem Rücken bis zum siebenten Absätze zieht, hier wird sie von einem weißlicht, braun, und grau gemischten Fleck bis zum neunten Absätze unterbrochen, von da aber zieht sie sich über die drey folgenden Absätze bis zur Schwanzklappe hin. Diese Binde wird zu beyden Seiten vom zweyten bis zum vierten Absätze von einem weissen Fleck, in welchen ein wenig grau und braun eingemischt ist, umgeben. Das Uebrige der Raupe ist ein

Gemische von braun, grau, und schwarz. Die sechs spitzigen Vorderfüße, und die acht breiten Bauchfüße, wie auch die beyden Nachschieber, haben eine gelblichbraune, ins graulichte fallende Farbe. Hier muß ich noch anmerken: daß unsere Waldraupen in Absicht der Farbe und Zeichnung oft sehr verschieden sind; denn es giebt bisweilen ganz schwarze, ins rüthlichte fallende, weißlichte, und noch anders gezeichnete. Doch werden wir diese Verschiedenheiten gar bald erkennen, so bald wir nur eine, wie die jetzt beschriebene, in Natur gesehen haben. So pflegt sie auch die Farbe in ihren viermaligen Häutungsperioden immer etwas zu ändern; anfänglich sieht sie fast ganz schwarz, dann wird sie heller, oder brauner, und nur selten bleibt sie sich ganz gleich.

Hät diese Raupe ihr völliges Wachsthum erreicht, welches gemeinlich zu Ende des Jun und Jul: Monats geschieht; so hört sie auf zu fressen, und läßt ihren letzten Unrath, der etwas weicher als gewöhnlich ist, von sich gehen.

Hiers

Hierauf sucht sie sich einen bequemen Ort zu ihrer Ruhestatt aus, und wenn sie den gefunden, zieht sie aus einer unter ihrem Maule befindlichen Drüse, Fäden hervor, welche fast der Seide gleichen. Mit diesen Fäden macht sie sich zwischen Tannen- und Fichtenreißern, oder anderswo, ein ziemlich leichtes Gespinste zu ihrer Bedeckung. Unter dieser Decke schrumpft ihr Körper ein wenig ein, wird kurz und dick, und nach drey bis vier Tagen streift sie ihren Balg mittelst einer ausdehnenden und einziehenden Bewegung rückwärts ab, und stellt sich nun als Puppe dar.

Anfänglich ist die Puppe sehr weich, von Farbe grün, wird aber bald braunroth, hiers auf etwas dunkler, oder schwarz, und ist hin und wieder mit kleinen Haarbüscheln besetzt, welche bald weißlicht, bald gelb aussehen, und aus den, zuvor an der Kaupen befindlichen Warzen ihren Ursprung zu haben scheinen. Die Puppe ist dreyviertel Zoll lang, und einen viertel Zoll in der Gegend der Flügel dick, nämlich
im

im Durchschnitt gerechnet. Doch sind die männlichen Puppen etwas gestreckter, und nicht so dick, wie die weiblichen. Kommt man ihr mit dem Finger zu nahe; so macht sie vermittelst ihres Hinterleibs eine lebhafte Bewegung, und dreht sich sehr oft von einer Seite zur andern hin; das Nämliche thut sie auch, wenn sich ihr eine Schlupfwespe, Fliege oder Mücke nähert.

Dieser Puppenstand dauert ohngefähr vierzehn bis sechszechen Tage, binnen welcher Zeit der Schmetterling seine völlige Bildung erhält. Ein Paar Tage vorher ehe er austricht, wird die Puppe dunkler, weicher, und ist beim Berühren nicht mehr so lebhaft, als sonst; und wenn der Schmetterling aus seiner Puppenshülse hervor will, zieht sich der Hintertheil der Puppe ein, streckt sich wieder aus, und dieses Ausstrecken und Einziehen dauert so lange fort, bis die Puppe an demjenigen Theil aufspringt, wo der Kopf und die Füße eingeschlossen liegen. Zuerst besreyt er sich mit den Füßen, dann mit

mit dem Kopfe, und hierauf folgen die übrigen Theile ohne viele Mühe nach. Ganz behutsam und matt kriecht er an einen andern Ort, hält sich mit den Füßen feste, und läßt seine kurzen lappichten Flügel so lange senkrecht herab hängen, bis sie ihre völlige Größe und Stetigkeit erhalten haben, welches ohne Gefahr in einer halben Stunde geschieht, hierauf schlägt er sie über einander, und nun ist er zum Fliegen fähig.

Der Schmetterling gehört unter diejenigen Nachtdögel, welche keine Spiralszunge oder Saugrüssel haben, und unterscheidet sich von allen andern Nachtdögeln durch folgende Kennzeichen: Die Grundfarbe der Vorderflügel ist weiß, und in die Quere mit vier bis fünf ganzen, und unterbrochenen, schwarzen, zugespitzten, lappichten Streifen und Flecken bezeichnet, die sowohl nahe am Flügelgelenke, als auch am äußern Rande in den Adern der Flügel stehn. Die Hinterflügel sehn weißlichtgrau, und haben am äußern Rande sieben bis

bis acht schwarze Punkte. Der Kopf und die Brust sind weiß, doch ist letztere vorne mit einem schwarzen Fleckchen, und hinten mit zween schwarzen Punkten bezeichnet. Die Augen und die Fühlhörner (beym Weibchen), nebst den beyden Vorderfüßen, sind gleichfalls schwarz; die vier folgenden Füße, weiß und schwarz gefleckt, alle aber mit Klauen und Stacheln bewafnet. Beym Männchen sind die Fühlhörner grau, und mit einem breiten Fesderbart versehen. Der Hinterleib oder Bauch ist beym Männchen dünner, als beym Weibchen, und am letzten Absatze mit schwarzen steifen Haaren bewachsen, übrigens hat er bey beyden oben eine rosenrothe Farbe mit schwarzgrauen Quersflecken. Auf der Unterseite sehen die Flügel hellgrau, und nur am Rande erblickt man schwarz und weiße Fleckchen. Ausgebreitet messen die Flügel zween, bis zween und dreynviertel Zoll, und der Körper vom Kopfe bis zur Schwanzspitze dreynviertel Zoll. Es giebt auch Männchen und Weibchen die nur wenig oder gar nichts rosenrothes auf ihrem

Din

Hinterleib haben; sondern da, wo sich die rosenrothe Farbe befindet, mehr grau und schwarz aussehn.

Die Eyerchen dieses Nachtvogels haben ohngefähr die Größe des Fischrogens, sind oval rund, glatt, glänzend, und haben eine röthlichweisse Farbe. Die unbefruchteten sind ein wenig kleiner, runder, auch etwas platt gedrückt, und erhalten nur alsdenn jene Gestalt, wenn sie durch den Saamen des Männchens in den Stand gesetzt werden, eine Raupe hervor zu bringen.

Mit unserer Waldraupe müssen wir aber eine andere eben so schädliche Raupenart, welche Frisch *c)* die Kienbaumraupe, und Siemssen *d)* die grosse Tannenraupe nennt, und

c) Beschreibung allerley Insekten Deutschlands. Th. I. p. 13.

d) Naturgeschichte der grossen Tannenraupe nebst Anweisung zu deren Vertilgung. Schwertin 1791.

und die in Brandenburgischen und angrenzenden Mecklenburgischen Kiefern:Waldungen ebenso grosse Verwüstungen angerichtet hat, nicht verwechseln. Der daraus entstehende Schmetzterling ist gleichfalls ein Nachtvogel und heisst beim Ritter von Linne *Phalaena pini* e). Küssel hat uns eine treffliche Abbildung, und folgende Beschreibung hinterlassen f). „Der Kopf welcher ziemlich gross und rund ist, hat eine ockerbraune Farbe, und seine Zierrathen bestehn in ein Paar durch die Stirn gezogener brauner Striche, und einem über dem Munde stehenden weiß eingesakten Dreieck, durch dessen Mitte wiederum ein kleiner dunkler Strich geht. Die Absätze des Leibes führen eine mit vielen braunen und grauen Punkten besprenzte weiß graue Grundfarbe, und in dieser sind verschiedene grosse dunkelbraune Flecken als so viel Zierrathen zu sehen. Die Haut der Raupe ist nicht

e) Linn. Syst. Nat. Edic. XIII. T. I. n. 24.

f) Küssels Insekten & Verästigung. Th. I. p. 297. Tab. LIX. Fig. I.

nicht glatt, sondern scheint, auffer ihren langen
bräuen Haaren mit einem Feilstaub bestreut zu
seyn. Der Hals oder das erste Gelenke ist das
geschmeidigste, die übrigen aber nehmen immer
mehr und mehr an Dicke zu, und haben auffer
ihren Einschnitten noch etliche Falten oder
Kunzeln. Vorne finden sich an jeder Seite
des Halses die längsten Haare, welche auf über
dem Kopfe hervorstehenden Warzen stehn, in
der Mitte des Halses aber ist ein schwarz punk-
tirter Flecken oder Streif zu bemerken. So-
wohl am zweyten als dritten Gelenke ist vorn
ein schwarzer glänzender und in das blaue spie-
lender geschwungener Streif überzweg gezogen,
und hinter dem ersten derselben, steht eine von
Filzhaaren aufgeworfene oder erhabene Ecke. Von
dem Kopf an läuft zu jeder Seite eine dunkel
eingefasste helle Linie, in welcher sich am Ende
der beyden erstgedachten Querstreifen, ein rund
der zinnoberrother Flecken befindet. Die übris-
gen sind alle obenher mit zusammengesetzten,
gewürfelten dunkelbraunen Flecken bezeichnet,
welche auf einigen grösser, auf andern kleiner
sind,

sind, alle haben aber an ihrem scharfen Rande eine schwarze Einfassung und werden in der Mitte hellbrauner. Der letzte Absatz ist mit einer Erhöhung versehen, auf welchen eine von kurzen schwarzen Federhaaren zusammengesetzte Bürste steht, dergleichen sind auch, doch etwas kleiner, paarweise auf den drey ersten Absätzen zu bemerken, unter welchen die drey ersten Paar der Bauchfüße sehn. Auf jeder Seite des Leibes sind in den Absätzen verschiedene braune Flecken zu sehn, welche aber vielmehr schräge Querstreifen vorstellen, und, wie die obern, aus lauter schwarzen in einem braunen Grund gestreueten Punkten bestehen. Die sechs spitzigen Klauenfüße sind dunkelbraun, die acht stumpfen etwas heller, und die zwey letzten breiten Nachschieber nebst der Schwanzklappe haben gleiche hellere Farbe. Der daraus entspringende Schmetterling ist anderthalben Zoll lang, und mit ausgebreiteten Flügeln misst er drey und dreyviertel Zoll. Seine Fühlhörner sind fadenförmig, bräunlicht; die Vorderflügel grau und weiß bestäubt, und mit einer rothfarbis

farbigen dunkel eingefassten zackigten Binde, und einem weissen dreyeckigen Fleck bezeichnet. Die Hinterflügel sind einfarbig blaß braunroth, so wie auch der ganze übrige Körper.

Auch dieser Vogel ist bey uns zu Hause, seine Raupe aber hat sich hier zu Lande noch nie in so grosser Menge gezeigt, daß sie einen merklichen Schaden hätte verursachen können.

Eine dritte Raupenart, die sich ebenfalls von den Nadeln der Tannen und Fichten nährt, und auch im Voigtlande anzutreffen ist, ist die von Tannenschwärmer oder Fichtenvogel *Sphinx pinastri* L. Allein diese Raupe lebt nie gesellschaflich, und vermehrt sich nie zu einer solchen Menge, daß sie durch ihren Fraß, wie die beyden vorhergehenden Arten, unsern Wäldern könnte gefährlich werden. Ihr Körper ist glatt, ohngefähr drei Zoll lang, von Farbe grün und der Länge nach weiß und braun gestreift; sie hat einen Heuschreckenkopf, und über der Schwanzklappe ein gebognes Horn. Sie findet

sich zu Ende des August, und September, Monats in unsern Wäldern ein. Der Schmetterling von dieser Raupe hat schmale Flügel, welche ausgebreitet drey bis drey und einen halben Zoll messen. Uebrigens ist der Schmetterling durchaus grau, und nur in der Mitte der Vorderflügel sind drey bis vier länglicht schwarze Flecke, so wie auch am Rande der Flügel eine schmale weiß und schwarz gefleckte Einfassung. Die Fühlhörner sind in der Mitte dicker als an beyden Enden, und der Hinterleib auf dem Rücken weißlicht und grau bandirt.

Ich hoffe durch die Zusammenhaltung gegenwärtiger Beschreibungen meine Leser in den Stand gesetzt zu haben, daß sie unsere schädliche Waldraupe, von der grossen Tannenraupe, oder besser Kienbaumraupe, und von der Raupe des Tannenschwärmers gar leicht von einander werden unterscheiden können.

Unsere Waldraupe kommt zu Ende des September, und zu Anfange des October, Monats

nats aus ihren Eiern hervor, und nährt sich anfänglich von dem harzigen Saft der Tannens und Fichtennadeln; sobald aber die Tage wärmer, und die Nächte kalt werden, verkriecht sie sich unter das Moos, auch unter die Baumrinden, und Spaltenrisen der Bäume, wo sie öfters zu tausenden zu finden ist. Hier bleibt sie den Winter ohne alle Nahrung lebendig liegen; wenn aber die Frühlingswärme eintritt kommt sie wiederum schaarenweise aus ihren Schlupfwinkeln hervor, und im May und Juny Monat können wir sie zu Millionen auf unsern Wäldern finden. Sie verschont kein Alter der Bäume, sondern packt die stärksten so gut an, als die jungen Stämmchen. Dabey ist sie gefräßig, daß sie in vier und zwanzig Stunden noch einmal so viel Futter braucht, als sie selbst schwer ist. Hat sie kein frisches Futter, so verzehrt sie auch das halb verdoerete, und in Ermangelung dessen, nagt sie auch die Rinde von dünnen Aesten ab; ja sie ist so gar im Stande, Aeste, wie ein starker Bindfaden stark zu zernagen. Ausser dem Nadelholze nährt sie

sich auch noch von den Blättern anderer Bäume. Se. Durchl. der Hr. Erbprinz von Sachsen: Koburg fand sie 1763 auf einem Zwetschlenbaume; Kleemann auf einem Aepfelbaume, und der Bollweide g), und ich habe sie vor sechs Jahren auf einer Buche, und in dem drauf folgenden Jahre auch auf einer Eiche gefunden. Hieraus sehen wir, daß unsere Waldraupe eben nicht strenge in der Wahl des Futters ist, und daß sie außer unsern Wäldern auch endlich unsere Obstbäume verderben kann.

Schrecklich und fürchterlich ist es, in eine solche Gegend zu kommen, wo die Raupen wüthen, hier sieht man sie zu vielen tausenden mit großer Geschwindigkeit die gesunden Bäume hinauf kriechen, und in eben so starker Anzahl von dem ganz abgefressenen wieder hers unterkommen. Die Erde ist allenthalben mit diesem Ungeziefer bedeckt, und man ist nicht im Stande

Stande einen Tritt fort zu thun, ohne daß nicht mehrere ihren Tod dabey finden. Man höret in solchen Gegenden ein beständiges Geräusche, und ein immerwährendes Träufeln, welches von dem Auswurf ihres Unraths her rührt. Man empfindet einen sehr übeln durchdringenden Geruch, welcher aber nicht so wohl von der Raupe, als vielmehr von ihren Excrementen kommt, die öfters unter den Bäumen ein bis zweien Zoll hoch liegen. Es herrscht in solchen Gegenden eine schauernde Stille, in dem sich da nicht leicht ein Vogel hören, oder ein anderes Thier sehen läßt, und Menschen scheuen sich dahin zu gehen, indem sie glauben von dem übeln Geruch zu erkranken, oder von den Raupen vergiftet zu werden. Es haben Kinder auch wirklich von dem Genuß der Erdbeere (*Fragaria vesca* L.), die sie in solchen Gegenden gesammelt, ein heftiges Erbrechen bekommen, und bey vielen Holzmachern hat sich eine Geschwulst der Haut, und ein nesselartiger Ausschlag gezeigt. Hieraus hat man schliessen wollen, als wären unsere Waldeans

pen giftig; allein keine Raupe ist giftig, folglich auch unsere Waldraupen nicht, nur ihre kurzen stachelichten Haare können uns schaden. Durchbohren diese die Schweißlöcher der Haut, so verursachen sie eine Entzündung derselben, Geschwulst und Ausschlag. Kommen sie in den Magen; so können sie Erbrechen, Magens und Darmkrämpfe erregen, und zu einer Magen- und Darmentzündung Anlaß geben. Aus dieser Ursache haben sich Menschen, und vorzüglich zärtliche Personen immer vor ihnen in Acht zu nehmen.

Eine solche Erscheinung, wie die unsrer Waldraupen, mußte natürlicherweise theils bey der gemeinen Volksklasse, theils aber auch bey den gebildeten Menschen zu mancherley Urtheilen Anlaß geben. Erstere behaupteten sie wären eine Strafe Gottes, und letztere machten es nicht viel besser, wenn sie vorgaben, sie wären aus dem Hur-Brandenburgischen zu uns gekommen. Wahrscheinlich hatten diese etwas von jenen Raupen im Brandenburgischen gehört,

gehört, oder die oben angezeigte Schrift von Siemssen gelesen, und nicht verstanden, sonst hätten sie unmöglich auf einen solchen Einfall kommen können. Sie sind allerdings als eine Landplage zu betrachten, nur müssen wir uns nicht vorstellen, als habe sie Gott vom Himmel geschickt, uns damit zu züchtigen; sondern sie waren schon vor uns da, und werden auch noch nach uns seyn, nur besondere günstige Umstände der Natur, und Mangel an hinlänglicher Kenntniß bey unsern Forstmännern, trugen zu ihrer außerordentlichen Vermehrung bey.

Unter unsern Walddraupen giebt es mehr männliche als weibliche; man erkennt jene an ihrem dünnern Körper, und an ihrer größern Runterkeit. Aus sechzig Raupen, die ich mit nach Hause nahm, und in einem Zuckerglase verwahrte, erhielt ich zwey und dreyßig Schmetzlerlinge; darunter waren zwanzig Männchen und zwölf Weibchen, die übrigen starben als Raupen, oder als Puppen ab. Von diesen

50
 1000

ausgekrochenen Schmetterlingen zergliederte ich vier Weibchen, und fand im ersten acht und vierzig, im zweiten sechs und fünfzig, im dritten fünf und dreissig, und im vierten sechzig Eyerchen; folglich waren nur allein diese vier Weibchen im Stande eine Nachkommenschaft von zweyhundert und neunzehn Raupen zu erzeugen. Denken wir uns nun ein Paar Millionen Weibchen und ihre Vermehrung; so müssen wir über die Anzahl der Raupen erstaunen, und dürfen uns nicht wundern, daß ein so kleines Thierchen im Stande ist, in wenigen Jahren ganze grosse Wälder zu vernichten, besonders wenn ihm die Umstände günstig sind.

Was war aber die Ursache des häufigen Sterbens meiner Raupen? Die Wartung und Mangel des Futters waren nicht schuld daran; sondern eine Menge Maden, die aus den Eiern entstanden waren, welche die listigen Schlupfwespen (*Ichneumoncs*), und eine Art grosser Schmeißfliegen, durch Hülfe ihres Legestachel, geschickt in ihre Körper zu legen wußten.

wußten. Außer diesen Feinden haben unsere
Balddraupen auch noch einen mächtigen Feind
an dem so genannten Puppenräuber (*Carabus*
Sycophanta L.). Diesen Käfer bemerkte ich
da, wo sich die Raupen aufhalten, auch wirk-
lich häufiger, als in andern Gegenden. Selbst
die Eyer werden von feindlichen Insekten heims-
gesucht und verdorben. Es giebt nämlich nach
Kleemanns Bemerkung ^{h)} eine Art kleiner
Mücken, die ihre Eyerchen nahe an die Eyer
unserer Schmetterlinge legen; die daraus kom-
menden Maden durchbohren also denn die Schmet-
terlingseyer, und finden darinnen Wohnung
und Unterhalt, bis sie sich in Mücken verwans-
deln, und ihre Wohnung nicht mehr nöthig
haben. Ob aber die Vögel, als Spechte,
Baumläufer, Rindenkleeber, Meisen und derg-
leichen unsern Raupen viel Schaden thun,
wie Siemssen ⁱ⁾ von seinen Tannendraupen
behauptet, daran ist fast zu zweifeln. Ein jeder

Vogel

h) N. a. O. p. 275.

i) J. a. S. p. 29.

Vogel weiß genau, was ihm für Futter zu tráglich ist, und dieses sucht er sich sorgfältig aus; diese Raupen aber würden den Vögeln gewiß schädlich seyn, und die kurzen scharfen Haare in ihren Gedärmen tödtlich werden. Daß dieses gegründet zu seyn scheint, sehen wir schon daraus, weil sich nicht leicht ein Vogel an solchen Orten sehen läßt, wo die Raupen recht heftig sind. Demohngeachtet tragen die Fleisch- und Insektenfressenden Vögel auch etwas mit zu ihrer Verminderung bey; sie fangen nämlich die Schmetterlinge weg, und helfen dadurch ihre allzustarke Vermehrung verhindern. Vorzüglich thun dieses die Fledermäuse, die Nachtraubvögel, und der Ziegenmelker oder Nachtschatten (*Caprimulgus europaeus* L.), welche überhaupt viel Futter zu ihrer Nahrung brauchen, und daher muß auch ihre Ausrottung am meisten verhindert werden.

Außer diesen Feinden von welchen unsere schädlichen Raupen und Schmetterlinge Tag und Nacht aufgesucht und verfolgt werden,
kann

kann die Natur sich noch wirksamerer Mittel bedienen, dieses schädliche Ungeziefer zu vertilgen. Die heftigste Winterkälte schadet ihm zwar nicht, destomehr aber ein, nach ihrem Hervorkriechen eintretender Nachwinter, starke und anhaltende Regengüsse, Hagelwetter und dergleichen. Bekommen wir eine solche, für unsere Raupen, so nachtheilige Bitterung; so können wir uns mit der angenehmen Hoffnung schmeicheln, daß unsere schönen Fichten- und Tannenwälder nicht gänzlich zu Grunde gerichtet werden. Freylich sollten wir uns nicht ganz allein auf jetzt erzählte Naturerscheinungen verlassen, sondern die Menschen sollten auch das ihrige zu ihrer Vertilgung mit beytragen. Es sollten alle Landeseinwohner durch Landesherrliche Befehle aufgefordert werden, gegen die alles verheerenden Raupen ins Feld zu ziehen, und wollten sie dieses nicht aus Patriotismus thun; so könnten Prämien ausgesetzt werden, dann würden sie gewiß aus niedriger Gewinnsucht ein gutes Werk verrichten.

Zum

Zum Schluß will ich meinen Lesern noch einige Vertilgungsmittel bekannt machen, welche in folgenden bestehen:

1. Wenn ein Distrikt schon ganz mit diesen Raupen angefüllt ist; so ziehe man einen zween Fuß breiten, und einen halben Fuß tiefen Graben um selbigen, nachdem man vorher rund um etwas gesunde, nahe am kranken, stehende Bäume niedergeschlagen hat, und zünde im Jun: Monat bey heißer Witterung das ganze Stück an; so werden sie von der Hitze und Dampf mit einmal getödtet werden. Es ist besser man opfert ein Stück, als den ganzen Wald auf, zumal da das Holz zum Brennen und Kohlen noch zu brauchen ist.
2. Wo die Raupen in einer Gegend noch nicht so häufig sind, räuchere man bey windstillter Witterung zu wiederholten malen mit Schwefel, oder man bediene sich des Windes zur Verbreitung des Dampfes gegen die angegriffne Gegend.

3. Gehr

3. Gehe man vor Aufgang der Sonne nach einem starken Thau in den Wald, und schüttle die Bäume und Aeste ab, zu welcher Zeit die Raupen halb erstarrt auf die Erde fallen, und ohne viele Mühe können getödtet werden.
4. Lehre man mit stumpfen Besen die Raupen von den Bäumen ab, und zernichte sie.
5. Besprize man die gesunden Bäume, welche nahe an kranken stehen, etlichemal mit Seifenwasser.
6. Sammle man im Jul; Monat so viel Puppen ein, als möglich ist, und tödte sie.
7. Wenn zu Ende des Jul; und August; Monats der Schmetterling sich an Bäumen zeigt; so suche man ihn sorgfältig ab, und verbrenne ihn.
8. Man kann auch des Nachts eine Menge Schmetterlinge, vorzüglich Männchen^{k)}, durch kleine angezündete Feuer tödten.
9. Wenn

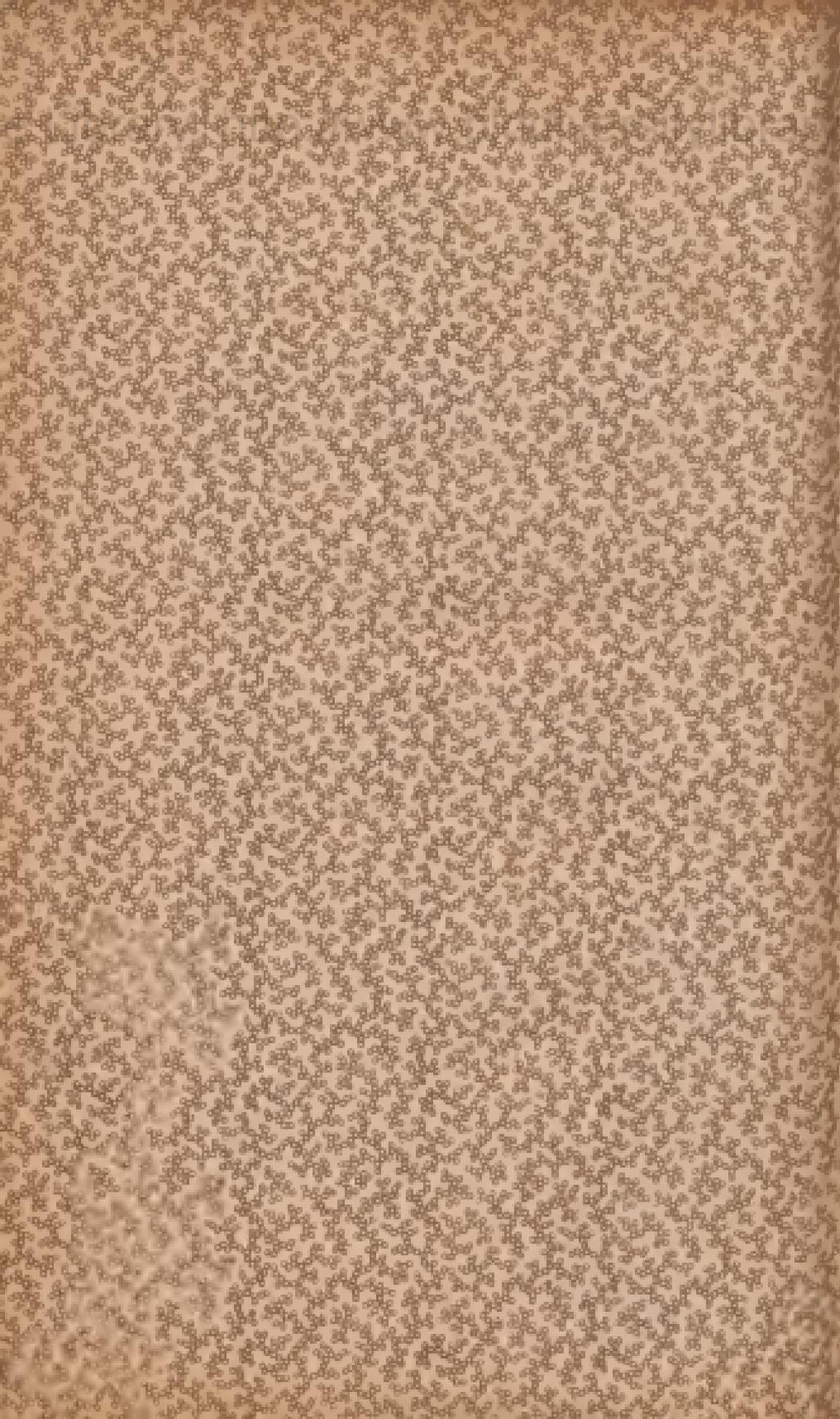
k) W. f. D. Schmiedleins Taschenbuch für Insektenfreunde. p. 121.

9. Wenn die Schmetterlinge ihre Eier, ges legt haben, so bemühe man sich, so viel Schmetterlingseier einzusammeln als man habhaft werden kann, und verderbe sie.
10. Schaffe man im März, Monat alles Moos nebst den abgefallenen Tannens und Fichtennadeln aus dem Walde zusammen auf Haufen und verbrenne sie.

Bei wiederholter Anwendung dieser Mittel wird unser schädliches Waldinsekt zwar noch immer nicht gänzlich ausgerottet, doch aber ziemlich geschwächt, und dadurch unsere Wälder zum Theil noch erhalten werden.

60291

e Library, <http://www.biodiversitylibrary>





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische
Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Land- und
Forstwirtschaft Gemischt](#)

Jahr/Year: 1797

Band/Volume: [0113](#)

Autor(en)/Author(s): Zinke Georg Gottfried

Artikel/Article: [Bemerkungen über die
schädliche Waldraupe nebst den Mitteln zu
ihrer Vertilgung 1-90](#)