© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Der wunderbare
und
vieleicht in der Natur noch nie erschienene
Eulenzwitter

nebst der
Baumraupe
aus welcher derselbe entstanden
und
welche vor einigen Jahren an vielen Orten Sachsens
überaus großen Schaden gethan hat

beschrieben
und
mit einigen auf die Natur dieser Raupen
sich gründenden
Vorschlägen
sie am leichtesten zu verringern und am sichersten auszurotten
begleitet
von

Jacob Christian Schäffer,
Sr. Königl. Majestät zu Dännemark Norwegen Rathe; der Weltweisheit Doctor und Professor honor. auf dem Gymnasio academico zu Altona; Evangel. Prediger zu Regensburg; der Kayserl. Academie der Naturforscher, Kayserl. Königl. Academie zu Roveredo, Königl. Preußischen Academie zu Berlin, und Churfürstl. Bayerischen Academie zu München; der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Duisburg und Königl. deutschen Gesellschaft zu Göttingen; wie auch der freyen Künste zu Leipzig Mitgliede.

Nebst einer Kupfertafel mit ausgemahlten Abbildungen.

Regensburg, in der Montagischen Buchhandlung. 1761.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Seiner Königlichen Hoheit

dem

Durchlauchtigsten Fürsten und Herrn

HERRN

Friedrich Christian,

Königlichen Prinzen in Pohlen und Litthauen, Churprinzen und Herzogen zu Sachsen, Jülich, Cleve und Berg, auch Engern und Westphalen, Landgrafen in Thüringen, Marggrafen zu Meißen, auch Ober- und Nieder-Lausitz, gefürsteten Grafen zu Henneberg, Grafen zu der Mark, Ravensberg, Barby und Hanau, Herrn zu Ravenstein ꝛc. ꝛc.

Meinem gnädigsten Fürsten und Herrn.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Durchlauchtigster Churprinz,
Gnädigster Fürst und Herr,

Das Reich der Gelehrten verehret nicht nur in Eurer Königlichen Hoheit seinen gnädigsten, großmüthigsten und liebenswürdigsten Beschützer, sondern es bewundert auch in Höchstdenenselben den erhabensten Geist, dem das Innerste der Wissenschaften nicht verborgen geblieben ist.

So sehr es mir an Kräften mangelt meine Feder bis zu diesen wahrhaftig Königlichen Eigenschaften zu erheben: so wenig kann ich es der Welt verheelen, daß Eurer Königlichen Hoheit unschätzbare Gnade sich auch zu meinen geringen Bemühungen heruntergelassen hat.

Die Größe des Geschenkes, dessen Eure Königliche Hoheit mich zu würdigen geachtet hat; die Ueberzeugung, daß es ein ganz unverdientes Gnadenzeichen sey; die Betrachtung Eurer Königlichen Hoheit huldreichsten Gesinnungen, welche hierdurch so deutlich hervorleuchten; die Erwägung der Pflichten, wozu mich

das

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

das unerwartete Glück verbindet, von einem so großen Prinzen in meinen Arbeiten ermuntert zu werden; alles dieses hat nothwendig die allerlebhaftesten Empfindungen bey mir hervorbringen müssen.

Und auf diese Weise, Durchlauchtigster Churprinz! sind die Bewegungsgründe entstanden, welche mich veranlassen, Eurer Königlichen Hoheit die gegenwärtige Abhandlung in tiefster Unterwürfigkeit zuzueignen. Die Verwegenheit, deren ich mich hierdurch schuldig mache, ist, ich bekenne es, sehr groß; allein Eurer Königlichen Hoheit Gnade ist weit größer.

Die göttliche Vorsehung überschütte Eure Königliche Hoheit, und Höchstderoselben ganzes Königliches Haus mit Seegen und Freude bis an das Ende der Tage; und lasse den glücklichen Zeitpunct bald erscheinen, da Sachsen seinen glorwürdigsten König, und Eure Königliche Hoheit, seine künftige Hoffnung, wieder sehen wird!

Durchlauchtigster Churprinz,
Gnädigster Fürst und Herr,

Eurer Königlichen Hoheit

Regensburg,
den 24. Sept.
1761.

unterthänigst gehorsamster Knecht

Jacob Christian Schäffer.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vorbericht.

Es war im Brachmonathe des 1752ten Jahres, als ich auf einer Reise in mein Vaterland, **Overfurth**, ein vielfältiger und betrübter Augenzeuge von dem wurde, was das Raupengeschlechte vor ein schädliches und verderbliches Ungeziefer sey, und welch eine Verwüstung solches in ganzen Gegenden anrichten könne, wenn es in großer Menge vorhanden ist. Die schnelle Vermehrung und große Schädlichkeit gewißer Raupenarten war mir zwar schon vorhero und von daher nicht ganz unbekannt geblieben, weil ich einige Jahre zuvor die Aufsuchung, Beobachtung und Sammlung, wie anderer Insecten, so vornämlich auch der Raupen, mir in Nebenstunden den Vorwurf einer angenehmen Beschäftigung hatte seyn lassen, um auch in diesen, sonst so verächtlichen, Geschöpfen die Größe der Allmacht, Weisheit, Güte und Gerechtigkeit GOttes kennen und verehren zu lernen. Allein, alle meine davon bisdahin gehabten Begriffe und Vorstellungen waren, wie gar nichts, gegen dem, was anitzo meine Augen sahen. Denn, ich fand an sehr vielen Orten in **Sachsen**, sonderlich bey **Altenburg**, **Zeitz**, **Naumburg**, **Sangerhausen**, und so in mehr andern Gegenden, die Bäume in Gärten und Weinbergen, die Wildlinge und Gesträuche auf dem Felde, ja sogar ganze Wälder, dergestalt vom Laube entblößet und abgefressen, daß es hin und wieder nicht anders, als im Winter, aussahe. Die Aeste und Zweige waren statt

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Blätter um und um dick mit Raupen überzogen, und auch auf den Grasböden lagen sie in gehäufter Anzahl.

Es kam mir gleich bey dem ersten Anblicke, und noch im Vorbeyfahren, der Gedanke ein, daß vieleicht diese ganze schädliche Brut nur eine einzige Raupenart seyn mögte. Und bey einer genauern Untersuchung fand es sich auch wirklich so.

Als ich nachfragte, seit wann dieses verderbliche Raupengeschmeise so stark überhand genommen hätte? erhielt ich die Antwort, daß es ohngefähr drey Jahre wären. Im erstern Jahre hätte man dieses Ungeziefer so stark eben nicht wahrgenommen; im zweyten wäre es ungleich häufiger erschienen; und itzo, als im dritten Jahre, wäre es, wie ich selbst sähe, in außerordentlicher Menge vorhanden.

Meine Neugierigkeit war hiebey viel zu groß, als daß ich nicht hätte nachforschen sollen, was man wohl von der Beschaffenheit dieser Raupen, von ihrer Entstehung, und den Mitteln sie auszurotten, vor Gedanken hegen mögte. Ich hielt daher sowohl in Städten, als sonderlich auf dem Lande, wodurch ich die Reise machen mußte, bey verschiedenen Personen darüber Nachfrage. Allein, was mir dieserhalben zur Antwort wurde, schmeckte größtentheils nach Unwissenheit, nach Aberglauben, und oft nach mehr als kindischen Vorurtheilen. **Einige** glaubten sie wüchsen von sich selbst, wie das Gras, aus der Erde hervor. **Andere** schrieben sie dem Teufel, oder doch wenigstens bösen Leuten zu, die ihnen solche angezaubert hätten. Noch **Andere** versicherten, es mit ihren Augen gesehen zu haben, wie sie der Wind bey tausenden in der Luft herbey geführet hätte. Und endlich blieben die, **so noch am besten davon zu denken glaubten**, blos dabey stehen, daß es eine Strafe GOttes sey.

Was konnten aus diesen unächten und seltsamen Begriffen von der Entstehung dieser Raupen wohl andere, als noch seltsamere Folgerungen wegen dessen erwartet werden, wie diesem Raupenübel zu steuern und abzuhelfen sey. Einige, so diese Raupen, erstgedachtermaßen, vor eine **unmittelbare Strafe GOttes** ansahen, vermeyneten, es lasse sich ganz und gar nichs dagegen vorkehren; man wisse vielmehr aus eigener Erfahrung, je mehr man dieses

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sem Uebel abzuhelfen suche, desto mehr nehme es sichtbar zu und überhand. Andere, so dieses Ungeziefer dem **Winde**, den **Hexen**, dem **Teufel**, und ich weiß nicht wem noch? zuschrieben, glaubten um so weniger zur Verringerung und Tilgung derselben das Allergeringste beytragen zu können. Viele hielten diese Geschöpfe, gar vor **giftig**, und **furchten** sich vor ihnen nicht wenig; und eben um dieser ihrer Furcht willen, dachten sie, sattsam entschuldigt zu seyn, wenn sie wegen ihrer Ausrottung unbekümmert blieben. Ja es gab verschiedene Personen, welche mit ganz gutem Willen und ohne alle Hinderung darum **alles abfressen ließen**, weil sie die süße Einbildung hatten: **eben dieses sey das beste Mittel diese Raupen in ihren Nachkömmlingen gänzlich zu vertilgen. Denn, sagten sie, wenn die gegenwärtigen Raupen alles kahl abgefressen haben, so müssen die künftigen Jungen entweder Hungers sterben, oder aus Mangel fernerer Nahrung weiters ziehen; mithin wird man auf diese Art solche schädlichen Gäste am ehesten und sichersten los.**

Ich kann nicht bergen, daß mich die Denkungsart, und die daraus entspringende Nachläßigkeit, dieser Leute sehr rührete; und ich hatte mit ihnen ein um so größeres Mitleiden, je theurer ihnen diese ihre Unwissenheit, dieser ihr Aberglaube, und diese ihre Vorurtheile, zu stehen kamen, und je mit einem größern und augenscheinlichen Verluste in Gärten, Feldern und Waldungen sie solches büßen mußten. Indessen wirkte dieses Mitleiden doch auch etwas Gutes. Es trieb mich an, sowohl auf der Reise selbst, als sonderlich während meines Aufenthaltes in meinem Vaterlande, von diesen Raupen, und dem daher entstehenden Schaden, öfters zu sprechen; die Entstehungs- Lebens- und Vermehrungsart derselben, nebst ihren übrigen Eigenschaften, anzuzeigen; sonderlich aber derjenigen Mittel zu gedenken, durch deren Gebrauch und Anwendung es beydes möglich, und leicht sey, dieser Landplage, wo nicht auf einmal gänzlich, doch nach und nach abzuhelfen, wenigstens ihr Gränz und Ziel zu setzen.

Nun wollte zwar solche meine Anzeige der Entstehung, Verwandelung und Vermehrung dieser Insecten, bey vielen weder Glauben, noch Eingang, finden. Es wollte ihnen ganz und gar nicht einleuchten, daß jede dieser Raupen aus dem Eye eines Zwiefalters, oder einer Eule, entstanden sey; daß jede in kurzer Zeit eine andere Gestalt annehmen, und sich in eine gleichsam aus Tod und Leben

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zusammengesetzte Puppe verändern; und daß auch diese endlich wieder in einen Zwiefalter, oder in eine Eule, übergehen, und folglich aus einem anfänglich kriechenden, nunmehro ein geflügeltes, Thier entstehen werde. Jedoch, andern schien die Sache so unglaublich eben nicht, und ich erhielt zuletzt von vielen Beyfall. Ja, es fand sich in kurzem eine ansehnliche Menge von Gönnern und Freunden, sonderlich von adelichen Herrschaften, die mich gar sehr ersuchten, meine diesfalls habende Kenntniß und Erfahrung, sonderlich aber die ihnen bereits mündlich angezeigten Ausrottungsmittel dieser Raupen, in einen schriftlichen Aufsatz zu bringen, und den Abdruck davon ihnen zu übersenden; unter der Versicherung, daß sie sowohl selbst, als auch bey ihren Unterthanen und Nachbarn, davon einen guten Gebrauch machen würden.

Ich konnte mich anfänglich nicht entschließen, dießfalls etwas zu versprechen, weil mir nicht unbekannt war, daß es in Sachsen selbst an Männern nicht fehle, die es, wie in allen Wissenschaften, so auch in Kenntnis der Insecten, ungemein weit gebracht haben, und davon nicht nur ihre Schriften, sondern auch die vielen und schönen Sammlungen, deren einige ich auf meiner Reise selbst zu sehen das Vergnügen gehabt hatte, die thätigsten Zeugnisse waren. Jedoch bey weiterer Ueberlegung gab ich dem Anverlangen jener Gönner und Freunde gleichwohl nach; und dieses unter andern auch darum, weil Gelehrte, ihre Erfahrungen insgemein auch auf eine gelehrte Art, und nur Gelehrten, bekannt zu machen pflegen; dem Landvolke und geringen Leuten aber selten davon etwas zur Kenntniß und zum Nutzen kommt. Und obgleich auch ein berühmter **Reaumur** in Frankreich, ein gelehrter **Frisch** zu Berlin, und ein geschickter **Rösel** zu Nürnberg, diese Raupenart schon beschrieben hatten; so konnte doch auch dieses keine Aenderung und Hinderung in meiner Entschliessung machen, da eines theils die Kostbarkeit dieser Werke, andern theils die Schreibart, in welcher sie abgefaßt sind, nicht Jedermann verstattet, sich solche anzuschaffen und nutzen zu können.

Ich gab also noch im Augustmonathe des obgedachten Jahres eine Abhandlung von diesen Raupen im Drucke. Sie kam unter folgender Aufschrift ans Licht: **Nachricht von einer Raupe, so etliche Jahre her an manchen Orten in Sachsen vielen Schaden gethan, nebst einigen aus der**

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Natur dieser Raupen hergeleiteten Vorschlägen, solche am leichtesten zu verringern und auszurotten.

Es war dieses die erste meiner physikalischen Abhandlungen, so öffentlich erschien. Und ich schäme mich nicht zu bekennen, daß ich hinterher selbst und vieleicht mehr, als irgend ein Anderer, dieselbe hie und da unvollkommen, und an ein paar Orten wirklich unrichtig befunden habe. Indessen traf sie gleichwohl Liebhaber an; und es sind schon einige Jahre, daß sie sich völlig vergriffen hat. Mein Herr Verleger hat mir dahero schon vorlängst angelegen, eine neue Ausgabe derselben zu besorgen. Er glaubte, daß ich solche um so unbedenklicher unter Handen nehmen könnte, je mehr von einer Meßzeit zur andern nach dieser Sächsischen Raupe stark gefraget werde. Und da ich vor einigen Monathen eben im Begriffe war, solches zu thun; hatte ich das Vergnügen von einem meiner sehr werthen Freunde in **Haag** mit der Abbildung eines sehr seltenen **Eulenzwitters** beehret zu werden. Dieses Geschenk war mir um so lieber, je mehr dieser Zwitter aus eben der Raupenart entstanden war, von welcher in meiner Abhandlung geredet wurde. Ich kam also dadurch in den Stand, diese zweyte Ausgabe zugleich mit etwas ganz Neuem, und zugleich sehr Seltenem, zu vermehren.

Dieß ist die Veranlassung, die Absicht und der Innhalt der gegenwärtigen Blätter. Und ich habe es aus mehr als einer Ursache vor gut gefunden, derselben dießmal eine Kupfertafel ausgemahlter Abbildungen beyzufügen, um alles desto kennbarer und nützlicher zu machen.

Sie wird **drey** Abschnitte enthalten. In dem **erstern** soll die schädliche Baumraupe nach ihrem Baue, ihren Eigenschaften und ihrer Verwandelung ausführlich beschrieben, und das Unvollkommene und Unrichtige der ersten Ausgabe ergänzet und verbessert werden. In dem **zweyten** Abschnitte will ich von dem seltenen Eulenzwitter, so aus dieser Raupenart entstanden ist, handeln. Und in dem **dritten** Abschnitte sollen die Verringerungs- und Tilgungsmittel dieser schädlichen Baumraupe vorkommen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Erster Abschnit.

Eigentliche und genaue Beschreibung der Raupe, aus welcher der seltene Eulenzwitter entstanden ist, und die vor einigen Jahren in Sachsen so großen Schaden gethan hat.

§. 1.

Es hat diese Raupe, von welcher wir gegenwärtig reden, in den Schriften der Naturforscher gar verschiedene Namen. Der Herr **von Reaumur** nennet sie die **Eichen-** und **Ulmenraupe mit Ohren** (*). Herr **Frisch** gedenket ihrer unter der Benennung der **bundköpfigen Garten- und Waldraupe** (**). Und Herr **Rösel** beschreibet sie als die **schädliche großkopfighaarigbraune Raupe** (***). Nimmt man diese Benennungen alle zusammen, so kann man sich von derselben schon einen ziemlichen Begrif machen; wobey zugleich die Abbildung (†) nachzusehen sehr gut seyn wird.

§. 2.

Damit aber diese Raupe noch näher nach ihrer Natur, Eigenschaft und Veränderungen kenntlich seyn möge; so merke man Folgendes von ihr an. Sie gehöret unter die großen und gemeinen Raupen fast aller Gegenden. Sie ist, wenn sie völlig ausgewachsen, zween Zolle und darüber lang, und, nach Maasgabe dieser Länge, auch dick. Sie hat, wie viele Raupen, sechszehen Füße; davon die erstern sechse hornig und spitzig, die zehen übrigen aber häutig, abgestutzt und gecrönet sind. Sie hat zwölf Absätze oder Einschnitte. Die drey erstern haben die sechs hornigen, der sechste, siebende, achte und neunte die acht mittlern, und der zwölfte das letzte Paar Füße; und gehöret also zur ersten Classe der **Reaumurischen** Eintheilung. Zwar eignet ihr Herr **Frisch** nur zehen Absätze zu; da aber unsere Beschreibung von **zwölfen** sowohl mit der Erfahrung, als mit der **Reaumurischen** und **Röselischen** Nachricht, übereinstimmet, so

(*) Mem. des Insect. Tom. II. Part. I. p. 152. (**) Beschreib. der Ins. Th. I. S. 14. T. III. (***) Insectenbel. Nachtvog. Class. II. S. 17. Tab. III. (†) Fig. I. II.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

so muß Herr **Frisch** entweder, wie es auch dem Sorgfältigsten in dergleichen Fällen vielmals zu gehen pflegt, nicht recht, oder auch wohl gar anders, gezählet haben. Es ist ihr Kopf nach der letzten Häutung von ungewöhnlicher Größe, und scheinet in Vergleichung des Kopfes, den sie vorhin gehabt, bey nahe ein ganz anderer und neuer zu seyn. Die Farbe dieses Kopfes ist ockergelb, und zu beyden Seiten befinden sich ein Paar große dunkle Flecken, welche ein Unerfahrner vor Augen halten sollte. Man siehet vorn über dem Maule zween andere lange Flecken, so ein Dreyeck machen. Neben den gewöhnlichen Freßspitzen siehet man auf jeder Seite eine Art einer in einander steckenden vorstehenden Warze, und darüber sechs bis sieben in einen Kreis gestellte schwarzleuchtende Punkte, welche die wahren Augen seyn. An dem ersten Absatze hat die Raupe ausser den sechs ordentlichen Knöpfen noch zween größere, so gegen den Kopf zu stehen, und wie Ohren aussehen. Diese zween Knöpfe sind stark mit Haaren besetzt, und scheinen, wie der Kopf an einem Spritzkruge löcherich zu seyn. Die übrigen sechs ordentlichen Knöpfe eines jeden Absatzes, und die in der Rundung umher stehen, haben wie die zween vorigen ihre besonderen schwarzen Haare. Das mittelste Haar an den obersten Knöpfen stehet gerad über sich, und ringsherum zehen andere, und um diese wiederum kleine weiße in einem Kreise. Die untern Knöpfe haben weisliche und weichere Haare. Wobey noch als etwas Besonderes anzumerken ist, daß auf dem neunten und zehnden Absatze oben in der Mitte des Rückens auf dem gelblichweissen Striche, so über alle Absätze der Raupe der Länge nach gehet, zwo warzenförmige hellrothe Erhöhungen sich zeigen, welche die Raupe einziehen und ausstrecken kann. Herr **Rösel**, der hierinn vermuthlich Herrn **Frisch** gefolget ist, saget, diese zwo hellrothen Erhöhungen stünden auf dem achten und neunten Absatze, da doch seine Figur sie auf dem neunten und zehnden setzet. Ich habe aber schon oben angemerkt, daß Herr **Frisch** seine Absätze müsse besonders, oder wohl gar unrecht, gezählet haben. Neben dem unter den Rücken hinlaufenden gelblichweissen Striche befindet sich auf jeglicher Seite noch eine andere schmale ockergelbe Linie und zwar vom Kopfe bis zu den letzten Füßen. Zwischen diesen Linien stehen die obbeschriebenen Knöpfe, wovon die obern fünf vördersten Paare violetblau, und die folgenden sechs dunkelroth sind. Die unterste Reihe der Knöpfe aber ist von gelbbrauner Farbe, so wie die Grundfarbe des Leibes schwarzgrau, oft auch grünlich ist. Der Bauch dieser Raupe ist schwarz, und die Füße röthlich. Auch kann mann gar

deut-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

deutlich die Spiegelpunkte, oder Luftlöcher, an den gewöhnlichen Orten erkennen.

Sollte Manchem diese Beschreibung der Raupe zu weitläuftig dünken, der darf nur auf diese drey Stücke acht haben. **Erstlich**, auf das warzige und haarige der Raupe; **zweytens** auf die obere weisliche und auf beyden Seiten ockergelbliche Linie; und vornämlich **drittens** auf die fünf Paar violetblauen und sechs Paar dunkelrothen Knöpfe, oder Punkte, auf dem Rücken. Auch auf diese kurze Art, wird einem Jeden diese Raupe kenntlich seyn und er sie von andern zu unterscheiden wissen.

§. 3.

Was den Ursprung dieser jetzt beschriebenen Raupe anlanget; so ist solcher, wie bey allen Insecten, ein Ey. Zwar ist es eben so gar lang noch nicht, da viele, selbst gelehrte Männer, der Meynung waren, es entstünden und wüchsen manche Geschöpfe aus der Erde, aus der Fäulniß, und aus andern Dingen von sich selbst hervor, ohne ihren Ursprung von einem und zwar solchem Eye zu haben, das von einem ihnen gleichen Geschöpfe geleget, oder von solchem das schon vorgefundene Ey belebet, worden sey. Und so glaubte man auch von manchen Raupenarten, nämlich daß sie in verfaulten Sachen, im Miste, im Holze, im Obste und dergleichen, von sich selbst, keinesweges aber aus einem Eye, herkämen. Allein es ist durch anhaltenden Fleis und unausgesetztes Beobachten der Naturforscher, sonderlich seit dem man sich der Vergrößerungsgläser bedienen können, nun bey nahe ausser allem Zweifel gesetzt, und durch unzählige Versuche ohnläugbar dargethan worden, daß, wo nicht alles Lebendige, wenigstens keine Art Insecten und Raupen anders entstehe und fortgepflanzet werde, als von einem Eye. Unserer Raupe kann dieses um so weniger abgesprochen werden, je mehr wir alle Umstände und Kleinigkeiten von dieser Art ihrer Entstehung und Fortpflanzung angeben können.

Man findet diese Eyer im Monathe August, manchmal früher, manchmal später, zu etlichen hunderten an Bäumen, Stämmen, Steinen, Wänden und dergleichen. Sie sind auswendig über und über mit, bald mehr hellen, bald mehr dunkelbraunen, Haaren, als wie mit einem Pelze, überzogen (*). Schabet man diese

(*) Fig. V. b.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

diese Haare behutsam ab, so zeigen sich unter denselben alsobald die Eyer (*), neben und übereinander. Sie haben eine gelblichweiße Farbe; sind von einer sichtbaren Größe; und glänzen, sonderlich wenn es helle ist, oder die Sonne darauf scheinet, gar schön. Ihre Anzahl ist nicht allezeit gleich, doch sind ihrer immer mehr, als 300; oft habe ich ihrer über 500 bey einander gefunden. Wollte man zweifeln, ob aus diesen Eyern wirklich lebendige Thiere, und zwar schlechterdings keine andern, als unsere Raupen, entstehen; so darf man sich nur einen solchen Eyeransatz merken, nach wenigen Tagen wieder nachsehen, so wird man an diesen Orten nichts als eine Menge junger, vorher nicht dagewesener, Räuplein gewahr werden. Oder man darf eine Menge solcher Eyer in einer Schachtel aufheben, so wird man in kurzer Zeit aus diesen Eyern, und statt derselben, ausgekrochene Raupen haben. Von wem und wie aber diese Eyer an die Stämme und Wände angeleget werden, wird unten vorkommen.

§. 4.

So bald diese **Räuplein** (**) in diesen angeschmeißten Eyern zu ihrer Vollkommenheit gediehen, wozu sie eine Zeit von ohngefähr vierzehn Tägen nöthig haben, kriechen sie alsobald aus, und gehen ihrem Futter nach. Wo sie solches finden, da bleiben sie; zwar nicht, wie die geselligen Raupen, klumpenweise beyeinander, aber doch zerstreut und jede vor sich, an demselben Baume oder Stande so lang, bis alles abgefressen ist. Sind sie damit fertig, gleichwol aber noch nicht ausgewachsen, und ohne daß die Zeit ihrer Verwandelung annoch vorhanden ist, so nehmen sie ihren Weg weiter auf den nächsten Baum, oder auf das nächste Gesträuche; und dieses wiederhohlen sie so oft, als sie einen Baum nach dem andern zwar entblättert haben, selbst aber der Nahrung noch bedürftig sind, zu derselben auch noch Lust und Kräfte haben. Es dürfen ihrer nur drey oder vier Bruten an einem Baume seyn, so sind diese schon zureichend binnen zwo und drey Wochen den grösten und belaubtesten Baum in ein kahles Besenreis zu verwandeln.

§. 5.

Wegen der **Nahrung** und **Futter** ist dieses Raupengeschlecht gar nicht leckerhaft, sondern nimmt mit Allem vorlieb. Es lässet sich alle Arten von Bäumen, Büschen und Gesträuchen, ja bey nahe alles, was nur Blätter hat, ohne die mindeste Auswahl, wohlschmecken. Sind solche Raupen im Walde, so sättigen

(*) Fig. VIII. (**) Fig. I.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

tigen sie die bittersten Haselstauden, Eichen, und dergleichen, eben so gut, als in Gärten die Apfel- Birn- und Pflaumenblätter. Und habe ich vor eilf Jahren in Sachsen so gar hie und da etliche angetroffen, die, nachdem alle Bäume und Gesträuche in derselben Gegend schon abgefressen waren, auch so gar auf den Gras- und Geträdestängeln sassen, und solche, zu meiner nicht geringen Verwunderung, abnageten.

§. 6.

Mit dem **Wachsen** dieser Raupe gehet es etwas langsam her. Denn sie braucht bis zum völligen Auswachsen eine Zeit von etlichen Monathen. Diejenigen, so manchmal im Herbstmonathe schon auskriechen, sind um so übler daran. Der sogleich darauf folgende Herbst und Winter benimmt ihnen nicht nur gar bald alle Wärme und Nahrung, sondern macht auch in ihrem Wachsthume bis auf den Frühling einen Stillstand. Und diejenigen, so den Winter über in Eyern verborgen bleiben, folglich gleich mit Anfange des Frühlings auskriechen, brauchen doch auch bey fünf und sechs Monathe, bis sie ihre rechte Größe erlangen. Man findet daher diese Raupen selten eher als im Heumonathe völlig ausgewachsen.

§. 7.

Doch würde man sich sehr irren, wenn man glauben wollte, daß sie die Zeit ihres Heranwachsens hindurch immer einerley und eben dieselben ohne alle Abänderung blieben. Nein, alle Raupen, und also auch diese, pflegen sich zu **häuten**. Es geschiehet von ihrem Anfange bis zur Verwandelung, nach einer jedesmaligen gewissen Zwischenzeit, insgemein dreymal; und gehet es damit also zu. Wenn die Raupe eine gewiße Größe erlanget hat, so setzet sie sich mit ihren Paar Hinterfüßen auf ein Blatt oder sonst wo feste. Man siehet hierauf zuerst den Kopf aufschwellen, der in seinem Anwachsen das erste Gelenke der Raupe von einander treibet. Sodann gehet dieses Aufschwellen der Raupe, zugleich aber auch das Zerreissen, ihrer Haut immer von Glied zu Glied, und das so weit fort, bis endlich die ganze Haut zerborsten und abgestreifet ist, aus welcher denn eine verneuerte, und um ein merkliches größere, Raupe herfürkomt. Den abgelegten Raupenbalg findet man lange Zeit an Blättern und sonsten hin und wider hangen, bis ihn der Regen abwäschet oder der Wind abschüttelt.

§. 8.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

§. 8.

Wenn die Raupe zu ihrer gehörigen Größe und Vollkommenheit gelanget ist (*), so gehet nun ferners mit ihr die zweyte Veränderung vor, welches ihre **Verwandelung** genennet wird. Die Raupe verspühret an sich selbst, wenn solche ihre Verwandelungszeit vorhanden ist. Sie schicket sich dahero auch selbst und zwar auf folgende Weise dazu an. Zuerst enthält sie sich einige Tage lang aller weitern Speise und Nahrung, sie entleeret sich alles in und bey sich habenden Unrathes, und suchet endlich ein Obdach, oder andern etwas verdeckten Ort, es mag Holz, Stein, oder dergleichen sonst etwas seyn, wenn sie nur von demselben einigermaßen bedecket ist. Im Falle sie keinen bedeckten Ort haben kann, ist ihr auch eine jede Baumritze, oder etliche von ihr selbst zusammengesponnene Blätter zu ihrer gegenwärtigen Verbergung tauglich. An einem solchen Orte hüllet sie sich gar balde in ein bräunliches mehr und weniger weitläuftiges Gespinnste ein (**), um in demselben sowohl vor dem Herabfallen, als der Nachstellung ihrer Feinde, der Vögel und Schlupfwespen, gesichert zu seyn.

§. 9.

Hat sich die Raupe eingesponnen, so leimet sie sich mit ihren Hinterfüßen in ihrem Gespinnste fest an, und man siehet sie hierauf von Tage zu Tage, wie der Länge nach immer kürzer, also der Breite nach immer dicker werden. Endlich zerplatzet nach etlichen Tagen auch dieser ihr Raupenbalg, und sie überkommt nunmehro eine ganz andere, und von der bisherigen völlig verschiedene, Gestalt. Sie heisset nunmehr eine **Puppe** (***).

§. 10.

Diese Puppe hat, wenn sie am grösten ist, etwas mehr als einen Zoll in die Länge; scheinet aber darum so klein, weil sie, wenn sie weiblich, ungemein dick ist. Ihre Farbe ist meist dunkelbraun, oft ganz schwärzlich. Oben an dem Kopfe sind ein Paar schwarze Puncte zu sehen, die ein Unwissender vor Augen halten würde. Nächst dem ist sie an vielen Orten des Förder- und Hinterleibes mit weislich-ockergelben Haaren bewachsen. Dieses zusammengenommen machet sie ungemein kenntlich und sichtbar. Man kann dahero im Augustmonathe ohne eben sein Gesicht stark anzustrengen, oder sich sonst viele Mühe zu geben, an Bäumen, Wänden, unter den Gartendächern und Geländern, dergleichen

(*) Fig. II. (**) Fig. III. (***) Fig. III. a.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Puppen in Menge finden. Neben dieser Puppe lieget insgemein der abgestreifte und zusammengeschrumpfte Raupenbalg (*).

§. 11.

Wer furchtsam ist, dem will ich es nicht rathen diese Puppe durch Anrühren zu beunruhigen. Denn so leblos sie in der Ruhe scheinet, so bald zeiget sie sich, wenn sie berühret wird, lebendig; und zwar auf diese besondere Art, daß sie sich in großer Geschwindigkeit, und eine ziemliche Zeit lang, immer nach einer Seite zu im Kreise herumdrehet. Damit aber ihr Faden, mit welchem sie sich angesponnen, und der ohnedem eben nicht lang ist, nicht abreisse, so drehet sie sich gleich wieder auf und rückwärts nach der andern Seite zu. Die Ursache dieses ihres Hin- und Herdrehens ist, ihre Feinde zu erschrecken und von sich abzuhalten.

§. 12.

Bleibet diese Puppe gesund, so trift die Raupe nach Verlauf ohngefähr eines Monathes die dritte, und, wenn man ihren endlichen Tod nicht dazu rechnet, die letzte Veränderung. Es wird, oder besser zu reden, es kommt aus der Puppe eine **Eule** (**) herfür, und zwar ganz eine andere, wenn es ein Männlein (***), und wieder eine andere, wenn es ein Weiblein ist (†). Dieses gehet so zu. Wenn die Puppe anfangs noch weich und durchsichtig ist, kann man schon sehen, wo die Flügel, die Füße, der Saugrissel des Männgen, und dergleichen, von der künftigen Eule zu liegen kommen. Ja wenn sie auch schon erhärtet, kann man sich doch aus ihrer Bildung und Erhöhungen von dem Orte und der Laage angeführter Theile einen guten Begrif machen. Am besten aber kann man sich hievon überzeugen, wenn man entweder eine solche Puppe just um die Zeit, da sie ihre Reife hat, welches aus ihrer Weiche und mehr als anfangs dunkelschwarzen Farbe zu erkennen ist, öfnet; oder, wenn man eben dazu kommt, da die Eule aus ihrer Puppe kriechet. Im ersten Falle wird man die Eule weißlich in der Puppe, wie in ein kleines Behältnis verkleinert, und zusammengelegt, bey einander finden; und man wird sich hierdurch um so mehr von der Ursache so vieler wunderbaren Züge, Erhöhungen und Bildungen der Puppe eine gegründete Vorstellung machen können. Im andern Falle wird man sich an der Entwicke-

(*) Fig. III. b. (**) Fig. IV. V. VI. VII. (***) Fig. VI. VII. (†) Fig. IV. V.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wickelung der Eule nicht genug sehen und verwundern können. Denn, wenn diese Eule in der Puppe ihre Reife erlanget hat, so beweget sie sich etliche mal sehr stark hin und her, bis oben, wo der Kopf ist, eine Oeffnung wird. Hierauf schiebet sie sich so weit in die Höhe bis sie nebst ihren Fühlhörnern und Saugrissel, die Förderfüße herausbringen, und sich damit auf dem obern Theil der Puppe ansetzen kann. So bald das geschehen, ruhet sie eine kurze Zeit aus, kriechet aber alsdenn hurtig aus der Puppe völlig heraus. Sie hat sodann, sonderlich das Weibgen, ein ziemlich garstiges Ansehen: indem die Flügel so klein sind, daß sie kaum die Hälfte des dicken und langen Hinterleibes bedecken. Doch dieß ändert sich bald. Die Flügel, welche die Eule frey in die Luft herunter hängen lässet, fangen sogleich an sich zusehens in die Länge und Breite auszudehnen, und in weniger, als einer viertel Stunde, sind sie völlig ausgewachsen. Die Eule hält alsdenn noch eine kurze Zeit die Flügel senkrecht in die Höhe, so bald sie aber völlig ausgetrocknet sind, so schließet sie dieselben etwas dachförmig übereinander, welche sodann den ganzen Leib bedecken. Weil diese Eule ein Nachtvogel, so bleibet sie, wenn sie bey Tage ausgekrochen, und ein Männgen ist, so lang auf ihrem Orte stille sitzen, bis es Nacht wird; alsdenn gehet sie ungesäumt, theils dem Futter nach, theils einen Gatten zu suchen, um sich noch denselben Abend zu paaren.

§. 13.

Ich habe allererst gesagt, daß diese Eulen ihrem Geschlechte nach gar merklich von einander verschieden seyn. Und so ist es auch wirklich. Sie gehen der Größe, der Zeichnung, der Farbe und Gestalt nach so von einander ab, daß man bey dem ersten Anblicke stark zweifeln sollte, ob sie beyde von einerley Raupengeschlechte entsprungen. Das Weiblein (*) ist überhaupt, und sonderlich dem Hinterleibe nach, wohl zweymal größer und dicker, als das Männlein (**). Die Fühlhörner sind bey dem Weiblein theils länger, theils schmäler und spitziger (***), als bey dem Männlein, an welchem sie kurz, krumm und federförmig sind (†). Insonderheit hat das Weiblein an den Oberflügeln eine weißlichgraue (††); das Männlein eine dunkelbraune (†††); an dem Hinterleibe eine gelbliche, das Männlein eine hellbraune Farbe. Bey dem Weiblein gehen über die Oberflügel fünf verschiedene krumme kappenförmige Streife, und

(*) Fig. IV. d. V. (**) Fig. VI. VII. d. (***) Fig. IV. a. a. V. c. c. (†) Fig. VI. VII. a. a. (††) Fig. IV. b. b. V. a. a. (†††) Fig. VII. b. b.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zwischen dem zweyten und dritten ist ein großer schwarzbrauner Punct (*). Solcher Puncte giebet es ordentlicher Weise auch am Rande der Oberflügel vierzehn (**), und am Rande der Unterflügel sechzehn (***). Außer diesen siehet man noch am äußersten Rande der Oberflügel etliche dergleichen Puncte. Ueberhaupt aber sind die Ober- und Unterflügel, und vornämlich der ganze Unterleib, sehr stark mit wolligem Federstaube überleget. Von allem diesen ist die Zeichnung des Männleins (†) fast durchgehends unterschieden. Auf den Oberflügeln (††) sind nicht so viel kappenförmige schwarze Streifen, und sowohl der mittelste als letzte ist mit einem breiten schwärlichen Striche noch vergesellschaftet. Doch siehet man auch an ihm die obgemeldten schwarzbraunen Puncte, nur viel kleiner als bey dem Weiblein.

§. 14.

Das Weiblein werde nach seiner Entwickelung von einem Männlein befruchtet oder nicht, so leget es bald darauf seine Eyer; nur mit dem Unterscheide, daß die Eyer in jenem Falle fruchtbar, in diesem unfruchtbar sind, das ist, aus jenen kommen Raupen, aus diesen keine. Sie lassen sich auch nicht daran hindern, wenn man sie mit einer Stecknadel festgemacht hat. Es entlediget sich aber das Weiblein seiner Eyer sowohl auf eine besondere Art, als in einer großen Anzahl. Unter 300 habe ich nie gefunden, wohl aber gar oft 4, 5, ja einigemal 600 beyeinander. Und weilen viele von diesen Eyern über Winter bleiben müssen, so haben wir schon oben (§. 3.) gemeldet, daß das Weiblein im Anlegen der Eyer zugleich auch einen klebrichen dunkelbraunen Federstaub von sich giebet, womit sie ihre Eyer ganz und gar, als wie mit einem Pelze, überziehet (†††), und wodurch sie dann vor der Kälte und Nässe im Winter sattsam verwahret sind.

§. 15.

Nachdem endlich die Eulen ihr Geschlecht fortgepflanzet, so erstirbt das Weiblein insgemein über dem Eyerlegen, und wird dahero gar häufig am Ende des braunen Eyerpelzes entweder ganz matt, oder gar schon todt, gefunden. Das Männlein flattert zwar noch etwas länger herum, endlich aber muß es doch auch wegen der Herbstkälte und Mangel der Nahrungsmittel das Leben einbüssen.

§. 16.

(*) Fig. V. a. a. (**) Fig. IV. b. b. (***) Fig. IV. c. c. V. d. d. (†) Fig. VI. VII. (††) Fig. VI. VII. b. b. (†††) Fig. V. b.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

§. 16.

Ich muß, ehe ich diesen Abschnit endige, noch eines besondern Baues der Weibgen gedenken, und welches Manchem anfänglich, wie ein Mährlein, deuchten mögte. Das Weibgen ist des Saugrissels, welcher den Zwiefaltern statt des Mundes ist, und wodurch sie aus den Blumen ihren Nahrungssaft in sich ziehen, völlig beraubet. Nicht einmal eine Oeffnung findet sich bey ihnen an dem Orte, wo bey den Männgen und andern Schmetterlingen, der Saugrissel angetroffen wird. Es kann also auch nie Nahrung zu sich nehmen; sondern ist blos allein dazu gemacht, daß es sein Geschlecht durch die empfangene Befruchtung und Eyerlegen fortpflanzen und hierauf sterben soll. Ein Umstand, der gewis sonderbar, und der in der Natur noch an keinen Arten der Geschöpfe so natürlich, und von dem Schöpfer so eigentlich bestimmt, angemerket worden ist, als an den Weibgen dieser und einigen andern Arten der Eulen. Vieleicht ließe sich hieraus Einiges und das Andere folgern, welches ich aber billig mit Stillschweigen übergehe.

* *

Zweyter Abschnit.

Beschreibung des seltenen Eulenzwitters.

§. 17.

Wie wunderbar ist nicht die Natur in ihren Werken und Hervorbringungen! Sie schaffet nicht nur Dinge in der Ordnung und nach der von ihr selbst angenommenen Regel; nein, sie stellet zu Zeiten auch solche dar, die von aller Regel und Ordnung offenbar abzuweichen scheinen. Sie weis so gar solche Dinge mit einander zu verbinden und zu vereinigen, wobey der menschliche Verstand stille stehen, und, mit einer Art des Erstaunens, ausrufen muß: **Welch ein Wunder der Natur! Wie ist dieses zugegangen? Was hat es damit vor einen Zweck und vor eine Absicht? Wie? ist dieß von ohngefähr und zufälliger Weise, oder aber ordnungsmäßig, natürlich und nach eigenen Bestimmungen entstanden?**

§. 18.

Das wunderbare und allerdings höchstseltene Naturstücke, so ich anitzo bekanntzumachen und zu beschreiben im Begriffe bin, ist wohl von den erst angeführ-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

geführten Sätzen ein mehr, als sonnenklärer Beweis. Ich bin versichert, daß Niemand die Abbildung davon (*) so bald ansichtig werden und einer Betrachtung würdigen wird, als er nicht bey sich selbst stille werden und in die äußerste Verwunderung gerathen sollte. Und ich würde es einem Manchen eben nicht zur Sünde anrechnen, wenn er beym ersten Anblicke so gar versuchet werden mögte, die ganze Geschichte der Wirklichkeit in Zweifel zu ziehen. Wie? auch in dem Insectenreiche soll es **Zwitter** geben? Zwitter, die es der äußern Bildung und dem Baue nach weit deutlicher, augenscheinlicher und vollkommener sind, als man es wohl schwerlich noch bey einem Zwitter anderer Thiere bemerket hat? Zwitter, die so sichtbar die Gestalt und Bildung eines Mannes und Weibes zugleich haben, die so sinnlich aus der Hälfte eines Mannes und aus der Hälfte eines Weibes zusammengesetzt und in eines gebracht worden sind, daß sich nicht das Allergeringste dagegen einwenden lässet?

§. 19.

Da indessen die Naturlehre so wenig, als irgend eine andere Wissenschaft der Gelehrsamkeit, einen blinden Glauben und Beyfall kennet; da sie nichts, auf das bloße Wort eines Andern, als wahr und gültig annimmt, sondern überall Beweise und Zeugnisse der Warheit und Glaubwürdigkeit fordert; so werde auch ich fördersamst die Geschichte unsers Zwitters anzuführen, und damit zugleich die **Wirklichkeit, Warheit** und **Glaubwürdigkeit** desselben zu erweisen haben. Ich glaube dieses am besten dadurch thun zu können, wenn ich dasjenige Auszugsweise anführe, was mir mein sehr schätzbarer Gönner und Freund, der Fürstl. Sachsencoburgische Legationssecretair im Haag, Herr von **Menschen**, bey übersandter Zeichnung dieses Zwitters zuzuschreiben die Güte gehabt hat.

§. 20.

Der Besitzer dieses Zwitters ist der große Kenner und Freund der Naturkunde, Herr **Carl Burkhardt Voet**, der Arzneykunst Doctor und Aufseher von den Siegeln der Gemeinen Landesmitteln der Provinz Holland zu Dordrecht. Es ist dieser gelehrte Naturkündiger ein Sohn des gleichfalls großen Kenners und Freundes der Natürlichen Wissenschaften, Herrn **Johan Eusebius Voet**, der Arzneykunst Doctors und Generalinsectors der Gemeinen Landesmitteln der Provinz Holland. Beyde Herren Gelehrte, und deren

(*) Fig. IX.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

deren Frau Gemahlinnen streiten seit geraumer Zeit um den Vorrang der schönsten und zahlreichsten Sammlung der Insecten und Zwiefalter, sonderlich derer, die aus Indien gebracht werden; und obgleich beyder Herrn Doctoren Sammlungen vor die vollständigsten in ganz Holland geachtet werden, so soll dennoch des ersten, als des Herrn Sohnes, Sammlung die väterliche in Ansehung der Menge und Seltenheiten innländischer Insecten und Zwiefalter augenscheinlich übertreffen.

§. 21.

Wohlgedachter Herr **Voet** erzog im Jahre 1756. eine Anzahl der im vorigen Abschnitte beschriebenen Baumraupen, und welche in Holland unter dem Namen der Plahrüpzen bekannt seyn. Diese verwandelten sich gewöhnlichermaßen von Zeit zu Zeit in Puppen; und eben aus einer dieser Puppen erhielt er im Monathe August diesen seltenen Zwitter, von dem wir reden. Er steckte dieses Wunderthiergen mit einer Stecknadel auf, und gleichwie es fünf ganzer Tage fortlebete, also wurde es in solchem lebendigen Zustande von sehr vielen Personen und Liebhabern der Naturseltenheiten gesehen und bewundert. Der Herr Doctor hielt es mit allem Rechte vor eines der allerseltsamsten Naturstücke, welches die Insectengeschichte je aufweisen können. Er glaubte dieses um so zuversichtlicher behaupten zu können, da ihm zwar, sowohl die Holländischen, als viele ausländische, Insectensammlungen bekannt genug waren, sich aber nicht erinnern konnte, daß ihm jemalen ein dergleichen außerordentlicher Zwiefalter zu Gesichte gekommen seh. Eben so wenig fand er in den Schriften Anderer etwas dergleichen angeführet. Ja, so stark und zahlreich auch seine eigene Insectensammlung immer ist, und welche nicht nur überhaupt eine Menge vieler tausend Thiergen enthält, sondern darunter auch insonderheit eine beträchtliche Anzahl von **Naturspielen** sich befinden, hatte er doch niemalen einen Zwitter angetroffen, der sich so gar kenntlich mache, als der gegenwärtige. Herr **Voet** hielt das Gedächtniß dieses Zwitters einer Verewigung würdig; er ließ von einer geschickten Hand eine Zeichnung machen; behändigte solche meinem obgedachten Freunde, Herrn von **Meuschen**, mit Bitte, solche mir in seinem Namen und unter dem Ersuchen zuzusenden, diese Abbildung einer meiner Insectenbeschreibungen beyzufügen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

§. 22.

Je mehr ich nun dem Herrn Doctor **Voet** vor dieses schöne Geschenke, und sonderlich auch davor, daß er eben mir die Ehre der Bekanntmachung dieser Naturseltenheit hat überlassen wollen, den verbindlichsten Dank schuldig bin, und Ihm solchen hiemit öffentlich abstatte; je weniger bedarf es etwas Weiteres, als die ebenangeführte Geschichte, um die Warheit und Wirklichkeit dieses Zwitters außer allen Zweifel und Wiederspruch zu setzen. Und wer ja noch so unglaubig seyn, und daran zweifeln wollte, dem wüßte ich nichts anders zu rathen, als: **er gehe selbst hin und sehe es.**

§. 23.

Ich wende mich zur nähern Beschreibung des Zwitters. Wird dieselbe gleich ziemlich unvollkommen ausfallen; so wird mir doch auch Jeder die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß es meine Schuld nicht ist, indem ich keine andere Beschreibung davon geben kann, als die bloße Zeichnung und der, darnach veranstaltete, Kupferstich erlaubt und zuläßt.

§. 24.

Es gehöret dieser Zwitter zu derjenigen Ordnung der Zwiefalter, welche die **Nachtvögel** unter sich begreifet (*). Er ist also ein **Eulenzwitter.** Und weil er obgedachtermaßen (§. 21.) aus der schädlichen Baumraupe entstanden, so könnte man ihn den **Eulenzwitter der schädlichen Baumraupe** nennen. Wenigstens heißet bey den Herren Holländern diese Art ordentlicher Eulen, Uils van de Plahrups oder Plahrups Uils.

§. 25.

(*) Es giebt bekanntermaßen zweyerley Arten Zwiefalter. Einige sind nur bey Tage sichtbar; fliegen und gehen im Hellen der Nahrung und ihrem Gatten nach. Andere verbergen sich bey Tage, und kommen nur des Nachts zum Vorscheine; fliegen und suchen ihre Nahrung und ihren Gatten im Dunkeln. Die erstern heißen daher Tagvögel; die letztern Nachtvögel. Und es hat mir die Benennung der Herren Holländer, welche die Nachtvögel zugleich auch Eulen heißen, so natürlich und so wohl gefallen, daß ich diesen Zwitter den Eulenzwitter zu nennen sehr ungezwungen befunden habe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

§. 25.

Diese Arten Eulen von der schädlichen Baumraupe sind, wie wir oben (§. 13.) angeführet, wenn es Männgen sind, auch äußerlich besonders gebildet, gestaltet und gezeichnet; und haben hingegen wieder eine andere äußerliche Bildung, Gestalt und Zeichnung, wenn es Weibgen sind. Und eben diese Unterscheidungsstücke sind es, welche unsern Zwitter so gar kenntlich und bewundernswürdig machen. Wir wollen diese Unterscheidungsstücke näher beleuchten; und zwar zuerst an den Männgen, hernach an den Weibgen.

§. 26.

Die **Fühlhörner** der **Männgen** sind kürzer, dagegen aber oben breiter und federiger (*), als an den Weibgen; eben ein solches kürzeres, dagegen aber breiteres und federigers Fühlhorn stehet auf der rechten Kopfseite unsers Zwitters (**). Die **Ober- und Unterflügel** der Männgen sind ungleich kleiner, dunkeler gefärbet, und ganz anders gezeichnet (***), als an den Weibgen; eben ein solcher kleinerer, dunkeler gefärbter und anders gezeichneter **Ober- und Unterflügel** befindet sich an der rechten Seite des Zwitters (†). Der **Leib** der Männgen ist sichtbar kleiner, zugespitzter, und dunkeler gefärbt (††), als der Leib der Weibgen; eben so sichtbar kleiner, zugespitzter, und dunkeler gefärbt ist auch der Leib auf der rechten Seite des Zwitters (†††).

§. 27.

Die **Fühlhörner** der **Weibgen** sind länger, schmäler und den bloßen Augen weniger federig (ǂ), als an den Männgen; eben ein solches weibliches Fühlhorn befindet sich auch an der linken Seite des Zwitters (ǂǂ). Die **Ober- und Unterflügel** der Weibgen sind größer, weisgefärbter, und ganz anders gezeichnet (ǂǂǂ), als an den Männgen; eben ein solcher weiblicher Ober- und Unterflügel ist der linken Seite des Zwitters angegliedert (*). Der **Leib** der Weibgen ist dicker, rundlicher und weißlicher (**), als der Leib der Männgen; eben einen solchen weiblichen Leib siehet man auch auf der linken Seite des Zwitters (***).

(*) Fig. VI. VII. a. a. (**) Fig. IX. f. (***) Fig. VI. VII. b. b. c. c. (†) Fig. IX. e. d. (††) Fig. VII. d. (†††) Fig. IX. g. (ǂ) Fig. IV. a. a. V. c. c. (ǂǂ) Fig. IX. e. (ǂǂǂ) Fig. IV. b. b. c. c. V. a. a. (*) Fig. IX. a. b. (**) Fig. IV. d. (***) Fig. IX. h.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

§. 28.

Nimmt man nun dieses alles, was eben angeführet worden ist, zusammen; so kann wohl kein Vernünftiger in Zweifel ziehen, daß unsere Eule **auf der rechten Seite ein wahres und ordentliches Männgen, und auf der linken Seite ein wahres und ordentlichs Weibgen**, das ist, ein wahrer **Eulenzwitter** ist.

§. 29.

Zwar werde ich mit Niemand streiten, wenn er zum vollkommenen Wesen eines Zwitters etwas Mehrerers, als nur den äußerlichen Bau, die äußerliche Gestalt und die äußerliche Bildung verlanget. Er hat Recht, wenn er behauptet, daß die Hauptsache bey einem ordentlichen sogenannten Zwitter auf die Zeugungs- und Geburthsglieder ankomme. Und in Warheit, ich wünschte selbst nichts mehr, als vermögend zu seyn, auch diese Stücke von unserm Eulenzwitter angeben zu können. Allein, da mir keine Zeichnung davon mitgetheilet worden ist: kann ich freylich dießfalls nichts Gewisses bestimmen. Zwar habe ich auf meiner Seite nicht ermangelt, alles zu thun, was von mir abhanget, um auch hierinn das nöthige Licht ertheilen zu können. Ich habe bey dem mehrgedachten Besitzer dieses Zwitters, dem Herrn D. **Voet**, anfragen lassen: **ob man an demselben keine Merkmaale gewahr werde, wodurch auch die innern männlichen und weiblichen Gliedmaßen könnten erweißlich gemacht werden?** Allein, die ganze Antwort, so ich durch meinen Freund, den Herrn von **Meuschen**, darauf erhalten, hat in diesen wenigen Worten bestanden: „**der Leib des Zwitters scheinet allen, welche solchen gesehen haben, auf der einen Seite dünn, und folglich männlich; auf der andern Seite aber dick, mithin weiblich zu seyn. Nebst dem glaubet Herr Voet, ohne jedoch durch ein Vergrößerungsglas solches untersuchet zu haben, daß die nunmehrige Eintrocknung dieses Zwitters, die vieleicht im lebendigen Zustande sichtbar gewesene, Geburthstheile unsichtbar gemacht habe.**„

§. 30.

Nur eines werde ich noch zu erinnern haben. Meine Abbildungen, Zeichnung und Farbe der Oberflügel der männlichen ordentlichen Eulen (*) sind

(*) Fig. VI. VII. b. b.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sind ja von der Abbildung, Zeichnung und Farbe der Oberflügel der rechten oder männlichen Seite des Zwitters (*) gar sehr verschieden. Jene sind augenscheinlich viel dunkeler, als diese. Allein, ich kann mich getrost auf die Erfahrung berufen, daß eben dieser Unterscheid auch bey den ordentlichen männlichen Eulen bemerket wird. Man darf nur mehrere dergleichen fangen oder auskriechen lassen, so wird man sehen, wie der eine immer dunkeler, und der andere hingegen heller und weißlicher ist, als der andere.

§. 31.

Es ist und bleibet also nach allen Betrachtungen diese halb männliche und halb weibliche Eule allerdings ein wahrer Zwitter, und das seltsamste Naturstück des Insectenreiches.

* *

Dritter Abschnit.

Einige Verringerungs- und Tilgungsmittel der beschriebenen schädlichen Baumraupe.

§. 32.

Aus der im ersten Abschnitte ertheilten natürlichen und ausführlichen Beschreibung der schädlichen Baumraupe lässet sich nun, wie wir versprochen, theils die **Ursache** ihrer schnellen Vermehrung und großen Schädlichkeit, theils die **Möglichkeit** und **Art** anzeigen und begreifen, wie beyden ergiebiger Einhalt zu thun ist.

§. 33.

Ihre geschwinde Vermehrung und Schädlichkeit wird durch Manches befördert. Ein einiges Weiblein legt aufs wenigste 300 Eyer auf einmal (§. 14.), und die, weil sie mit einem dicken Federstaube überzogen sind, im Winter nicht leicht verderben (§. 3. 4.). Den daraus entstehenden Raupen kann, weilen

 ihnen

(*) Fig. IX. d.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ihnen alles wohl schmeckt und bekommt, es nicht leicht an Futter und Nahrung fehlen (§. 5.). Sie sind im Raupen- und Puppenstande vermögend und geschickt ihre Feinde, die ihnen nach dem Leben stehen, von sich abzuhalten (§. 11.). Es ist ihnen endlich selten eine Witterung schädlich, indem sie dauerhaft gebauet sind. Kann es nun also wohl anders seyn, als daß sie vor allen andern ihres Geschlechtes sich in wenig Jahren unendlich vermehren müßen? Und da diese Raupen zugleich vielfräßig sind (§. 4.), so muß nothwendig mit ihrer Anzahl auch ganz natürlich der Schaden, so durch sie entstehet, zunehmen. Diese ihre Beschaffenheit und Eigenschaften bringen es schon mit sich, daß wo ihrer heuer wenig waren, übers Jahr deren eine unzählbare Menge seyn muß, und daß, wo sie heuer nur einzele Blätter abnageten, sie übers Jahr ganze Bäume abfressen werden.

§. 34.

Damit jedoch dieser Satz recht sinnlich und begreiflich werden möge, so wollen wir einen kleinen, und zwar den allergeringsten Vermehrungsüberschlag machen. Man nehme in einem Garten 50 Bäume an. Man setze vor dieses Jahr auf jeden Baum nur 15 Raupen. Die werden uns ja wohl nicht auffressen, und man kann ihnen also das Leben lassen. Wolan sie sollen leben bleiben. Hiervon rechne man einen Theil für Vögel und Schlupfwespen ab, die sie wegfangen und verderben: so kommen zehen Raupen zur Verwandelung und werden Eulen. Die Hälfte davon rechnen wir vor Männlein, so bleiben vor jeden Baum auf heuer nur fünf Eulen, die Eyer anlegen; und im ganzen Garten haben wir nicht mehr als 250. Ist dis nicht eine kleine Zahl, und was soll vor Schaden daher entstehen, wenn man sie ungetödtet gehen lässet? Von diesen 250 Eulen leget eine jede aufs wenigste 300 Eyer, folglich bekommt ein jeder Baum, fünf auf einen gerechnet, 1500 Eyer, und der ganze Garten 75000. Im Frühling kommen aus diesen Eyern schon das **erste** Jahr an jedem Baum, statt der vorigen **funfzehn** Raupen, nun schon so viel **hundert**, und statt der **siebenhundert und funfzig** im ganzen Garten, **fünf und siebenzig tausend**. Diese neue **Raupen** lasse man auch leben. 25000 wollen wir abermalen den Vögeln und Wespen preisgeben, und von denen übrigen daraus entstehenden 50000 Eulen ebenfalls 25000 vor männliches Geschlechts gelten lassen. So bleiben heuer im ganzen

Garten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Garten nur 25000 weibliche und vor jeden Baum nur 500. Auch diese mögen ungehindert Eyer ansetzen; so bekommt der Baum, abermals nur zu 300 gerechnet, von seinen Eulen 150000 und der ganze Garten eine Anzahl von 7500000 Eyer. Folglich giebt es das zweyte Jahr im Frühling auf jedem Baume statt der ersten **funfzehn** Raupen 149985, und im ganzen Garten statt der ersten 250, aus welchen weibliche Eulen wurden, 7499750 mehr. Man lasse nun diese noch ein Jahr ungetilgt fortleben, und nehme auch nur den **dritten** Theil vor weibliche Eulen, wie viel wird es nun im nächsten Frühling Raupen geben? Nach der geringsten Rechnung 15000000 auf jedem Baume, und im ganzen Garten 750000000, mithin, sind die 15 Raupen des ersten Jahres, im dritten Jahre an jedem Baum um 14999985, und im ganzen Garten von 250 Eulen, bis 749999750 Raupen mehr angewachsen. Wer siehet hieraus nicht sonnenklar, daß, ohne der darunter mitwirkenden Hand GOttes etwas zu vergeben, diese Vermehrung ganz natürlich zugehe, und daß die kleineste Anzahl Raupen, wenn sie nicht verringert wird, in drey Jahren unzählbar sich vervielfältigen müssen.

§. 35.

Im jetzigen Ueberschlage, der wohl niemalen wirklich so klein seyn mag, ist dargethan, daß ein Baum, der Anfangs nur 15 Raupen zu ernähren hatte, im dritten Jahre, wenn keine Hinderung dazwischen kommt, vor 15000000 Blätter haben soll. Ists Wunder, wenn der Baum gleich im ersten Triebe und in den ersten Tagen ganz abgefressen wird, und wenn an demselben nie ein grünes Blatt zum Vorschein kommen kann.

§. 36.

Ist denn aber diesem entsetzlichen Landübel ganz und gar nicht abzuhelfen? Es giebt ja in andern Dingen gewisse Hülfs- und Linderungsmittel. Sollte denn vor dieses Raupengeschmeise kein Gegenmittel seyn? Ich antworte. Allerdings kann man auch diesem verderblichen Geschlechte Gränz und Ziel setzen, wenn man sich nur sagen lassen, die dienlichen Mittel gebrauchen und den nöthigen Fleiß anwenden will. Ich werde einige solcher Hülfs- und Verringerungsmittel bekannt machen, welche, wie in der Ausübung möglich, also auch in der Folge von beträchtlichem Nutzen seyn werden.

§. 37.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

§. 37.

Will man dieser Raupenart im großen Abbruch thun, so kann und muß solches geschehen **erstlich** in ihren Eyern (§. 3.); **zweytens** in ihrer Brut, und wenn sie ausgewachsen (§. 4.); **drittens** in ihrer Puppe (§. 9.); und **viertens** in ihren Eulen (§. 12.). Nimmt man alle **vier** Arten zusammen und verbindet sie miteinander, so ist der Erfolg davon um so erwünschter.

§. 38.

Wer die Raupen in ihren **Eyern** verringern will, der muß am Ende des August, und im Anfang des Herbstmonaths, oder wenigstens gleich mit angehendem Frühlinge dazu thun. Er muß die oben (§. 3.) beschriebenen Eyeranlagen (*) sorgfältig aufsuchen. Sie sind sehr sichtbar und folglich auch gar leicht zu finden. Man besichtige zu gemeldten Zeiten die Bäume, sonderlich die Aeste auf der untern Seite, die Gartendächer, die Wände, die Geländer u. s. f; man wird dieser braunen Eyernester mehr finden, als einem lieb seyn kann. Man verfertige sich ein breites und schmales Stückgen Holz, wie einen kleinen Spatel. Wo man frey zukommen kann, da zerknirsche man mit dem breiten Spatel die Eyer alle auf einmal. Wo aber die Eyer in Ritzen sind, bediene man sich des schmälern. Diese Bemühung wird sich reichlich belohnen, weil man durch Zerstörung eines solchen Eyernestes eben so viel ausrichtet, als wenn man drey oder vierhundert Raupen auf einmal tödtete. Denn, zerdrücke ich von den Eyeranlagen, zum Exempel 20, so hat man künftiges Jahr ganz gewiß, aufs geringste gerechnet, 6 bis 7000 Raupen weniger im Garten.

§. 39.

Weil es aber bey dem besten Fleiße gleichwol nicht möglich ist, alle Raupeneyer dergestalt ausfindig zu machen, daß nicht hie und da einige übersehen werden sollten: so ist nöthig, daß man weiters auf **die Anordnung der Raupen selbst**, wenn sie noch jung oder ausgewachsen sind, seinen Bedacht nehme. Wenn sie sich ein oder zweymal gehäutet, sind sie an den Zweigen und unter den Blättern leicht zu sehen; sind sie aber noch jung, so muß man schon schärfer Acht haben, um sie wahrzunehmen. Es verrathen aber die Löcher in Blättern insgemein gar bald ihre Gegenwart; und wenn man nur erst etliche

(*) Fig. V. b. VIII.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

etliche angetroffen, wird es immer leichter werden, mehrere ausfindig zu machen. Ich habe auf diese Weise ganz allein in einer Stunde nicht selten einige Tausende theils andern gezeiget, theils selbst getödtet. Man lese also die kleinen und großen Raupen entweder einzeln ab, oder zerdrücke sie gleich auf der Stelle. Wobey sonderlich noch dieses zu bemerken ist, daß diese Raupen beym Regenwetter, und zur Zeit der zweyten und dritten Häutung, am leichtesten zu ersehen und in Menge zu tödten sind. Denn sowohl im Regenwetter, als wenn sie sich häuten, kriechen insgemein mehrere zusammen auf einen Haufen. Sollten aber die Bäume von den Raupen schon abgefressen seyn und sie an den Aesten und Zweigen ganz dick sitzen; so schaffe man zuerst das Gras unter den Bäumen weg, und kehre sie hernach mit einem großen Besen ab, und zertrette sie auf dem Boden; welches ein sehr leichtes und kurzes, aber gewis auch recht taugliches Ausrottungsmittel, ist. Und man darf dieses alles um so unbesorgter thun, weil diese Raupen ihre Haare nicht so leicht, wie manche andere, im Angreifen, oder wenn sie auf jemanden fallen, fahren lassen. Man darf sie dahero auch ungescheuet mit bloßen Händen angreifen.

§. 40.

Gesetzt, es wären gleichwohl noch einige Raupen entkommen; so geben die **Puppen** (*) neue Gelegenheit, sie zu entdecken und auszurotten. Diese Puppen sind, wie oben (§. 10.) gemeldet worden ist, ebenfalls der Größe, der Farbe und Gestalt nach so kennlich, daß sie nicht leicht bey der geringsten Nachsuchung übersehen werden können. Man durchsuche also nur am Ende des Julius und Anfang des Augusts, die Obdächer, die Bäume, Wände und Geländer; so wird man dieser Puppen genug antreffen. Man zerdrücke solche, wie die Eyer und Raupen, mit einem hölzernen Spatel, so hat man mit einer jeden solcher Puppe zugleich einen ganzen Haufen künftiger Raupen vertilget.

§. 41.

Endlich ist auch ein leichtes Mittel diese Raupen zu verringern, wenn man in der Mitte des Augusts die an Bäumen, Gesträuchen, Wänden, und dergleichen, bey Tage ganz still sitzende **Eule**, sie sey männlichen oder weiblichen Geschlechtes, aufsuchet und tödtet. Es gehet dieses bey den Weibgen um so

 leich-

(*) Fig. III.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

leichter an, weil man sie wegen ihrer weissen Farbe, auch ziemlichen Größe, von weitem schon sehen kann. Und wo es viele giebt, da sind die Bäume und Aeste ganz weiß davon überzogen. Wie viel wird also ein einzeler Mensch nicht, ohne viele Mühe, in einer Stunde ausrotten können! Und wer ein einziges solches Weibgen umbringet, der bringet jedesmal gegen 3 und 400 Raupen zugleich um. Tödtet er ein Männgen, so ist es eben so vortheilhaft, indem er dadurch die Eyer der Weibgen unfruchtbar machet.

§. 42.

Dieses ist die vierfache Weise der Ausrottung dieser Raupen. Wer erkennet nicht, daß ein jeder Hausvater nach diesem Vorschlage seinen Garten und seine Zugehör gar leicht von diesem schädlichen Geschmeise reinigen und davor aufs künftige verwahren könnte?

§. 43.

Jedoch wo dieses Raupengeschmeise, wie obgedachtermaßen in Sachsen, sich schon überall und fast allgemein ausgebreitet, sonderlich aber in Wäldern, warum man sich eben so gar nicht sorget, angesetzet hat; da will aller Fleiß einzeler Personen nicht zureichen, dem Uebel zu steuren. Man reinige bey so bewandten Umständen noch so sehr seinen eigenen Garten; man wird doch nicht fertig werden, weil sich die Raupen aus der Nachbarschaft wieder herzumachen, und die daraus entstehende Eulen immer neue Brut anschmeissen werden. Hier müssen also im Großen öffentliche und allgemeine Gegenanstalten vorgekehret werden. Und mich dünket, daß alsdenn alle drey Stände gemeinschaftlich das Ihrige beyzutragen haben.

§. 44.

Prediger haben hiebey, wie sonst im täglichen Umgange, so in Predigten, ihrer Gemeine die strafende Hand GOttes, welche auch durch solche kleine Thiere die Menschen züchtigen kann, fördersamst wohl zu Gemüthe zu führen. Sie können hier manche Stelle der heiligen Schrift aus der Erfahrung erläutern; und sonderlich die göttlichen Drohungen, daß er allgemeine Landsünden auch mit allgemeinen Landraupen heimsuchen wolle, wohl einschärfen. Sie können aus diesen Raupen erweisen, daß der unsichtbare gute, aber auch

gerech-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gerechte GOtt sich noch immer in der Welt, auch in solchen geringen Geschöpfen, sichtbar erzeige. Sie haben hier die schönste Gelegenheit, die, über solches schädliche Ungeziefer klagende, Sünder zur Buße, Veränderung des Sinnes, und Besserung des Lebens anzumahnen, damit, nach göttlichen Vorherverkündigungen, ihnen nicht noch etwas Härters wiederfahre. Doch werden sich vernünftige Prediger hüten, daß sie dieses Raupenübel weder vor **ganz** übernatürlich, noch auch vor **blos** natürlich erklären. **Dieses** würde ihre Zuhörer nur zur verdammlichen Sicherheit und strafbaren Nachläßigkeit verleiten. **Jenes** würde den in unsern Tagen so häufigen Religionsspöttern Anlaß geben, an der Züverläßigkeit aller übrigen Warheiten, die vorgetragen werden, eben so zu zweifeln, als besser sie hier die Natur zu kennen vermeinen. Prediger thun also wohl, wenn sie hier in der Mittelstraße bleiben, der Natur und dem ordentlichen Laufe derselben das ihre zugestehen; und daneben gleichwohl auch GOTT geben, was dabey seine ist, und von ihm wirklich geschiehet. GOTT hat ja freylich in unsern Tagen nicht nöthig, daß, wenn er die Sünden der Menschen mit Raupen strafen will, lauter neue unmittelbar zu schaffen, und sie vom Himmel regnen, oder durch den Wind herwehen zu lassen. Er darf ja nur eine den gegenwärtigen Raupen unschädliche Witterung einfallen; er darf nur der Raupenfeinde, der Schlupfwespen, Raupenfänger und Vögel, einige Jahre weniger seyn, oder ihnen ein Futter, dem sie lieber nachgehen, reichlicher wachsen lassen; er darf nur die Menschen selbst mit Unwissenheit schlagen, oder ihnen ein leichtsinniges und träges Herz geben, vermöge dessen sie die Austilgung der Raupen einige Jahre verabsäumen; so sind das Ursachen genug, daß die Raupen natürlich, und doch aus einem göttlichen Verhängnisse, überhand nehmen. Und wie viel tausend Wege hat GOtt nicht außer dem, die wir gar nicht wissen, wo er selbst durch und mit dem ordentlichen Laufe der Natur Menschen strafen kann. Nebst dem Gebrauche dieser **geistlichen** Gegenmittel wäre alsdenn wohl nicht uneben, wenn ein Prediger seiner Gemeinde auch **leibliche** und **natürliche Mittel** bekannt machte, und wenn er sie aufmunterte, da es GOTT nicht zuwider, wenn sie, nebst Gebet und Lebensbesserung, auch Hand anlegten dieses Ungeziefers los zu werden, hierinnen an Fleiß und Bemühungen nichts ermangeln zu lassen. Landprediger könnten wohl gelegentlich einigen ihren Bauern die Raupe, ihre Eyeranlage, ihre Puppe, und ihre Eule, anzeigten. Sie könnten den Schulmeister dazu an-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

halten, daß er einigemal mit der Jugend selbst ausgehen und dieselbe zu Tilgung dieses Ungeziefers anleiten müßte. Und überhaupt wäre zu wünschen, daß man auch in höhern Schulen die Jugend auf die Insectenkenntniß mit anführen, und in müßigen Stunden zu Sammlung derselben anreitzen, mögte. Dieß würde sie nicht nur vor manchem sündlichen Zeitverderbe bewahren, sondern der Nutze davon würde sich bey bey vielen, sonderlich in Fällen wie der gegenwärtige ist, in ihrem künftigen Amte und Wirthschaft mehr äußern, als man vorher mögte geglaubt haben.

§. 45.

Obrigkeitliche Personen haben in solchen Angelegenheiten es bey allgemeinen Landgesetzen, darinnen ohnedem ein jeder Burger und Unterthan zum fleißigen Raupen angewiesen ist, nicht bewenden zu lassen; sondern sie sind gehalten, nach Erforderniß der Umstände, erneuerte und geschärftere Befehle, auch öffentliche Nachrichten austheilen zu lassen, wenn und wie jeder diesem Uebel steuren könne und solle? Insonderheit sollten sie, wo ganze Wälder zu lauter Raupennestern geworden, auf die oben angezeigte Art und zu den benannten Jahreszeiten eine gemessene Anzahl von Unterthanen, Fröhnern und Taglöhnern an solche Orte abordnen, um Eyer, Raupen, Puppen und Eulen aufzusuchen und umzubringen. Hat man auf diese Weise vor einigen Jahren an so vielen Orten den Heuschrecken Abbruch gethan, warum sollte es hier bey den Raupen weniger angehen und Nutzen schaffen.

§. 46.

Ein jeder **Hausvater, Burger** und **Unterthan** hat also in seinem Theile, so oft der Fall vorkommt, um so nöthiger, sowohl vor sich selbst den Raupen allen möglichen Einhalt zu thun, als auch sich willig finden zu lassen, obrigkeitlichen Verordnungen, wenn er mit andern gemeinschaftlich zu steuren und zu wehren aufgefordert wird, allen Gehorsam und Folge zu leisten. Denn es heißet auch hier; **Gehet es meinem Nachbar wohl, so gehet es mir auch wohl.**

Erklä-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. I. Eine noch junge schädliche Baumraupe.

Fig. II. Eben dieselbe ausgewachsen.

Fig. III. Die Puppe dieser Baumraupe in ihrem Gespinnste, nebst ihrem abgestreiften und zusammengeschrumpften Raupenbalge.

a. die Puppe selbst.
b. der Raupenbalg.

Fig. IV. Die weibliche Eule, wie sie flieget.

a. a. die langen, schmalen und zartfederigen Fühlhörner.
b. b. die Oberflügel.
c. c. die Unterflügel.
d. der dicke und rundliche Leib.

Fig. V. Die weibliche Eule, mit zusammengelegten Flügeln, wie sie in der Ruhe sitzet, und ihre Eyer anleget.

a. a. die Oberflügel, welche die Unterflügel bedecken und unsichtbar machen.
b. das Eyernest, wie es mit Haaren überzogen ist.
c. c. die Fühlhörner.
d. d. die schwarzen Dippel, mit welchen der Rand der Oberflügel eingefasset ist.

Fig. VI. Die männliche Eule, wie sie in der Ruhe sitzet.

a. a. die Fühlhörner.
b. b. die über die Unterflügel zusammengelegten Oberflügel.

Fig. VII. Die männliche Eule, wie sie flieget.

a. a. die Fühlhörner.
b. b. die Oberflügel.

c. c. die

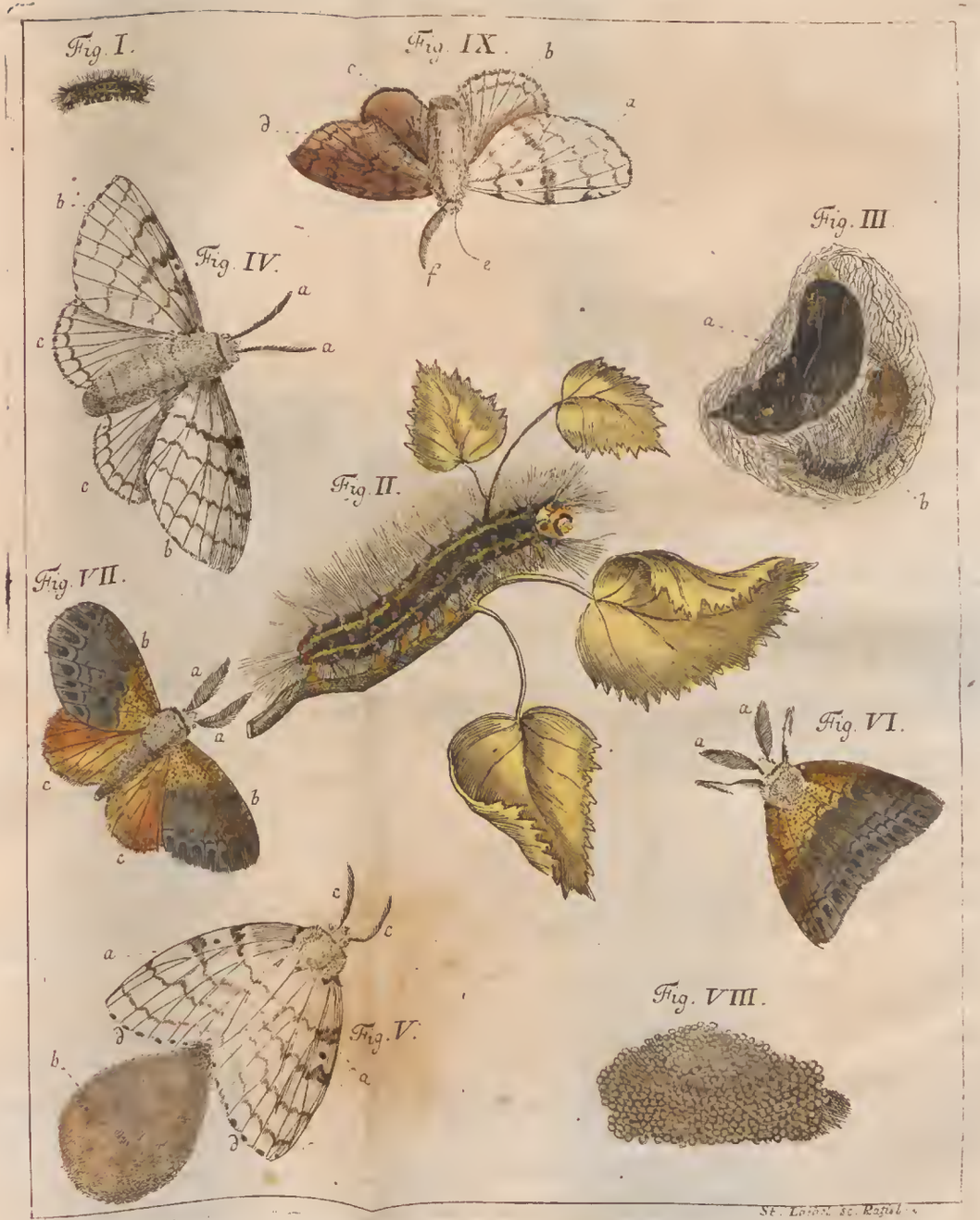
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

c. c. die Unterflügel.
d. der dünne und zugespitzte Leib.

Fig. VIII. Ein Eyernest, von welchem die Haare abgeschabet und die gelblich glänzenden Eyer blos daliegen.

Fig. IX. Der seltene Eulenzwitter.
a. b. e. h. die Hälfte des Weibgen.
c. d. f. g. die Hälfte des Männgen.
a. der weibliche Oberflügel.
b. „ „ Unterflügel.
c. der männliche Oberflügel.
d. „ „ Unterflügel.
e. das weibliche Fühlhorn.
f. das männliche Fühlhorn.
g. der männliche Leib.
h. der weibliche Leib.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Monografien Entomologie Lepidoptera

Jahr/Year: 1761

Band/Volume: 0032

Autor(en)/Author(s): Schäffer Jakob Christian

Artikel/Article: Der wunderbare und vielleicht in der Natur noch nie erschienene Eulenzwitter nebst der Baumraupe aus welcher derselbe entstanden und welche vor einigen Jahren an vielen Orten Sachsens überaus großen Schaden gethan hat 1-38