

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
10	20	30	40	50	60	70			
XX	XX	XXX	XL	L	LX	LXX			
80	90	100							
LXXX	XC	C							



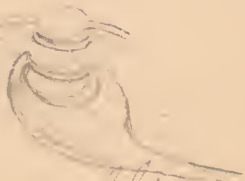
Joseph Minerva
 (Léonide)
 Philologue Lamer



Leander Agamemnon
 Leander Agamemnon
 Leander Agamemnon
 Leander Agamemnon

Leander Agamemnon
 Leander Agamemnon
 Leander Agamemnon
 Leander Agamemnon

[Faint handwritten notes, possibly bleed-through from the reverse side.]



de middelenste grotere ocelli van

Mycale avicularia







CHRISTIAN FRIEDERICH CARL KLEEMANN.
Miniatur Mahler zu Nürnberg,
und Mitglied der Naturforscher Gesellschaft zu Berlin,
war geboren d. 16. August 1733. u. gestorben d. 2. Januar 1789.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at
Christian Friedrich Carl Kleemanns
Migniaturmahlers zu Nürnberg, und der Berliner naturforschenden Gesellschaft
Mitglied,

B e y t r ä g e

zur

N a t u r =

u n d

Insecten = Geschichte

Erster Theil,

worinnen

verschiedene Papilions

mit ihren Ursprunge, Verwandlungen und allen wunderbaren Eigenschaften, aus eigener
Erfahrung beschrieben, und in accuraten, sauber illuminirten Kupferstichen
nach dem Leben abgebildet worden.

A l s e i n A n h a n g

zu den

Röselischen Insecten-Belustigungen.

Nürnberg,

zu finden in der Raspschen Buchhandlung, 1792.





1875

1118

1118

1118

1118

1118

1118

1118

1118

1118

Ankündigung.

Der Ruhm, den sich der unsterbliche Rösel durch seine Insecten-Belustigungen erworben hat, ruhet auch auf dessen Schwiegersohn, den zu früh verstorbenen Herrn Kleemann, dessen Beiträge zu jenem Werke ganz davon zeugen. Nur zu früh starb er, um nicht alles das erfüllen zu können, was er versprach, und er war sogar nicht mehr vermögend, den ersten Theil seiner Beiträge beendigen zu können. Doch unterließ die hinterbliebene Wittib nicht, unterstützt von dem beträchtlichen Vorrath an zurückgelassenen Malereien von ihrem seeligen Gatten, das zu ersetzen, was dieser nimmer vollenden konnte. Sie besorgte noch vier Platten nebst dem Texte, und so wurde nun der erste Theil mit der Benfügung der Lebensgeschichte und des Bildnisses des sel. Kleemanns geendiget.

Aber keinesweges soll damit dieses vortrefliche Werk aufhören; durch die noch vorhandenen Malereyen vieler bereits noch ganz unabgebildeter Insecten sowohl, als durch die Zusicherung verschiedener sehr verehrungswürdiger Gönner, im Stande gesetzt, kann ich — nachdem ich nun den völligen Verlag des Röselischen und Kleemannischen Insecten-Werkes übernommen habe — einen zweyten Theil hiemit ankündigen, der, was Stich und Malerey betrifft, gewiß jenem ersten das Gleichgewicht halten soll. Und da ich die Bearbeitung des Textes einem Sachkundigen übertragen habe, so kann ich auch versichern, daß solcher zur allerseitigen Zufriedenheit der verehrungswürdigen Freunde der

Ento-

glanz ist, prunken auf dem Schauplaze der Welt mit vielen Geräusche daher, ob sie gleich ihren Nebenmenschen mehr zum Schaden als Vorthail leben. Nur unpartheyische Schäger des wahren Verdienstes, wissen das stille Verdienst und das glänzende Unverdienst zu unterscheiden und zu würdigen, und wenn jenes oft aus edler Bescheidenheit im Leben nicht laut gepriesen und gleichsam auf die Bühne gestellt seyn will: so ist es doch Pflicht, ihm nach dem Tode ein Denkmal zu setzen, und an demselbigen den Ehrenkranz des Verdienstes aufzuhängen.

Und dieß thun wir an dem Grabe eines verdienstvollen Mannes, der in seiner ruhigen Stille mehr war, that und wirkte, als so viele, welche großes Aufsehen machen, ohne einen vorzüglichen innerlichen Werth zu haben. Bescheiden, wie er war, soll auch diese kurze Biographie desselbigen seyn.

Herr Christian Friedrich Carl Kleemann wurde auf der nürnbergischen Universität Altdorf am 10ten August 1735 gebohren, wo sein Vater, ein fleißiger und geschickter Künstler, als Universitätsmahler lebte. Sein Pathe war Er. Excellenz der damals regierende Herr Graf von Biech. Er war unter 6 Kindern seiner Eltern das dritte. Als er fünf Jahre alt war, verließ sein Vater Altdorf, und zog nach Nürnberg

berg, um daselbst seiner Kunst einen größern Wirkungskreis, und sich und seiner Familie mehrere Vortheile zu verschaffen, Den Geist des Knaben hatte die Natur mit mannichfaltigen Fähigkeiten ausgerüstet, und dadurch wurde es der väterlichen Erziehung leicht, in seiner Bildung die erwünschten Fortschritte zu machen. Kaum hatte er die Anfangsgründe einiger Wissenschaften gekostet, so war das Lernen und Lesen seine angenehmste Beschäftigung, gegen die er alle jugendliche Ergänzungen und Zerstreuungen für nichts achtete. Und dies schien auch einen grossen Einfluß auf seine männlichen Jahre, und auf seinen ganzen Charakter gehabt zu haben; denn, in sich zurückgezogen, widmete er alle Stunden seiner Musse wissenschaftlichen Nachforschungen. Es war daher ganz natürlich, daß als Jüngling sein heissester Wunsch war, sich den akademischen Studien weihen zu können; besonders hatte er eine große Neigung zur Theologie, deren Quelle vermuthlich sein frommes und gottliebendes Herz war. Allein dieser Wunsch wurde ihm von seinen braven, aber in eingeschränkten Umständen lebenden Eltern nicht gewährt. Freilich hätten sie sich Hoffnung machen können, bey der beträchtlichen Menge der hier befindlichen litterarischen Subsidien, auch für ihren würdigen Sohn eine hinlängliche Unterstützung zu finden; aber wie oft zeigt die Erfahrung, daß gerade, der Hoffungsvollste und würdigste Jüngling fast nirgend Unterstützung findet,

bet, indem man sie dem Strohkopf oder Taugenichts mit vollen Händen zuwirft, weil für ihn die geheimen Künste der niederträchtigen Schmeicheley oder boshaften Chikane in Bewegung gesetzt werden. Weil der Vater auch in diesem Sohne Kunsttalente aufkeimen sah, so gab er ihm schon im 11^{ten} Jahre Unterricht in der Mahleren. Unter dieser väterlichen Anführung fieng er an, sich nicht nur in der Landschafts- und Prospektmaleren, sondern auch in Portraits nach dem Leben, mit Oel- und Wasserfarben, auch sogar in Miniatur zu üben. Der Fleiß, welchen er der Kunst widmete, unterdrückte aber doch nicht seine natürliche Neigung zu den Wissenschaften, und seine Begierde, den Geist mit mancherley nützlichen Kenntnissen zu bereichern. Er wußte jede Stunde, welche ihm das Studium der Kunst übrig ließ, in dieser Absicht zu benutzen. Er fand dienstfertige Freunde, welche ihm gute Bücher mittheilten, und durch aufmerksames Lesen derselbigen suchte er sich wenigstens so viele Kenntnisse zu erwerben, als man mit Recht von einem Künstler fordern kann, der mehr als das bloß Mechanische seiner Kunst verstehen will. Er war ein abgesagter Feind des Müßigganges, und da er von allen zeitlichen Glücksgütern ganz entblößt, zugleich aber überzeugt war, daß ein Mahler ohne gründliche Kenntnisse ein unglücklicher Mensch ist und sich nirgend in der Welt anständig forthringen kann, so suchte er von jeder Stun-

de

de einen guten Gebrauch zu machen. Einen jeden Spaziergang den er machte, pflegte er für das Studium der Kunst zu benützen. Weidende Heerden, schöne Gruppen von Bäumen und Gebüsch, malerisch daliegende Dörfer und andere Gegenstände der Natur, waren der Vorwurf seiner Reißfeder. Der frühzeitige Tod seines Vaters, den er noch vor dem zwanzigsten Jahre verlor, gab seinem Fleiße und seiner Selbstthätigkeit einen neuen Sporn. Er war nun, mit noch fünf Geschwistern, sich selbst überlassen; denn sein Fleiß und seine Geschicklichkeit waren nun die einzige Quelle, aus welcher er seinen Unterhalt schöpfen mußte. In diesem Zeitraum besuchte er nebst seinem ältern Bruder die hiesige Malerakademie, und übte sich, als Mitglied derselbigen, im Zeichnen sowohl nach den Regeln der Kunst, als nach dem Leben. Unvergeßlich war ihm bis an sein Ende die vortrefliche Unterweisung, welche er von dem damaligen Direktor dieser Akademie, Herrn Johann Justin Preißler erhielt — einem Mann, der für Nürnberg und für die Kunst viel zu frühe gestorben ist.

Der unermüdete junge Künstler sahe seinen Fleiß, und die Anstrengung, womit er seine Kunsttalente auszubilden suchte, auch bald belohnt. Seine malerischen Arbeiten, besonders aber seine Portraite in Miniatur fanden den Beyfall

der Kenner. Sein scharfes Auge war nicht nur glücklich im Auffinden, und sein Pinsel im Nachahmen der charakteristischen Züge, sondern in diesen und allen seinen Kunstprodukten war richtige Zeichnung und guter Geschmack mit Fleiße verbunden. Er hatte daher die Ehre, viele hohe Standespersonen bey ihrer Durchreise durch hiesige Stadt zu portraituren, vorzüglich während des siebenjährigen Kriegs, da ein paarmal in Winter das Hauptquartier hier war — unter andern den Fürsten von Lichtenstein, den Grafen von Althon, den Grafen von Wilezeck u. a. m. Seine Kunst wurde von diesen Grossen nicht nur edel belohnt, sondern auch nach Verdienst geschätzt.

Von dieser Zeit an mahlte er nicht mehr viele Portraite in Del, sondern legte sich mit allen Fleiß auf das Miniaturmalen, und dieß verschaffte ihm eine Bekanntschaft, die auf sein ganzes künftiges Leben, und auf die künftigen Arbeiten seines Geistes den größten Einfluß hatte. Der vortrefliche Miniaturmahler und unsterbliche Naturforscher, Herr August Johann Kösel von Rosenhof würdigte ihn seiner Freundschaft. Mit Vergnügen ergrief der seel. Kleemann diese erwünschte Gelegenheit, seine Kenntnisse zu erweitern; denn er fand an dem seel. Kösel nicht nur einen redlichen Freund, sondern auch einen einsichtsvollen Lehrer in den Studien der Naturwissen-

turwissenschaft. In lehrreichen Gesprächen machte er ihn mit der bewundernswürdigen göttlichen Oekonomie in dem Naturreiche bekannt, ließ ihn an seinen tiefen und neuen Forschungen in den Wundern der Natur Antheil nehmen, und erweckte dadurch in seiner Seele einen ähnlichen Beobachtungs- und Forschungsgeist. Die Malerey blieb aber immer seine Hauptbeschäftigung, und er suchte darinnen einen immer höhern Grad der Vollkommenheit zu erreichen. Ueberzeugt, daß vorzüglich im Auslande die Talente der Künstler zur Reife gedeihen, war er entschlossen, Nürnberg auf einige Jahre zu verlassen, und sich nach Italien, in das wahre Vaterland der Kunst zu begeben, um daselbst die vollkommensten Meisterstücke der alten und neuen Kunst zu studieren. Allein so fest dieser Entschluß war, und so viel sich die Kunst davon hätte versprechen können, so wurde er doch nicht in das Werk gesetzt. Die Weisheit der göttlichen Vorsehung findet gar oft nicht für gut, den Menschen nach demjenigen Plane, den er sich selbst entworfen hat, wandeln zu lassen. Ihre unsichtbare Hand greift öfters darein, löscht das aus, was menschlicher Wille hingezeichnet hat, und macht einen ganz andern Entwurf. Dieß erfuhr auch der seel. Klemann. Im Jahr 1759 starb Herr Kösel von Rosenhof, zum größten Leidwesen aller Kenner und Liebhaber seiner vortreflichen naturhistorischen Werke. Die Freundschaft, welche er dem Herrn Klee-

mann

mann geschenkt hatte, pflanzte sich auch auf dessen hinterlassene Familie fort, und veranlaßte eine Heyrath mit der einzigen Tochter desselbigen, Katharina Barbara, welche am 1^{ten} October 1760 vollzogen wurde. Der sanfte und edle Charakter des seel. Mannes mußte diese Ehe glücklich machen, und die demungeachtet damit verbundenen Bitterkeiten versüßen. Er zeugte mit seiner zärtlichgeliebten und würdigen Gattin zwölf Kinder, von welchen sich nur noch eine Tochter, und der jüngste von 6 Söhnen am Leben befinden. Die jüngste Tochter entschlummerte sechs Wochen vor dem Tode des Vaters.

Nun widmete er alle Zeit, welche ihm die Portraitmalerei übrig ließ, der Besorgung, Fortsetzung und Vervollkommnung der vortreflichen Naturwerke seines Schwiegervaters. Im Jahr 1761 vollendete er den vierten Theil der Insecten-Belustigung durch die Herausgabe der 39^{ten} und 40^{ten} Tabelle, der letzten Röselschen Arbeit. Diesem Theile wurde das Bildniß und das Leben des seel. Rösels beygefügt. Der große und verdiente Beyfall, welchen das Röselsche Insectenwerk in und ausser Deutschland gefunden hatte, erweckte natürlicher Weise in vielen Liebhabern der Natur den Wunsch nach einer Fortsetzung desselbigen. Wer konnte diesen Wunsch besser befriedigen, als Kleemann? Er war Zeichner, Maler, unermüdeter Beobachter, und besaß den von seinem Schwie-

gerbas

gerbater hinterlassenem, dazu gehörigen Apparat. Er fieng daher im Jahr 1763 an, unter dem Titel: Beyträge zur Natur- und Insecten-Geschichte theils seine eigenen Arbeiten und Beobachtungen über die Insecten, theils aber auch Nachrichten und Beschreibungen von Insekten, welche er Liebhabern und Gönnern zu verdanken hatte, herauszugeben. Diese Beyträge sind bis auf 44 Kupfertafeln gestiegen. Er würde dieselbigen noch weiter fortgesetzt haben, wenn er nicht durch ein anderes Geschäft daran wäre verhindert worden. Die Holländischen Buchhändler Bohn und de Witt ließen die Insecten-Belustigungen, unter der Aufsicht einiger vornehmer Liebhaber in Holland, in die holländische Sprache übersetzen. Von diesen Männern bekam nun Herr Kleemann den Auftrag, zu ihrer Uebersetzung die Aufsicht über die ausgemahlten Kupfertafeln zu übernehmen. Er besorgte also mit vieler Mühe die Korrektur der Illumination, und die Unterweisung der Illuministen und that noch mehr, indem er den Text mit vielen Zusätzen und Anmerkungen aus dem Schätze seiner eigenen Beobachtungen vermehrte. Auf diese Art machte er sich um die holländische Uebersetzung des Röselschen Insectenwerkes, die an Pracht, Schönheit und Akkurateße ihres Gleichen nicht hat, höchst verdient. Es ist diese Uebersetzung bis zu der sechszehnten Tafel seiner Beyträge gekommen und wird noch immer fortgesetzt. Unterdessen beschäftigte er sich

auch mit einer neuen Auflage und Bearbeitung des deutschen Textes, bereicherte sie mit Zusätzen aus seinen eigenen Erfahrungen, bestimmte die Eintheilungen der Klassen noch näher, und wollte am Ende noch einen Nomenklator nach dem Linnäischen System über das Rösel'sche Werk machen, welcher dem holländischen Werk im vierten Theil beygefüget ist.

Unter diesen Beschäftigungen wurde er immer vertrauter mit der Natur, und erwarb sich den Ruhm eines vorztrefflichen Naturforschers. Da die kurfürstlich Pfälzische Akademie eine Preisfrage: Ueber die Entstehung, Verwandlung und Ausrottung des schädlichen Mayenkäfers = Wurm aufwarf, und auf die beste Beantwortung derselbigen 25 Dukaten setzte: so hatte er die Ehre, daß seine eingeschickte Abhandlung, mit dem Motto: Nichts ohne zureichenden Grund, den Preis erhielt. Im Jahr 1777 hat auch Herr D. Martini zu Berlin ihn im Namen der dortigen naturforschenden Gesellschaft ein Diplom übersandt, wodurch er zu einem Mitglied derselbigen aufgenommen wurde. Das gemeinschaftliche Studium veranlaßte auch ein vertraute Freundschaft zwischen ihn und dem seel. Professor Löhe, dessen Vorlesungen über die Kosmogonie er unausgesetzt besuchte. Da der letztere seine lehrreiche Wochenschrift: die Ehre Gottes herausgab, ließ Kleemann in dieselbige eine Abhandlung einrücken, unter dem Titel: Die Ehre Gottes aus der Entstehung der Raupen. In eben dieser Wochenschrift sprach Herr Prof. Löhe den Spinnen die Augen ab; weil aber Kleemann von dem Gegentheil überzeugt war, so suchte er durch einen Herrn Löhe überschifften Aufsatz die Gründe seiner Ueberzeugung darzulegen. Ob er sich es gleich verbat, denselbigen durch den Druck bekannt zu machen, so ließ Herr Prof. Löhe ihn doch, mit seinen Gegengründen drucken,

drufen, und verlangte von Kleemann, wegen Vertheidigung der Spinnenaugen noch mehrere Beweise. Der letztere war auch bereit, solche zu geben, und zugleich zu zeigen, daß Herr Löbe seine Gründe zuweilen ganz unrichtig verstanden habe; ehe er aber diesen Aufsatz fertig machte, starb der verdienstvolle Herr Prof. Löbe zum grossen Bedauern aller, die seine Verdienste kannten und schätzten, in seinen besten Jahren.

Im Jahr 1769 beobachtete Kleemann den Durchgang der Venus durch die Sonne mit der ihm eigenen Genauigkeit. Er bemerkte dabey, daß sie eine Atmosphäre habe. Er machte eine Abbildung davon, und schrieb seine Beobachtungen darüber nieder.

Was für gründliche Einsichten der seel. Mann in die Naturwissenschaft überhaupt hatte, darüber mag folgender eigenhändiger Aufsatz von ihm zum Beweise dienen:

Als 1769 im September, sich unsern Augen ein großer Komet zeigte, ich mich aber erinnerte, daß mein Herr Schwiegervater über die Entstehung und wahre Beschaffenheit des Schweifs dieser außerordentlichen Sterne viele Beobachtungen bey dem 1743 und 44 erschienenen Kometen angestellt, und davon verschiedene schöne Abbildungen gemacht und hinterlassen hatte, und daß derselbe aus Gründen die ihm die Regeln des Schattens und Lichte an die Hand gegeben, in der Meinung gestanden: der Schweif eines Kometen rühre nicht von den Strahlen der Sonne her, sondern vielmehr von dem eigenen Licht und Feuer, womit nach seiner und anderer Gelehrten Meinung diese Art von Sternen versehen wäre, und daß eigentlich ein Theil von dem feurigen Dunstkreis sei, mit

welchem ein solcher selbst brennender Stern ringsumher so hoch umgeben sei, als lang ein Theil davon sich unsern Augen auf derjenigen Seite des Kometen Kopfs, wohin die Strahlen der Sonne nicht fallen können, in Gestalt eines feurigen Schweifes, der, wenn der Komet nicht brennte, nichts anders als die Gestalt seines Schattens, welchen er von sich werfen müste, seyn würde, sichtbar zeigt: so glaubte ich bey Erscheinung dieses lang geschwänzten Kometen die beste Gelegenheit zu haben, die Röselischen Beobachtungen zu wiederholen, und seine Meinung, weil sie sich auf Regeln des Schatten und Lichts gründeten, und sich daraus die mehresten Veränderungen des Schweifes am besten ableiten liessen, entdecken zu können. Ich beobachtete also deswegen diesen Kometen alle Nacht, so oft das Wetter es zuließ und so lang er sichtbar blieb, durch 6 und 12schuhige Fernröhre mit größter Aufmerksamkeit, ich entdeckte aber von der Hypothese des Herrn Röfels und anderer, nach welchen er ein selbst brennender Körper seyn soll, just das Gegentheil. Denn ich bemerkte: daß der Kopf des Kometen, mit keinem zirkelrunden Licht, sondern nur mit einem unvollkommenen, wie der Mond wenn er im Zunehmen ist, leuchtete; besonders derjenige Theil bey welchem der Schweif seinen Anfang nahm, so deutlich hell zu seyn schien, als wie der, so gegen die Sonne gekehrt war. Da ich nun bey dieser Entdeckung meine Aufmerksamkeit auch auf die Beschaffenheit seines Schweifes und dessen Veränderungen sorgfältig richtete, so entdeckte ich ferner, daß in dem Kopf des Kometen sich ein länglicht konischer dunkler Streif befände, welcher mir nichts anders zu seyn dünkte, als der konische Schatten, welchen der Kopf des Kometen hinter sich in dem lichten Schweif so weit werfen mußte, als weit der Schweif von den Sonnenstrahlen nicht beleuchtet werden konnte. Dieser
dunkle

dunkle konische Streif aber kam mir nicht anders vor, als derjenige Schatten, welchen die Knöpfe hoher Thürme bey nebligtem Wetter, und aufgehender Sonne, auf ihrer von der Sonne abgewandten Seite hinter sich in den Nebel werfen, und welche man nur unter gewissen Winkeln, welche die Sonne und dergleichen Thurmknöpfe mit unsern Augen machen, zu Gesicht bekommen kan. Weil ich nun in den Beobachtungen so ich von diesem Kometen zu lesen bekam, die gekrümmte Erscheinung des Schweifes bemerkt gefunden, aber nicht das geringste davon, daß jemand diesen konischen Schatten im Schweif soll bemerkt haben, so wünsche ich, daß die Beobachter, wann sich wieder ein langgeschwänzter Komet einfinden sollte, auf diese Erscheinung ihr Augenmerk richten mögten. Denn wenn sich diese Entdeckung bestätigt; so hätte man das Vergnügen, die Kometen in das Reich der Planeten zurück zu rufen, und keine Ursache mehr, diese Mitbürger unsers Sonnensystems für so fürchterliche Mordbrenner zu halten, welche durch ihre Annäherung unsern Erdball in Feuer und Flammen setzen können, noch weniger aber mit einigen zu glauben: daß sie Sündfluth und Ueberschwemmungen anrichten können. Ich glaube vielmehr, man habe sich bey ihrer Annäherung nicht zu fürchten, denn nach der weisen Einrichtung des Schöpfers werden sie ihre Gränzen haben und unserm Erdball nie als nur in irrigen Berechnungen auf eine nachtheilige Art zu nahe kommen. Denn obschon ein Komet mit sehr dichtem Dunstkreis, besonders um seinen sogenannten Kern versehen zu seyn scheint, so halte ich doch dafür, daß derselbige nicht so dicht und fürchterlich sey, als man glaubt, und daß er bey aller seiner Dichtigkeit, nicht einmal so dicht seyn kann, als die Nebel, welche bey uns fallen, und welche, wann sie gleich so dicht werden, daß man die helle

Sonne nicht erblicken kann, und doch nicht ersticken. Da ich nun wegen dieser Entdeckung den Kometenkopf für einen dunkeln und nur blos von der Sonne beleuchteten Körper halte, man diesen nur blos beleuchteten Kopf aber durch den Dunstkreis, der ihn umgiebt, entdecken kan, so glaube ich, es könnte der Dunstkreis nicht fürchterlich seyn, weil ja sonst der Kopf des Kometen nicht durchgesehen werden könnte. Der weisse Schweif und Dunstkreis scheint nur deswegen fürchterlich, weil die Kometen von den Strahlen der Sonne ihr Licht erhalten und bey dunkler Nacht am Himmel sichtbarer als zu andern Zeiten werden, und eine von der Sonne bey Tag erleuchtete Wolke, wenn sie sich bey Nacht mit ihrem Lichte zeigte, würde gewiß einen weit schrecklichern Anblick machen als ein Komet, dem doch das Licht des vollen Mondes so verdunkeln kan, daß man Mühe hat, ihn gleich zu entdecken. Ob ich aber gleich die Kometen für Planeten halte, so zweifle ich doch, daß sie Nebentrabanten haben, sondern glaube: ihr Schweif leiste ihnen auf ihrer nächtlichen Halbkugel die Dienste eines Mondes, ohngefehr, wie den Nordländern die Nord-scheine. Die krummgebogene Gestalt des Schweifs habe ich auch bemerkt und halte dafür: diese Beugung gehe in den Raum, wo der Komet stehet, gar nicht vor, sondern: sey ein optischer Betrug, der durch unsern rund gewölbten Dunstkreis, in welchem sich die Strahlen des Kometen brechen, je nach dem der Komet einen Stand mit der Sonne gegen dem Stand unserer Augen am Himmel habe, verursacht werde. Ich habe einmal den Schweif eine ganz unordentliche und zerflatternde Gestalt annehmen sehen, und bemerkte, daß er diese Gestalt nach einem starken Regen von vielen aufsteigenden Dünsten erhalten, und da solche vorbei und die Luft heiterer worden, seine rechte Gestalt wieder bekommen hatte. Ich glaube

glaube es sey eine Eigenschaft selbstbrennender Körper, daß solche ihre Stelle nie verändern, und eine Eigenschaft der Planeten, daß solche dieselben stets verändern und ihre Laufbahn haben. Sollte man zweischweifige Kometen noch entdecken; so wird das Mittel zwischen den zwei scheinbaren Schweifen nichts anders als nur der schattigte Theil von dem einen Schweif seyn, welchen die Sonne nicht ganz beleuchten kan.

Weil Kleemann viele Jahre in einem Haus wohnte, wo er den ganzen nördlichen Himmel übersehen konnte, so hatte er Gelegenheit, die häufigen Nordscheine zu beobachten. Er bemerkte, daß bey Entstehung eines Nordscheins gemeinlich zuerst dicke Dünste vor den rothen Streifen gesehen werden, welche, wenn sie eine Höhe erreichten, nach und nach heller wurden und sich dann in viele Lichtstrahlen verwandelten. Er glaubte: es seyen Dünste die ihr Licht von den Sonnenstrahlen bekommen, auch wohl von denselben entzündet werden können. Als er sich 1777 den 15 Oct. auf dem freien Feld bey windig kaltem Wetter doch hellem Himmel befand, sahe er am nordwestlichen Horizont um die Mittagsstunde einen sich sehr bewegenden strahlenden Nordschein, den wegen des Sonnenscheins niemand beobachtete. Die Sonne schien schön, nur nicht so hell als gewöhnlich, und als er nach Haus kam, sahe er zu Nachts noch einen starken Nordschein.

Ben aller dieser Thätigkeit des Geistes hatte der seel. Kleemann mit einem immer mehr zunehmenden körperlichen Uebel, mit der Hypochondrie, zu kämpfen. In den letzten sechs oder sieben Jahren seines Lebens machte sie ihn oft zu aller Arbeit untüchtig. Nur durch das Vorlesen gelehrter Schriften konnte er aufgeheitert werden. In den letzten vier Jahren

Jahren fieng auch der Schlaf an, sich zu verlieren, und zu diesem dem Geiste so wie den Körper höchstempfindlichen Uebel gesellten sich Schmerzen der Brust mit erstickenden Anfällen. Alle angewandte Heilmittel richteten nichts aus, der Kranke mußte immer mehr leiden. Endlich fand sich auch eine Geschwulst ein, und 45 Wochen lang konnte er, wegen angstvoller Beklemmung und Schmerzen auf der Brust, auch nicht eine Stunde im Bette ruhen. Er war ein Weiser und ein Christ, und dieß wafnete ihm mit Geduld und Geistesstärke gegen alle seine Leiden und Schmerzen. Die Kräfte schwanden nun immer mehr dahin, bis er zwischen dem 1^{ten} und 2^{ten} Januar 1789 endlich sanft entschlummerte, nachdem er seinen unsterblichen Geist und die Seinigen den Händen seines Schöpfers empfohlen, und sich lange nach seiner Auflösung gesehnt hatte. Sein Geist erkennt nun in den Gefilden der Unsterblichkeit die Natur und ihren Schöpfer in dem hellsten Lichte, und sein Name blühet hier auf Erden in Segen.





Kurzer
Vorbericht
zu der
Natur=
und
Insecten= Geschichte
ersten
Bentrag
oder
Vorläufige Nachricht
von
derselben Einrichtung und künftigen Fortsetzung.

§. I.

In der Vorrede zu den vierten Theil, mit welchem die ehemals
von dem seel. Herrn Kßfel herausgegebene und beschriebene
ne Insecten= Belustigungen sind beschloffen worden, habe
ich mich anheischig gemacht, das vielfältig geäußerte Verlangen der
Insecten= Liebhaber zu erfüllen, und noch diesen Sommer (wofern mir
Güte

Kurzer Vorbericht

Gott Leben und Gesundheit verleihen würde) meine Beyträge zur Erweiterung der natürlichen Insecten-Historie anzufangen, solche von Zeit zu Zeit fortzusetzen und mit den nöthigen illuminirten Vorstellungen jedesmal zu versehen. Dieses Versprechen will ich nun auch erfüllen und den forschenden Augen der Naturliebhaber zwey illuminirte Platten, mit der dazu gehörigen Beschreibung, vorlegen.

§. 2.

Ich finde für nöthig, diesen Beschreibungen eine vorläufige und umständliche Nachricht vorzusetzen und dem geneigten Leser zu eröffnen, wie und auf was Art ich solche einzurichten gesonnen sey; woben ich zugleich über einige Vorschläge, so mir von unterschiedlichen auswärtigen Gönnern und Insecten-Liebhabern gemacht worden sind, meine Gedanken geziemend entdecken werde.

§. 3.

Der Titul, den ich zu meinen künftigen Bemühungen gewählt, da ich solche Beyträge zur Natur- oder Insectengeschichte genannt habe, gibt schon meine Absicht und so viel zu erkennen, daß ich mein Augenmerk und meine Wahl nur auf solche Insecten richten werde, die in den Röselschen Insecten-Belustigungen entweder noch gar nicht zu finden: oder von denen nur die Raupe ohne Papilion; oder der Papilion ohne Raupe und Verwandlung abgebildet sind. In dem ersten Fall haben sich also die geehrten Leser lauter neue Insecten zu versprechen: in dem andern Fall aber eine erweiterte Kenntniz und Beschreibung derselben zu erwarten. Denn es kan mir das Glück zuweilen eine Entdeckung an die Hand geben, welche sich diesem so eifrigen Naturforscher nicht alsbald und zu der Zeit seiner Beschreibung darbotten, ja auf welche er wohl etliche Jahre vergeblich gewartet hat. Ein jeder Insectenkennner wird mir gar leicht Beyfall geben, daß oft eine geraume Zeit verstreiche, bis man hinter alles, was zur vollkommenen Beschreibung eines Insects gehöret, kommen kan.

§. 4.

Wie ich nun aber weiß, daß der seel. Herr Rösel seine Untersuchungen mehr einer eigenen, als fremden Erfahrung zu danken *) und nichts desto weniger das Glück gehabt hat, einen großen Beyfall zu erhalten: so bin ich ebenfalls entschlossen, die Natur zu meiner Lehrmeisterin zu wählen, auf dieselbige genau Achtung zu geben und nichts zu schreiben, was mit ihrer Anweisung nicht übereinkommt.

§. 5.

Doch gehet meine Meinung nicht dahin, allen andern berühmten und glaubwürdigen Schriftstellern ihr gebührendes Lob zu entziehen, sie zu verachten und derselben in meinen Blättern gar nicht zu erwähnen. Mein! von diesem Eigensinn, welcher einen allgemeinen Tadel verdienen würde, bin ich so weit entfernt: daß ich vielmehr diejenigen Schriftten, davon ich bereits eine Kenntnis besitze, oder noch erlangen werde, (in so weit solche zu meiner Absicht dienlich seyn können,) fleißig und mit gebührender Hochachtung anzumerken, niemals unterlassen werde; als womit mir einige vornehme Gönner aus ihren Büchersälen hochgeneigt an die Hand zu gehen, sich erbotten haben. Bey dem allen aber werde ich, wie gesagt, die Natur den Probierstein fremder und eigener Entdeckungen jedesmal seyn lassen.

§. 6.

Es haben mir zwar einige Herren liebhabere gerathen: daß ich, zur Erleichterung und Beschleunigung meiner Herausgaben, zuweilen

N 2

die

*) Daß dieses wahr sey, kann ich nicht allein aus seinen Werken; sondern auch aus seinem eigenhändig entworfenen und noch vorhandenen Lebenslauf erweisen. In diesem letztern sagt er: daß die Lust zur Naturkunde ihn schon in seinem 18ten Jahre angetrieben habe, Beobachtungen und Versuche über Insecten anzustellen. Nicht zu gedenken daß er öfters sich vernehmen lassen: „O! hätte ich mein Augenmerk „auf anderer ihr Guldanken gegründet und nicht immer die Natur „selbst meine Lehrmeisterin seyn lassen, in welcher ein Meer von Unge- „wissenheiten würde ich gefallen und darinnen gleichsam versunken seyn. „Hundert Fehler würden sich in meine Werke eingeschlichen haben.“

die unilluminirten Vorstellungen anderer berühmten Schriftsteller entlehnen, nachmachen und illuminirt zum Vorschein bringen sollte. Allein so gut an und für sich die Absichten dieser Gönner seyn mögen: so kan ich doch nicht bergen, daß es mir viel zu bedenklich falle, denselben nachzuleben. Dann, ausserdem daß ich das öftere Copiren für etwas unerlaubtes und für eine Schande halte: so habe ich auch nicht Lust, Insecten, welche ich nicht selbst gesehen und untersucht; sondern nur bey andern gefunden, meinen Beyträgen einzuverleiben. Ich glaube, man wird mir dieses nicht verdenken können, wann man sich zu Gemüthe führet, daß öfters die schönsten und besten Schriften mit fehlerhaften Vorstellungen angefüllt sind, welche aber zu copiren nicht für rathsam halte. Ein wohlgeschriebenes Buch scheint mir allezeit schöner, wenn es mit gar keinen, als wenn es mit unrichtigen Abbildungen ausgezieret ist, und der seel. Hr. Past. Lesser sowohl, als mein seel. Schwiegervatter hegen eben dergleichen Gedanken. Ersterer drücket sich hiervon also aus: *) „Es ist ein Unglück für solche Schriften, wenn Mahler solche Insecta abmahlen, welche die Sache nicht verstehen, sondern mehr ihrer Einbildung, als der Natur folgen. Daher kommt es, daß sie oft dem Leibe mehr Abschnitte, den Hühnhörnern und Füßen aber mehr Gelenke mahlen, als sie haben, wodurch die Abbildung von dem Original oft weit abgehet. Kommt nun ein Kupferstecher darzu, der wieder nur seiner Einbildung folget: so gehet der Kupferstecher noch weiter von dem Original ab. Werden solche Schriften auf das neue aufgelegt, und die Kupfer wieder unachtsam abgestochen: so sind sie auf die letzte denen Originalen kaum noch ähnlich.

Der letztere aber behauptet: daß wenige, von Aldrovando †) und andern, mitgetheilte Figuren zuverlässig und aufrichtig gezeichnet seyen: ja er nimmt so gar des berühmten Schwammerdams ‡) gefe-

*) Siehe dessen vortreffliche Insecto- theologie, in der Einleitung bey der Anmerkung z. p. 16.

†) Herr Frisch, dessen Figuren selbst nicht ohne alle Fehler sind, lobet des Aldrovandi Figuren auch nicht; ohngeachtet derselbe ganze 30. Jahre einen Maler, dem er jährlich 200. Goldgulden gegeben, gehalten hat. Desgleichen soll auch Schwammerdam gethan haben.

‡) Siehe die Vorrede des 1ten Theils der Insecten: Belustigung; ferner

ferre Vorstellungen nicht aus; welcher grosse Naturforscher doch seine Abrisse für so wohl getroffen hielte, daß er es Jammer und Schade zu seyn glaubte, wann man sie mit Farben beflecken wollte. *).

§. 7.

Aus diesen allen erhellet, wie gefährlich es sey, sich auf fremde Abbildungen zu verlassen und solche nachzumachen. Damit aber meine Vorstellungen nicht gleichem Tadel unterworfen seyn mögen: so werde ich allen ersinnlichen Fleis anwenden, bey der Ausfertigung meiner Tabellen die Natur genau nachzuahmen, welches wohl niemand (weil ich durch das stete Portraitmahlen der Natur zu folgen angewöhnet worden) für unmöglich halten wird.

§. 8.

Daß ich mich an keine gewisse Classenordnung binden wolle, habe ich bereits in der Vorrede zu den 4ten Theil der Käsel, Insecten-Belustigungen erwähnt. Indessen wolle niemand dieses so ausdeuten, als wenn ich auch diejenigen Kennzeichen, durch welche mein seel. Schwiegervatter den Geschlechts-Unterschied der Raupen, Papilionen, Käfer und anderer Insecten zu bestimmen gewußt hat, mit Stillschweigen übergehen: oder im Fall der Noth keine neue Classen und Kennzeichen vest setzen wollte. Ich werde vielmehr im Gegentheil sorgfältig darauf bedacht seyn und den Classenunterschied eines jeden Insects vor dem andern, sowohl in der Abbildung, als Beschreibung, genau auseinander setzen und die Classe jedesmal anzeigen, zu welcher es gerechnet werden muß.

§. 9.

Zu dem Ende und überhaupt zu einen bessern Begriff meiner ganzen Einrichtung gedenke ich bey dem Schluß dieses angefangenen Betrages ein kurzes, aber doch genaues Verzeichniß aller und jeder darin

U 3

nen

ner in dem 1ten Theile p. 58. seq. und 192. und in dem 3ten Theile p. 6. 38 39. 62.

*) D. Joh. Schwammerdams Bibel der Natur p. 30.

nen beschriebenen Insecten und wie viel von dieser, oder jener Sorte unter die hiesigen, oder auswärtigen zu zählen; oder zu dieser oder jener Classe zu rechnen seyen, mit anzufügen.

§. 10.

Es könnte zwar hier die Frage aufgeworfen werden: warum ich gleich zu Anfange dieses Theils schon von der Einrichtung bey dem Schluß desselben redete; da es doch noch dahin stünde, ob ich so viele Insecten, als zu der Stärke eines Theils nöthig sind, würde habhaft werden und herausgeben können? Allein ich kan mich darauf mit nichts besser rechtfertigen, als mit der unerschöpflichen Menge von Insecten, woben ich gewiß nicht nöthig habe, solche im Feuer, wie einige gethan haben; oder, mit denen Alten, in der Fäulnis; oder mit Hn. Sturm, in der Luft; oder gar mit einem andern in dem Westwinde zu suchen. Wenn sich also gleich endlich ein Mangel an Raupen und Papiionen ereignen würde: so könnten doch die grosse Anzahl der Schnecken, Käfer, Baumwanzen, Blattläuse, Gewürme und Wasserinsecten u. einen reichen Stoff zu der Fortsetzung meiner Beyträge, auch wohl (so Gott will,) zu mehr, als einem Theile, an die Hand geben.

§. 11.

Wem diese Antwort noch nicht hinlänglich scheint, der darf sich nur den vortreflichen Tractat, welchen Herr Lyonet *) von einer einzigen

*) Diese weitläufige Schrift enthält eine überaus künstliche Zergliederung einer Weiden-Raupe, so eben diejenige zu seyn scheint, welche Hr. Rösel in dem 1ten Theil der Insecten-Belustigung unter der Nachtvögel 2ter Classe Tab. XVIII. vorgestellt und die große roth- und fleischfarbige Holzraupe genannt hat, und führet den Titel: TRAITE ANATOMIQUE de la CHENILLE, Qui Ronge le BOIS DE SAVLE. par PIERRE LYONET. &c. und ist im Haag bey Peter von Hondt, zu Amsterdam bey M. M. Rey und in London bey Th. Beckret & P. A. de Hondt zu bekommen. Dieses schöne Werk pranget mit 18. Kupfertafeln, welche an Kunst und Schönheit vor andern einen grossen Vorzug zeigen, viele Vergrößerungen vorstellig machen und in 17. Capiteln umständlich beschrieben werden. Der scharfsichtige Herr Verfasser verspricht auch einen ähnlichen Tractat von der Zerglie-

zigen Raupe geschrieben hat, anschaffen: so wird ihm schon der erste Anblick desselben überführen, daß das Reich der Natur nicht zu erschöpfen sey, da eine einzige Raupe zu der Ausfertigung eines ganzen Buches Materie darreicht.

§. 12.

Da mir auch bekannt ist, wie viele schöne Anmerkungen die Adelsliche Insecten-Belustigungen der Gürtigkeit vieler in- und ausländischen Gönner zu danken, welche zu der Vollkommenheit und Zierde derselben nicht wenig beigetragen haben: so werde ich es für ein besonderes Glück ansehen, wann ein und andere mich eines ebenmäßigen geneigten Beitrages zu würdigen belieben wollen. Ich werde dergleichen Keuschigkeit nicht nur mit einer wahren Dankbegierde erkennen; sondern auch dadurch ungemein ermuntert werden, meine angefangene Arbeiten zu der Ehre und Bewunderung des Urhebers aller Geschöpfe und zu dem Vergnügen meiner Leser, eifrig und nach aller Möglichkeit fortzusetzen.

§. 13.

Endlich werde ich auch denen Dank wissen, die mir die Fehler, welche in meine Untersuchung oder Beschreibungen mit einschleichen können, aufrichtig entdecken und mich gar gerne belehren lassen: zumal, wann solche Erinnerungen mit Bescheidenheit geschehen. Nur bitte ich ganz ergebenst, daß diese Gönner ihren Namen und Character jederzeit anzumerken belieben und ihren Tadel nur auf wirkliche Fehler richten wollen. Ein Ungenanter, der mir vor einiger Zeit einen schriftlichen Aufsatz zugesendet, hat diese Art der Gefälligkeit nicht beobachtet und mich eines großen Fehlers und einer merklichen Unrichtigkeit in der Lebensbeschreibung meines seel. Herrn Schwiegervatters beschuldigt. Er glaubt nicht, daß ein Mann, der keine hohen Schulen besucht, keine fremde Sprachen verstanden und länger als 8. Jahr krank und gelähmt gewesen, die gehörige Einsicht und Geschicklichkeit zur Unter-

suchung
Zergliederung einer Puppe und des daraus entstehenden Papillons zu liefern, aus deren Anatomie man sodann auf die inwendigen Theile aller Raupen und Papilionen würde schließen können.

such, Beschreib- und Zergliederung der Insecten und Frösche sollte gehabt haben. Er spricht ihm solche gänzlich ab und eignet sie dem seel. Herrn Dr. Zuch allein zu, als welcher ein rechtschaffener Gelehrter und in physicalischen und anatomischen Dingen sehr erfahrener Mann gewesen seye, von dem man sich allerdings so schöne Untersuchungen hätte versprechen können, und der für seine Bemühungen nur hinlänglich sey belohnt worden. Er beruffet sich dabey auf anderer gelehrten Männer gedruckte Zeugnisse und öffentliche Nachrichten die er aber so wenig, als seinen eignen Namen, mit anführet. Nun ist mir meines Orts keine andere öffentliche Nachricht bekannt, als des Hn. Christian Reichards Land- und Gartenschaf, welcher in dem 2ten Theil p. 43. und in dem 6ten Theil p. 226. fast eben dergleichen geschrieben hat. Allein beschuldigt ist darum nicht überwiesen und noch keine Folge, daß ich das, was andere von dem seel. Hn. Rösel ohne Grund geschrieben haben, wider besser Wissen und Gewissen auch schreiben soll. Vielmehr kan ich nicht nur diesem Ungenannten; sondern auch jedermann versichern, daß ich alle eighändig geschriebene Aufsätze meines seel. Schwiegervatters sowohl, als die beygefügt und von dem ruhmwürdigen Herrn Dr. Zuch übersetzten Stellen noch bey Handen habe und das Gegentheil alle Augenblicke darthun kan. Ja, sollte dieser vortrefliche Medicus noch am Leben seyn, er würde gewiß, zu Rettung der Wahrheit, ein schriftliches Zeugnis ablegen, und es würde ihn, nach seiner bekanten Redlichkeit, kränken, daß sich Leute finden, welche dem seel. Herrn Rösel sein gebührendes Lob absprechen und seine grossen Verdienste um das Reich der Insecten strittig machen wollen. Ich konnte diesen Umstand nicht unberührt vorbeylessen: dann ich war diese Pflicht der Billigkeit und dem Nachruhm meines seel. Schwiegervatters allerdings schuldig. Jetzt aber habe ich nichts mehr zu sagen, als daß ich mich und diese meine ersten und künftigen Bemühungen dem geneigten Wohlwollen und Beifall der Schätzbaren Leser bestens empfehle und Sie meiner unterthänigen, gehorsamen und geziemenden Ergebenheit und Hochachtung versichere. Nürnberg den 24. Julij 1761.

Christian Friederich Carl Kleemann,
Mignaturmahler.

Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
erster Theil erste Tabelle.

Zweyerley seltene ausländische, oder In-
dianische Papilionen. Tab. I.

§. I.

Der gegenwärtige Anfang meiner Beiträge zu der Insectengeschichte wird vielleicht einige Meiner Schätzba-
ren Leser befremden und Sie auf allerhand Gedanken
bringen: wann Sie auf diesen beeden Tabellen Indiani-
sche Papilionen erblicken. Warum, dünkt mich, werden
Sie sagen: müssen denn eben ausländische Insecten den Anfang ma-
chen? Ist dann die Menge der einheimischen Papilionen schon so sehr
erschöpft, daß man solche aus einem andern Welttheile herholen muß?
Wer kan uns bey so bewanten Umständen gut stehen: ob sie auch rich-
tig vorgestellt sind und ob sie nicht ihre Bildung mehr der Kunst des
Pinsel; als der Natur selbst, zu danken haben? vergleichen und noch
mehr andere Fragen können von Meinen Wehrtesten Lesern bey
dem ersten Anblick sowohl dieser, als der nachfolgenden Tabellen, aufge-
worfen werden. Es ist daher nöthig, mich dagegen auf eine Antwort
gefaßt zu machen und den Grund anzuzeigen, warum ich diese India-
nische

nische Papilionen zu den Gegenstand meiner ersten Beschreib- und Abbildungen gewählt habe.

§. 2.

Dreyerley Ursachen, werden, wie ich hoffe, mein Verfahren einigermaßen entschuldigen und rechtfertigen können:

1.) Weil ich weiß: daß verschiedenen Insectenkennern und Liebhabern, welche dergleichen seltene Geschöpfe in ihren Sammlungen, als Kleinodien, aufbehalten, durch deren Herausgabe ein Dienst geschieht. Dann sie können aus der Gegeneinanderhaltung ihrer Originalien und meiner Abbildungen sehen, ob Sie solche schon besitzen, oder nicht, und im ersten Fall augenscheinlich urtheilen, ob meine Vorstellungen mit der Natur selbst übereinkommen?

2.) Haben schon die von dem seel. Herrn Rösel zuweilen herausgegebene ausländische und fremde Insecten, besonders die Papilionen, einen vergnügten Beyfall erhalten.

3.) Ist die Gelegenheit, ausländischer Insecten habhaft zu werden, viel zu selten und schätzbar, als daß man solche nicht mit beeden Händen ergreifen sollte, wann sie sich darbietet. Das Glück würde mir vielleicht ein andermal nicht wieder so günstig gewesen seyn; als bey diesen Papilionen, zumal da ich sie nicht selbst besitze: sondern der gütigen Mittheilung einer ehemals geneigten Eönnnerin, nemlich der nunmehr selig verstorbenen Frauen, **Friderica Margareta Schelerin** zu Coburg, zu danken habe; mithin also in die Länge nicht behalten kan und denen Wehrtesten Hinterbliebenen dieser erstgedachten grossen Insecten-Liebhaberin gebührend zuruck senden muß.

§. 3.

Ein jeder wird hoffentlich diese Beweggründe gelten lassen und mich deswegen für keinen Rebellen wider die allgemeine Insectenhistorie erklären, oder meine Beyträge einer Unordnung beschuldigen; wann ich diesen geflügelten Fremdlingen einen Platz, und zwar den ersten, in dieser Sammlung anweise. Ich werde aber nicht so feindselig gegen unsere buntscheckige Europäer seyn, daß ich ihnen den Vorzug vor den
sen

sen absprechen und nicht auch zu seiner Zeit einen Raum in meinen Insectenbeschreibungen gönnen sollte. Sie verdienen ihn allerdings: denn sie haben ebenfalls ihre Schönheiten; ob sie gleich kleiner sind und das Aug nicht so sehr einnehmen, als die ausländischen. Ja ich werde sie niemals aus der Acht lassen; sondern fleißig untersuchen und abbilden, auch, wenn ich von ihrem Ursprunge, Wachsthum, Verwandlung etc. gründlich und hinlänglich unterrichtet bin, an das Licht treten lassen.

§. 4.

Dieses vorausgesetzt, wende ich mich nun zu der Beschreibung derer auf der ersten Tabelle vorgestellten Papilionen selbst und erbitte mir von dem geneigten Leser die Erlaubnis, von den Farben, Flecken, und Streifen, womit diese schöne Papilionen prangen, auch etwas mit anmerken zu dürfen. Ich halte dieses nicht für ganz überflüssig: weil einestheils aus der vielfältigen Veränderung, Ordnung und Unordnung derselben die wunderbare und weise Einrichtung des Schöpfers im Kleinen sowohl, als im Großen hervorleuchtet: anderntheils aber aus dieser Beschreibung auf die Richtigkeit und Uebereinstimmung der Illumination mit den Originalien selbst kan geschlossen werden. Von dem Ursprunge dieser Papilionen, von ihren Raupen und Puppen werde ich zwar, aus Mangel genugsamer Nachricht und Erfahrung, weiter nichts, als nur Muthmassungen vorbringen können. Dann eine gefährliche Reise nach den beeden Indien um dieser Neugierde willen zu wagen, würde sich nicht der Mühe lohnen und von niemand gut geheissen werden. Ich will diesen Ruhm der fleißigen Frau Gräfin, oder Merianin, gern allein lassen und nur so viel anführen, als ich mit Gewißheit davon sagen kan.

§. 5.

Der erste Tab. I. fig. 1. kan, meines erachtens,

Der hochzimmt: braun braun= bordirte
und mit kleinen weissen Flecken gezierte West-Indi-
anische Tagpapilion der ersten Classe

falschlich genannt werden: ob solcher schon in dem von oben gerühmten Obannerin mir zugesantten Verzeichnisse eine zimmt: braune Capelle, mit weissen Flecken aus Westindien genannt wird.

§. 6.

Es hat aber dieser nicht allzunkleine Papillon, (welchen ich, unter die Sorten der schönen zu zählen, berechtigt zu seyn glaube) in seinen vier Flügeln eine schöne hoch-zimmetbraune Farbe zum Grunde. Besserer Ordnung wegen wollen wir denselben mit ausgebreiteten Flügeln betrachten und mit den beiden Ober- Vorder- Flügeln den Anfang machen. Diese sind auf ihrer obern Seite am vordern und äußern Rande mit einer breiten umbra, braunen Vordirung umgeben, welche fornen gegen das Obereck der Flügel durch den zimmetbraunen Grund getheilt ist und sich in die Grundfarbe verlieret. In dieser braunen Vordirung und dem zimmetbraunen Grunde stehen in einem jeden Flügel sieben etwas grosse und 25. kleine matt-weiße ungleiche Flecken, die sich nicht gar bis gegen die Mitte der Flügel erstrecken.

§. 7.

Die Hinter- oder Unterflügel haben ebenfalls eine hoch-zimmetbraune Grundfarbe, nur daß solche hier etwas heller, als auf den Oberflügeln, erscheint. Desgleichen sind sie auch mit einer umbra, braunen Vordirung eingefasset, in welcher bey jeden Flügel 12. ganz kleine weiße Pünctlein, oder Flecken, stehen. Weiter bemerket man in dem hellen zimmetbraunen Grunde die auf der Unterseite dieser Flügel befindlichen grossen weißen Flecken, als vertriebene matt-oranien-gelbe Flecken, in einer halbrunden Reihe, queer durch die Flügel laufend, schimmern.

§. 8.

Der Rücken dieses Papillions ist dunkel, castanienbraun und zersget nach der Länge einen schmalen weissen Streif; an jeden Vorderflügel aber einen nicht gar zu grossen runden braun-rothen Flecken, auf dessen Mitte ein kleiner weisser Punct zu sehen ist. Wann diese Flecken grösser und nicht rund wären: so würde ich sie mit denen Schulterblättern eines Todengerippes vergleichen; weil sie die Stelle und das Umfassen derselben zu vertreten scheinen, doch können solche zu einer andern Verrichtung, oder auch nur zur Zierde dienen. Der Kopf und die beiden Augen

Augen sind dunkelbraun, roth und mit verschiedenen kleinen weissen Pünctgen versehen: die Füsse und Fühlhörner schwarz; der Leib aber gelblich, zimmet-braun.

§. 9.

Weil dieser Papilion auf der untern Seite fast eben so, wie auf dieser erst beschriebenen, gestaltet ist, nur daß man die Grundfarbe nicht so schön und die oben angeführten durchschimmernden Flecken an den hintern Unterflügeln in ihrer rechten Farbe, nemlich weis, die kleinen aber gedoppelt und den Leib weis besprenget erblicket: so halte ich es für etwas überflüssiges, dieselbe zu beschreiben.

§. 10.

Daß aber dieser Papilion im Sigen seine vier Flügel in die Höhe richtet, gibt mir die Gestalt derselben, und weil er ein Tagvögel ist, zu erkennen. Ob ich nun zwar von seinem Ursprung und Herkunft keine zuverlässige Kenntnis habe: so getraue ich mir doch aus denen Merkzeichen, welche er mit den Tagvögeln erster Classe gemein hat, zu behaupten, daß er aus einem Ey herkomme, von einer Dornenraupe und Gesichtslarven ähnlichen Puppe entspringe, vom Saft der Blumen lebe, sich mit seines gleichen paare und endlich wieder, wie andere, sterbe.

§. 11.

Ich gehe nun weiter zu der Beschreibung des ungemein schönen und grossen Papillions Tab. I. fig. 2. und 3. welchen ich

Den schwarz-braunen, gelb-gefleckten und mit zweyen Augenpiegeln gezierten Ostindischen Papilion von der Tagvögel zweyten Classe

nenne. Dieser stellt sich in der 2ten Figur mit ausgebreiteten Flügeln dar, welche insgesamt eine sehr dunkel-cassobraune Farbe, so mehr in das schwarze, als braune fällt, haben: daher ihm auch in dem vorgebachten Verzeichnisse der Name einer Capelle mit gelb-schwarz- und etwas rothen Flecken aus China bengelegt wird. Ich trage deswegen Bedenken, diesen Papilion mit

eben dergleichen Namen zu bezeichnen: weil es nicht ausgemacht ist, ob sich derselbe nur allein in China; oder auch in andern Gegenden Ostindiens aufhalte.

§. 12.

In einem jeden Vorder- oder Oberflügel erscheinen 22. große und kleine hellschwefelgelbe Flecken, welche bald eine eckige, bald eine lange und zugespitzte, bald eine breite und in 2. Theile abge sonderte Gestalt haben und sich von dem äußern Rande an bis über die Mitte der Flügel erstrecken. Zwischen den zweyen großen Hauptadern und gegen die Einlenkung der Flügel befinden sich, der Länge nach, etliche Reihen ganz kleiner hellgelber Punkte: das Gelenke aber der Ober- und Unterflügel ist haarig und mit einem gelben Staub gleichsam bestreuet. Auch zeigen sich an dem äußern Rande eines jeden Flügels 8. ganz schmale kleine matt- oder lebergelbe Flecken, welche verursachen, daß der schwarzbraune Grund kappenförmig aussieht. Die Hinter- oder Unterflügel führen, wie die erst beschriebenen, einen dunkel coffebraunen Grund, in welchem sich an einem jeden Flügel 11. hellschwefelgelbe Hauptflecken befinden, von denen die 5. größten durch Adern abgesondert werden und einen schwarzen Augenfleck einschließen, der mit einem mond- oder sichelförmigen hellblauen Flecken pranget und an dem vordern Rande der Hinterflügel seinen Platz hat. Die übrigen kleinern Flecken sind gegen den äußern Rand der Flügel in 2. Theile getheilt: der Rand selbst aber ist dunkel coffe- braun, sechsfach ausgezackt und mit einem hell- gelben Zwischenraum ausgefüllt. An der hintern, oder äußern Flügelecke steht in einem jeden Flügel ein länglicher grosser braunrother zugespitzter blau und gelb eingefasster Flecken, welcher diesen Flügeln gleichfalls ein zierliches Ansehen gibt. Der Kopf, Rücken und Leib dieses Papillions ist dunkel-coffe- braun und fohren und zwischen den Augen mit zweyen schmalen gelben Streifen eingefast.

§. 13.

Die untere, als die schönste Seite der Flügel sehen wir in der 3ten Figur, allwo wir diesen Papillion mit über sich zusammengeschlagenen Flügeln erblicken. Der Ober- oder Vorder- Flügel zeigt uns hier

hier einen umbra-braunen Grund, nebst allen Flecken, welche wir auf der obern Seite betrachtet haben. Sie stehen in eben derselben Ordnung, außer, daß sie hier viel heller, etwas grösser und verändert, auch um einen einzigen kleinen herzförmigen Flecken, welcher sich oben über der Mitte des Flügels unter einem grössern hellgelben Flecken in braunen Grunde befindet, vermehrt erscheinen. Weiter hinauf stehen, ebenfals im braunen Grunde, ein etwas grösser und 3. kleine meist halbrunde und dreifach zugespitzte ockergelbe Staubflecken, so man auf der obern Seite der Flügel nicht bemerkt. Der äussere braune Rand ist achtfach ausgeknappt und der darzwischen befindliche Raum gelb ausgefüllt, das Gelenk der Flügel gleichfalls gelb und mit vier langen schmalen weißlich-schwefelgelben Streifen geziert, die wir auf der obern Seite als eine lange Reihe kleiner gelben Punkte besehen haben. Die untere Seite des Hinter- oder Unter-Flügels ist die schönste und prangt mit sehr vielen matt-weißlich- und orangengelben Flecken. Zene stehen an dem Gelenke des Flügels und werden von dem dunkelbraunen Grunde querüber durchschnitten: diese aber, als eben diejenige, welche wir schon auf der obern Seite der Flügel bemerkt haben, finden wir vorn und hinter der Mitte des Flügels. Sie umgeben einen grossen orangengelben hellblau eingefassten Augenspiegel in einem schwarzen Grunde und sind gegen den äussern Rand des Flügels mattgelb bordirt. Hingegen erblicket man die 6. orangengelben hellblau eingefassten Flecken auf der obern Seite der Flügel nicht: sondern nur allein auf der unteren; alwo sie einen schwarzen Grund einschliessen und die Mitte des Flügels ausfüllen. Der sechsfach geknappte äussere Rand ist auch hier braun, der Zwischenraum aber matt und hellgelb. Derjenige längliche braunrothe und blau eingefasste Flecken, welcher auch auf der obern Seite an dem äussern Ende der Flügel angetroffen wird, ist auch hier zugucken; doch etwas kürzer, nicht zugespitzt und schöner an Farbe, nemlich dunkel-orangengelb und hat einen sichelförmigen hellblauen Flecken im schwarzen Grunde vor sich, hinter sich aber einen matten gelben zugespitzten. Sonsten sind sowohl die Vorder- als Hinterflügel mit starken Adern versehen; woraus ich schliesse, daß dieser Papilion einen sehr schnellen und hohen Flug haben müsse.

16 Zweyerley seltene ausländische oder Indianische Papil.

§. 14.

Der Border und Hinterleib ist haarig und nebst den Bartspitzen blas schwefelgelb: auf den beeden Seiten des Leibes gehen zwey braune schmale Streifen hinab; die drey Paar Füße aber sind oben gelb und unten braun. Die Fühlhörner und der Saugrüßel erscheinen schwarz, die Augen aber violettbraun.

§. 15.

Ob solcher zur ersten, oder zweyten Classe der Tagvögel zu rechnen sey, läßt sich deswegen nicht gewiß bestimmen: weil die Füße an dem Original verlohren gegangen und nur allein noch die Wahrzeichen und Schenkel zu sehen waren. Doch glaube ich, daß er wahrscheinlich zur zweyten Classe gehöre: indem ich nichts von den Fühlspotten entdecken konnte und die Gestalt seiner Hinterflügel solches anzuzeigen scheint. Denn er kan damit seinen Hinterleib nicht ganz bedecken, welches doch geschehen müste, wann er ein Tagvögel erster Classe wäre und eben daher läßt sich abnehmen, daß er aus keiner andern, als einer zur zweyten Classe gehörigen Raupe und Puppe, hervorkommen müße. Daß auch dieser Papilion sich, wie alle andere, paare und seine Eyer (welche kegelförmig und gelb seyn können) an solche Derter hinlege, wo die daraus entstehende Raupen alsbald ihre Nahrung finden: ist wohl keinem Zweifel unterworfen; weil wir dergleichen natürlichen Trieb und Sorgfalt auch an unsern einheimischen Papilionen gewahr werden.



Der
Beyträge
 zur
Natur- oder Insecten-
Beschichte
 erster Theil zweite Tabelle.

Ein seltener West- und ein dergleichen
 Ostindianischer Papilion.

§. 1.



he ich den auf Tab. II. Fig. I. vorgestellten Papilion beschreiben: so muß ich zu einiger Nachricht melden, daß es eben derselbe sey, welchen die berühmte Fr. Merianin in ihrem großen und prächtigen Werke von den Surinamischen Insecten, auf der XXIX. Tabelle, sowohl fliegend, als sitzend vorstellig gemacht, und beschrieben hat. Allein ein ieder, der dieses Werk besiget, wird in der Gegeneinanderhaltung iener und dieser gegenwärtigen Abbildung einen ziemlichen Unterschied antreffen, besonders in Ansehung der Grundfarbe und Flecken, davon die erstere in der Merianischen Vorstellung schwarz erscheint; die letztere aber viel größer und unordentlicher, als bey der meinigen ausgefallen sind. Es kann also die Frage entstehen, wer unter uns beeden in der Abbildung dieses prächtigen Papillons der Natur am richtigsten nachgegangen sey, und ob nicht die Fr. Merianin, welche diesen Vogel in seinem Vaterlande, nemlich in Surinam, gesehen und abgebildet hat, hierinnen nochwendig

wendig glücklicher, als ich, gewesen seyn müsse? Allein ich diene hier auf zur Antwort, daß die Abbildungen der Frau Merianin sowohl, als meine gerathen seyn können; wenn solche gleich von einander abgehen, weil ich selbst bey denen beeden, so mir zum Abbilden anvertrauet worden, theils an der Größe, theils an den Flecken, einen merklichen Unterschied angetroffen habe. Doch stimmte die Grundfarbe bey allen zweyen miteinander überein, welche aber nicht schwarz; sondern recht dunkel violettbraun war, wie aus der Abbildung und nachfolgenden Beschreibung zu ersehen seyn wird.

§. 2.

Dieser schöne Papilion wurde in dem schriftlich benzelegten Verzeichnisse ein schwarzer mit grünen blaulichen Streifen gezielter Pages aus Surinam genennet: ich aber will solchen lieber den

Dunkelvioletbraunen und grün-gestreiften Westindianischen Schwalbenschwanz, von der Tagvögel zweyten Classe

nennen. Ich glaube, daß dieser Name zu seiner Gestalt, Farbe und Vaterlande sich nicht übel schicken werde: weil er nicht allein in Surinam, sondern auch in andern Gegenden America wird gefunden werden, und dem im I. Theil Tab. II. der Röselschen Insectenbelustigungen vorgestellten und in der Tagvögel 2ten Classe beschriebenen Schwalbenschwanz, oder Seegelvogel, an der Gestalt und in Ansehung der Streifen (nur die Farbe ausgenommen) sehr ähnlich ist.

§. 3.

Meiner einmal angenommenen Ordnung zu Folge, mache ich mit der Betrachtung der Vorderflügel den Anfang. Diese erscheinen in der 1ten Figur ausgebreitet, und führen einen sehr dunkeln violet braunern Grund. Ein ieder Flügel hat in seiner dunkeln Grundfarbe 9. hochgrüne Streifen, welche alle queer über die Flügel laufen und größtentheils gleich weit voneinander abstehen. Der breiteste darunter ist derienige, so sich gegen den vordern Flügelrand in 3. Aeste theilet. Von diesen 9. Strei-

Streifen

und ein dergleichen Ostindianischer Papilion. 19

Streifen sind zwey, nemlich ein langer und ein kurzer, so über dem breiten in 3. Nette getheilten Hauptstreif und gegen den Vorderrand und das obere Flügelecke stehen, hackenförmig gekrümmt.

§. 4.

Die Hinterflügel, als die prächtigsten, zeigen einen viel dunklern Grund, als die Vorderflügel und prängen mit folgenden Zierrathen: Erstlich fängt sich, gleich bey dem Gelenke des Flügels, ein langer, schmaler, blaulich-grüner Streif an, welcher an dem innern Rande bis über die Mitte des Flügels fortläuft, alwo er sich krümmt und wieder gegen den innern Rand des Vorderflügels zurück ziehet und gleichsam ein langes grosses V vorstellt. Hinter diesem steht ein kurzer schmaler celadon-grüner Flecken, welcher bey dem Zusammenschluß der Flügel eine bogenförmige Gestalt hat. Diesem folget ein sehr schöner grün, gelb und blauschimmernder langer, breiter und in 6. Haupttheile getheilter Flecken, welcher sich an dem innern Flügelrand anfängt, etwas krümmt, über quer durch den Flügel ziehet, und an dem vordern Rande desselbigen endiget. Nach diesen erblicket man, gegen das Ende und die Ecke des Flügels, einen etwas großen, 4mal getheilten, hell- und blaulich-grünen Flecken, der sich an dem innern Flügelrande erhebt, quer über im Flügel steht, und gegen den äussern Rand ausläuft. Dieser Rand ist an einem jeden Flügel 2mal ausgekappt und mit einer langen weissen Flügelspitze, oder Schwalbenschwanz und einer weissen Vordirung gezieret; in einer jeden Kappe aber steht ein hellgrüner kleiner Flecken, von welchen der erste halbrund, der zweite eckig, und der 3te halbrund und dreyeckig ist.

§. 5.

Der Leib dieses Papilions hat eine eben so dunkle Grundfarbe, als wie die 4. Flügel, und führet 3. sehr schöne grüne, obschon etwas schmale Streife, die sich von dem Kopf und Rücken bis an das Ende des Hinterleibs erstrecken. Die Augen sind violettbraun, die Bartspitzen grün und die Fühlhörner schwarz, welche letztere ich aber nur nach der Fr. Merianin ihren vorgestellten Papilion schwarz beschreibe. Dann die zwey, die ich zum abbilden hatte, waren nicht allein der Fühlhörner

hörner, sondern auch der Füsse beraubt, und überhaupt nicht allzuwohl behalten; so daß ich Mühe hatte, eine gute Vorstellung von diesem schönen und gewiß prächtigen Papilion zu liefern. Auf der untern Seite, oder mit aufgerichteten Flügeln aber wollte ich ihn deswegen nicht vorstellig machen: weil allda sowohl der Grund, als die Flecken (dem Vörmiaen im Hinterflügel ausgenommen,) fast eben so, als wie auf der erstbeschriebenen Seite, erscheinen.

§. 6.

Da ich erst gesagt habe, daß meine Papilionen nicht zum besten beschaffen gewesen seyen: so mögten vielleicht einige Liebhaber dieser Blätter an der Zuverlässigkeit meiner Abbildungen und der Richtigkeit der Classen, wohin ich solche gerechnet, zweifeln. Diesen Zweifel aber kann ich damit begegnen, wann ich denenselben melde, daß ich erst kürzlich, da ich bereits mit der Abbildung des meinigen fertig war, diesen Papilion in einer hiesigen Sammlung wohlbehalten gesehen, und dabey die nemliche Grundfarbe und nur in etwas andere Streife (worinnen aber die meinigen auch unterschieden waren,) und weiter ausgebreitete Hinterflügel, nebst 3. Paar Füßen bemerkt habe. Indessen wurde ich auch zugleich belehret, daß die Hr. Merianin, welcher sonst an Fleiß und Geschicklichkeit nichts abgeht, den Ursprung dieses Papilions, den sie doch selbst mit 3. Paar Füßen vorgestellt hat, aus einer Raupe herleite, die sie grün, mit einem Himmelblauen Herzförmigen Kopf und außerordentlich langen, dem Eisendrath an Härte ähnlichen Haaren, oder Dornen beschreibt, und sagt, daß sich diese Raupe auf Bäumen aufhalte, deren Frucht die Surinamer Pompelmoes nennen, und sich von denen grünen Blättern derselben nähre, auch, wenn sie sich in eine Puppe verwandelt, in 16. Tagen diesen Papilion daraus zum Vorschein bringe. Wer aber, nebst mir, die von Hrn. Rösel zuerst festgesetzte und genau bestimmte Classenordnung annimmt und für richtig befunden hat, der wird solcher Nachricht keinen Glauben beymessen können: sondern leicht einsehen, daß sich diese berühmte Künstlerin geirret und den Raupen nur darum für das Insect dieses Papilions gehalten habe; weil er mit den grünen Streifen des Papilions einerley Farbe führet, und sie ihn vielleicht in Gesellschaft dieses Papilions auf einerley Frucht angetroß

und ein dergleichen Ostindianischer Papilion. 21

getroffen, seine Verwandlung aber, aus angeführten Ursachen, ohnmöglich selbst gesehen; sondern einer falschen Nachricht getrauet haben mag.

§. 7.

Gesetzt nun, man wolle sie damit entschuldigen, daß in einer so weit entfernten und heißen Weltgegend gar wohl ein Unterschied, theils in der Verwandlung, theils in den Kennzeichen der Insecten, statt finden könne, und daß also in Absicht dieser Merkmale, von unsern Einheimischen auf jene kein Schluß zu machen sey: so würde doch dieser für die Fr. Merianin so vortheilhaft scheinende Gedanke sie noch nicht rechtfertigen, sondern sich aus ihren übrigen Abbildungen widerlegen lassen. Dann wann man dieselben genau betrachtet, so wird man an einer jeden Raupe und Puppe, ja an einem jeden Papilion, die nemlichen Kennzeichen finden, wodurch wir, nach Nösfelischer Eintheilung, den Unterschied eines jeden hiesigen Insectes vor dem andern zu bestimmen im Stande sind. Da sich nun eben solche Kennzeichen bey diesen ausländischen Insecten, wie bey den unsrigen hervor thun: warum sollten sie sich nicht auch auf die nemliche Art und in die nemliche Puppe, als wie die inländische, verwandeln können? Die Wahrheit dieses Sagtes gibt uns die fleißige Fr. Merianin durch ihre übrigen Abbildungen selbst sattsam zu erkennen. Daß sich aber eine Raupe, so zu der Classe der Tagvögel gehöret, in einen Nachtpapilion und umgewandelt, eine Raupe von der Nachtvögel Classe in einen Tagpapilion sollte verwandeln können, (wie sie auf der 6. 7. 20. 21. und sehr vielen andern Tabellen, denen sonst an Pracht und Schönheit nichts abgethet, vorgestellt hat,) kan meines Erachtens eben so wenig seyn: als wenig wir aus dem Wurm eines Meientkäfers einen Goldkäfer zu erwarten haben. Doch da man zu ihrer Zeit von einer Classenordnung noch nicht viel gewußt, und diese große Insectenkennerin sich nicht länger als 2. Jahre in Surinam aufgehalten hat: so war es ihr auch nicht wohl möglich, etwas zuverlässiges, in Ansehung der Verwandlung, auszusprechen. Wir wollen daher, statt einer fernern Widerlegung, ihr den verdienten Dank für eine so weite Reise und das gelieferte schöne Insectenwerk wiederfahren, uns aber in unserer festgesetzten Nösfelischen Classenordnung nicht irre machen lassen.

§. 8.

Uebrigens muß ich noch anmerken: daß der dunkel-violet braune Grund aller Orten mit sehr vielen glänzenden kupferfarbenen Adern bezogen ist; so sich aber in dem Illuminiren nicht wohl ausdrucken lassen. Desgleichen: daß die grüne Flecken und Streife insgesamt so schön, als die hiesigen Goldkäfer, glänzen, und wenn solche mit dem Vogel gedreht und schief betrachtet werden, eine andere und meistens eine hochblaue Farbe bekommen. Vermuthlich entsteht diese Veränderung der Farbe auf die nemliche Art und aus eben der Ursache, als wie bey dem sogenannten Changeant, oder Schillervogel.

§. 9.

Nach der Hr. Merianin Bericht soll dieser Papilion einen hohen und sehr schnellen Flug haben: so daß man ihn, außer der Verwandlung, ohnbeschädigt nicht wohl bekommen kann, zu welcher Geschwindigkeit seine dichtgefütterte und mit starken Adern versehene Flügel nicht wenig beytragen mögen. Er nährt sich von dem Saft der Blumen, und wird sich mit seines gleichen paaren, und wenn sein Ende herannahet, gleich andern Insecten in das Reich der Todten wandern.

§. 10.

Nun folget ein ziemlich grosser Papilion, Tab. II. Fig. 2. und 3. welcher in dem obengedachten Verzeichnisse: Ein *Pages*, schwarz mit gelb fleckiger Bänderung aus China heisset. Ich bin aber der Meinung: daß man solchen, um seiner braunen Grundfarbe willen, mit bessern Rechte

Den umbra-braunen, auf den Hinterflügeln hellgelb gefleckten und mit zwey runden flügelspitzen gezierten ostindianischen Tagpapilion der zweiten Classe

nennen könne. Die 2te Figur stellet solchen mit ausgebreiteten Flügeln dar, die insgesamt eine umbra-braune Grundfarbe vorzeigen und mit sehr starken Adern angefüllt sind. Der Vorderflügel ist völlig braun und hat keine andern Flecken, als diejenigen sieben, welche dessen

äußern

und ein dergleichen Ostindianischer Papilion.

23

äusern ausgekappten Rand ausfüllen und eine dottergelbe Farbe haben. Hingegen sieht man über der Mitte, in dem braunen Grunde des Hinterflügels, 6. große hellgelbe Flecken in einer Reihe quer über in dem Flügel stehen, von welchem derjenige, so an dem einen Rande des Flügels zu finden ist, eine strohgelbe; der andere darauf folgende eine ockergelbe; die übrigen 4. aber eine hellschwefelgelbe Farbe haben. Diese 6. Flecken sind mehr lang, als breit, und von einer etwas eckigen Gestalt; vor ihnen aber steht gegen den äußern Rand des Vorderflügels noch ein mondformiger Flecken von gleicher Farbe. Endlich folgt nach diesen 6. großen Flecken ein kleiner sichelförmiger und ein etwas grösserer mennig-rother und halb gelber Flecken, der an dem innern Rande und äußern Ecke des Flügels erscheint, und davon der kleinste vor und neben sich einen hellblauen Staubsfleck hat. Beide Flügel sind auf ihrem äußern Rande (wenn man die Flügelspitzen mitzählet,) siebenmal ausgekappt, und zwischen den Kappen hellgelb eingesaumt. Der Vorderleib ist stark mit Haaren bewachsen, und nebst den Hinterleibe völlig umbrabrunn.

§. 11.

Die 3te Figur weist uns diesen Papilion in einer ganz andern Stellung, nemlich sitzend und mit empor gerichteten Flügeln, von denen wir zuerst die vordern betrachten wollen. Solche sind zwar der Farbe nach etwas heller, als auf der obern Seite: doch völlig braun und am äußern Rande etwas ausgekappt, und der zwischen den Kappen befindliche Raum strohgelb anzusehen. Nicht nur die grosse maschenförmige Hauptader; sondern auch die übrigen sind auf diesem Flügel sehr kenntlich, und noch deutlicher, als auf der obern Seite.

§. 12.

Der hintere Flügel ist dunkler als der vordere, und zeigt uns, ausser denen schon beschriebenen hellgelben und mennigrothen Flecken, noch 6. andere, so wir zuvor auf der obern Seite nicht bemerkt haben. (Daben ich nicht unberührt lassen kann, daß die oben angemerkte 6. hellgelbe grosse, mehr lang, als breite und meist eckige Flecken auf dieser Seite etwas breiter und an Farbe bleicher ins Gesicht fallen). Die 4. mittlere sind an einem Ende gegen den ausgekappten Flügelrand hellgraulich eingesaft und sonst, wie die andern, von einer hellen bleichgelben

24 Ein seltener West- und ein dergl. Ostindian. Papil.

ben Farbe. Alle aber stehen hinter u. d. zwischen den Hauptadern des Flügels, welche sich hier sehr deutlich darstellen, und von der grossen Hauptader, die sich bey dem Gelenke des Flügels anfängt, und bis über die Hälfte desselben erstreckt, entspringen. Oben an dem vordern Rande des Flügels finden wir 2. mondformige kleine mattgelbe Flecken, von deren einem schon auf der obern Seite Erwähnung geschehen. Weiter erblicket man vor dem ausgekappten Rande und zwischen einer jeden Ader erstlich einen ockergelben kleinen mondformigen, darnach wieder einen mondformigen etwas kleinern dottergelben, und alsdann einen spindel- oder spulenförmigen Flecken, auf welche ein noch kleinerer und endlich ein halbgebogener orangegelber folget, unter dem sich 2. etwas größere befinden, davon der kleinste dottergelb, der größe aber mennigroth und mit einem kleinen braunen Mittelpunkt geziert ist. Ueber diesen Flecken bemerket man noch einen kleinen blasblauen Staufflecken im braunen Grunde, welche auch auf der obern Seite dieser Flügel stehen. Der Raum zwischen dem ausen stark ausgekappten Rande ist hier, wie oben, bleichgelb eingesaumet. Der Vorder- und Hinterleib ist braun und hinten mit 2. bleichgelben Seitenstreifen versehen. Die 3. Paar Füße sind hellbraun, die Bartspitzen bleichgelb, die Fühlhörner bräunlich und oben mit schwarzen Kölbgen versehen; dahingegen die grossen hellgelb eingefassten Augen und der Saugrüßel eine violettbraune Farbe haben.





Der
Beiträge
 zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
 ersten Theils dritte und vierte Tabelle.

Ein seltener Ost- und drey dergleichen
 Westindianische Papilionen.

Tab. III. und IV.

§. 1.

Sch war eben mit der Beschreib- und Ausfertigung derer auf den beeden nächstfolgenden Tabellen vorgestellten Papilionen beschäftigt: als mir des Herrn D. Sulzers neu herausgegebenes **Insecten-System** zu Gesicht kam. Bey dessen Durchblätterung fand ich eine Begebenheit angemerket, welche zu erkennen gibt, daß es unsern Zeiten noch nicht an derienigen beschwerlichen Gattung Leute fehle, welche, aus allerschon Vorurtheilen, sich oft von den besten Schriften und Abbildungen dieses oder jenen Naturforschers die unrichtigsten, ja ich darf fast sagen, die lächerlichsten Begriffe machen und sich nicht scheuen, solche Urtheile zu fällen, die der gesunden Vernunft und einer unparteyischen Billigkeit ganz entgegen sind.

D

§. 2.

§. 2.

Das Beyspiel, welches Herr D. Sulzer davon anführet, ist merkwürdig und ich achte es der Mühe wehrt, hieher zu setzen:

„Züngst (schreibt erstgerühmter Gelehrter) an seinen Freund, den Herrn D. Schinz *) sprach ein Mann von nicht geringen Ansehen, als ich ihm das Insectensystem mit den Abbildungen zeigte: Mein Freund! und sah auf mich herab, das ist brav, daß er die mühsigen Stunden also anwendet, die Kinder können, anstatt in denen Gassen herum zu laufen, schon dergleichen Bücher lesen.

Ein anderer Spötter meinte, das Frauenzimmer würde daraus Muster abstecken können u. So verschieden und so ungereinigt sind öfters die Urtheile über die Werke und den Fleis verdienstvoller Männer. Einer hält sie für ein Mittel, die unruhwilligen Jungen von der Gasse abzuhalten: der andere glaubet, daß die illuminirten Abbildungen zu Näh- und Strickermustern dienen und die Frauenzimmer ihre Köcke mit genäheten Insectenbildern, statt der Blumen, ausziern könnten.

§. 3.

Doch so schlechtbiefes an und für sich geurtheilet ist: so ist es doch noch erträglicher, als die vorgefasste Meinung derer, welche aus einem Eckel vor allen, was Insecten heist, den Fleis dererjenigen, die sich mit der Beschreib- und Untersuchung solcher Creaturen beschäftigen, unter die unnützen Arbeiten setzen, und dafür halten, sie könnten etwas anders und besseres vornehmen, als daß sie gleichsam den Auswurf der göttlichen Geschöpfe, der doch nur mit Füßen getreten würde, zu den Gegenstand ihrer Bemühungen erwählten. Diesen Vorwurf von sich abzuleinen, würde also allen gelehrten Naturforschern zu rathen seyn, sich lieber mit der Beschreib- und Abbildung der Ochsen, Fiel und Kälber, als grosser und nützlicher Thiere, die solchen Leuten besser ins Gesicht fallen und bekannter, als die Insecten, sind, abzugeben;

*) In Herrn D. Sulzers Insectensystem p. XVII. & XVIII. Von diesem Werke werde ich dem Geneigten Leser nach der Beschreibung der 4ten Tabelle eine umständlichere Nachricht mittheilen.

geben; nicht aber mit so verächtlichen Dingen die Zeit zu verderben. Der seel. Herr Pastor Lefser wurde einmals von jemand gefragt: *) warum er dergleichen Narrenspoffen sammlte? Er war aber bald mit „einer schönen Antwort fertig, und sagte: da Gott solche vermeinte „Narrenspoffen wehrt geachtet hat, zu erschaffen; so achte er sie auch „wehrt, für vernünftige Leute aufzuheben.

§. 4.

Doch ich habe nicht nöthig, bey dieser Sache so weitsäuftig zu seyn. Die Zahl der Liebhaber der Insecten ist immer noch stärker, als die Zahl ihrer Verächter und ich würde mich alsdenn erst auf eine Lefserische Antwort gefast zu machen haben, wann eine Frage auf gleiche Art an mich geschähe, und meine Bemühungen mit unter die unnützen und zeitverderbenden gesetzt würden. Es soll mir genug seyn, dieses nur gleichsam im Vorbeygehen berührt zu haben, damit es nicht das Ansehen gewinnen möge, als hätte ich das, was ich sagen will, darüber vergessen und mich eines Fehlers schuldig gemacht, welchen iener gelehrte Franzose †) an verschiedenen Schriftstellen und auch selbst an dem allen Naturforschern unvergeßlichen Aldrovando getadelt hat.

§. 5.

Demnach wende ich mich zu den ersten von denen auf der 2ten Tabelle Fig. 1. und 2. vorgestellten Papilionen. Dieser scheint mir am füglichsten

Der ockergelbe schwarzbraun gefleckte,
mit zwey grossen hochblauen Schillerflecken gezier-
te Ostindianische Tagpapilion der ersten Classe
genennet werden zu können. Ich gebe ihm aber diese Benennung nach seinen Hauptfarben und Flecken, mit welchen er auf der obern Seite sei-

D 2

*) Siehe Herrn Joh. Hier. Chemnitz, königl. Dähnischen Legationspredigers zu Wien kleine Beyträge zur Testaceothecologie, oder zur Erkenntnis Gottes aus den Conchylien im 2ten Sendschr. an den Herrn Inspect. Chemnitz p. 61.

†) Herrn von Buffons ins deutsche übersezte allgemeine Historie der Natur, p. 18.

ner Flügel prangen; denn die untere Seite ist nicht mit solchen Hauptfarben versehen und kann also keine Namenskennzeichen bestimmen. Das öfters angeführte Verzeichnis nennet zwar diesen Papillon eine gelbe Capelle mit schwarzer Bänderung und violettblauen Augen aus Ostindien; es scheint mir aber diese Benennung die Farben desselben nicht deutlich genug auszutücken.

§. 6.

In Fig. 1. der 3ten Tab. zeigt sich dieser Papillon mit ausgebreiteten Flügeln, oder im Fluge. Ein ieder Vorderflügel ist mit einem sehr grossen hochocker gelben Grundfleck versehen, der bey dem Gelenke anfängt, sich nach der Länge hin durch den ganzen Flügel erstreckt, in der Mitte desselben aber am breitesten ist, sich darnach krümmet, schmaler wird, und gegen den äussern Flügelrand und Ecke sich endigt. Dieser große Grundfleck wird in seiner Mitte von den Hauptadern des Flügels durchschnitten und auf allen Seiten des Flügels durch einen schwarzbraunen Flecken bezingelt, der am Gelenke desselben anfängt und sich an dem äussern gekappten Rande endigt, blasser wird, dem erwähnten Rande eine schmale Vordrüng gibt und am vordern Rande und der obern Ecke des Flügels 2. kleine ungleiche hell- ockergelbe Grundflecken einschließt.

§. 7.

Die Hinterflügel dieses Papillons sind die schönsten und gleichfalle, wie die vorderen, mit einem sehr grossen hochocker- gelben Grundfleck geziert; welcher aber hier nicht den ganzen Flügel, sondern nur die hintere Hälfte desselben einnimmt, sich bis an den achtfach ausgekappten braun bordirten äussern Rand erstreckt, und in der letzten zwiefach braunbordirten Kappe desselben verliert. Es ist dieser grosse Grundfleck ebenfalls von einem andern sehr dunkelbraunen umgeben, der seinen Ursprung an dem Gelenke des Flügels nimmt und sich in dem ausgekappten Rande desselben endigt. Was aber die Schönheit dieses grossen dunkelbraunen Fleckens erhebt, ist der in der Mitte desselben befindliche ziemlich grosse birnförmige hochblaue Schillerfleck, welcher, nach dem man den Papillon gegen das Licht hält, drehet und also

so betrachtet, sich bald blau, bald rosenroth, bald violet und grünlich blau zeigt. Aus diesen Veränderungen läßt sich schließen: daß dieser schöne und glänzende Flecken mit eben solchen Federn, oder (mit dem Herrn de Reaumur zu reden) kleinen Schüppgen, als der vom Herrn Rösel im 3ten Theil Tab. XLII. und XLIV. der Insecten- beleustigungen beschriebene changeant, oder Schillervogel, belegt seyn, und es mit den Ursachen dieser merkwürdigen Farben Veränderung eine gleiche Verwandnis, als mit jenem, haben müsse. Ich verweise also meine **Wertheften Leser** auf solche erstangeführte Rösel'sche Beschreibung.

§. 8.

Ich bedaure übrigens, daß es unmöglich ist, die Schönheit dieser Farbe in dem Illuminiren recht nach dem Leben auszudrücken; welches ein neuer Beweis ist, daß auch die Farben dasjenige öfters nicht nachahmen können, was der alles vermögende Baumeister der Natur auch dem geringsten Geschöpfe geschenkt hat. Das allervortreflichste Blau, der so mühsam zubereitete Ultramarin verlieret seine Schönheit und kommt dem Auge grau vor, wenn man ihn gegen einen in seinem prächtigen Glanze schimmernden changeant vergleicht. Gewiß hier müssen die größten und scharfsinnigsten Geister vor dem Fingern der Allmacht erstaunen und bey solchen Seltenheiten ausrufen: das muß ein großer Herr seyn, der dieses machet und eine solche Schönheit aus einer Raupe, aus einem verächtlichen Wurme, hervorbringt!

§. 9.

Der Rücken und der Hinterleib dieses Papillons führet mit dem dunkelbraunen Flecken einerley Farbe und ist ebenfalls dunkelbraun. Auch habe ich an den beeden grossen ockergelben Flecken sowohl in dem Vorder- als Hinterflügel bemerkt, daß sie in der Gegend, wo sie von dem dunkelbraunen Flecken eingeschlossen werden, sich durch eine schmale oranienbraune Farbe mit selbigen vermischen wodurch die Flügel das Ansehen eines stark angebrandten, oder versengten Papiers bekommen.

§. 10.

In der 2ten Fig. habe ich diesem Papilion eine sitzende Stellung gegeben, ihn mit in die Höhe gerichteten Flügeln abgebildet, und will mit Beschreibung der Vorderflügel den Anfang machen. In diesen erblicken wir denjenigen grossen ockergelben Grundfleck wieder, welchen wir zuvor auf der obern Seite desselben wahrgenommen haben. Er zeigt aber hier eine weit hellere ockergelbe Farbe, hat gegen die Einlenkung und den vordern Rand des Hinterflügels etliche ganz ockergelbe Flecken, welche zwischen den Hauptadern stehen, so von unten hinauf durch den Flügel laufen; doch ist er hier nicht auf allen Seiten; sondern nur oben und hinten gegen den innern Flügelrand dunkelbraun und mit verschiedenen bräunlichen und graulichen Flecken eingefast. Sonst ist dieser Flügel noch mit 2. runden schwarzbraunen Flecken geziert, die oben zu beeden Seiten des grossen hell- oder ockergelben Fleckens sich befinden, von denen der kleinste in der Mitte einen kleinen hell ockergelben Punkt zeigt; der ausgekappte Flügelrand aber eine zweifach schmal, bräunliche Vordirung hat.

§. 11.

Auf dem Hinterflügel erscheint, von der Einlenkung an, ein sehr grosser gelblichgrauer braungemengter Grundfleck, welcher die Hälfte des Flügels einnimmt, noch einen andern kleinen birnformigen gelblich braunen Flecken in sich schliesst und sich in der Mitte des Flügels mit einer schmalen braunen Einfassung kappenförmig endigt. Auf diesen folget ein graulich brauner Flecken, in welchem noch 3. D förmige braune Flecken stehen. Hierauf kommen wieder 2. grosse Grundfleck, wovon der obere graulich; der untere aber blaß ockergelb ansieheth. In beeden stehen 6. ganz kleine braune Punkte, auf welche ein schmaler schlangenförmiger Streif und endlich eine zweifache schmale braune Vordirung des gekappten äussern Randes folget.

§. 12.

Was den Leib, die Fühlpoten und Bartspitzen desselben betrifft; so sind selbige graulich ockergelb und nebst den Fühlsörnern nicht anders,

ders, als bey den meisten Papillions dieser Classe, die ihren Ursprung einer Dornenraupe zu danken haben, beschaffen. Daher ist sehr wahrscheinlich, daß er, gleich ienen, von einer solchen gedornen Raupe und Gesichtslarven ähnlichen Puppe abstamme. Von den Fühlshörnern habe ich nur noch zu sagen: daß sie schwarz, die daran befindlichen Kölbgen hellbbraun, die Augen aber braunroth seyen.

§. 13.

Ich komme nun auf einen andern Tab. III. Fig. 3. vorgestellten Papilion, welchen ich

Den zur zweyten Classe der Tagvögel gehörigen gelblich weißen Papilion mit braun eingefassten Flügeln

nennen will.

Dieser Papilion scheint zwar keiner der merkwürdigsten zu seyn: doch hielt ich ihn deswegen einer Abbildung wehr, weil er, (wie überhaupt sehr viele indianische) einem andern Europäischen von Herrn Kösel in dem 1sten Th. der Insectenbel. unter der Tagvögel 2ten Classe Tab. IV. vorgestellten sehr nahe kommt und in der Farbe der Flecken, welche bey ienen schwarz, bey diesem aber umbrabrun ist, einigen Unterschied zeigt: doch fehlen ihm auch die bey ienem in den hintern Flügeln befindliche runde schwarze Flecken und an statt daß iener grüne Augen hat, ist dieser mit rothen versehen.

§. 14.

Da ich ihn mit ausgebreiteten Flügeln vorstellig gemacht habe: so sehen wir in seinen 4. Flügeln eine blaßgelbliche weisse Grundfarbe. Ein jeder der Vorderflügel ist am vordern Rande braun eingefast und an der obern und äußern Ecke mit umbrabraunen gegen den weißen Grund des Flügels zugespizten Flecken bezeichnet. An dem äußern Rande des Hinterflügels stehen gleichfalls 1. ganz kleine Flecken, die gegen den weislichen Grund und die Adern dieses Flügels zugespizt sind und mit den vorhin beschriebenen einerley Farbe haben. Ueberhaupt sind die 4. Flügel dieses Papillions mit zarten Adern durchwebt.

Ein seltener Ost-

§. 15.

Dessen Vorderleib führet eine schwarze Farbe und ist an den Seiten mit weissen Haaren bewachsen: der Hinterleib aber fällt mehr in das braune, als schwarze. Der Kopf ist matt-ockergelb und die Bartspitzen sind schwarz. Ausserdem hat er dunkelrothe Augen und schwarze Fühlhörner, die so dünne als ein Haar und oben hell-ockergelb und kolbenförmig anzusehen sind. Auf der untern Seite habe ich diesen Papilion nicht vorstellen wollen: weil er meistens einfärbig und weiss anzusehen ist.

§. 16.

Ob nun zwar diesem Papilion die Flüsse, als die wahren Kennzeichen seiner Classe, fehlten: so glaube ich doch nicht zu irren, wann ich ihn wegen der Gestalt seiner hintern Flügel, womit er den Hinterleib nicht ganz bedecken kann, zu der 2ten Classe der Tagvögel rechne und sein Daseyn aus einer mit keinen Dornen und einem kleinen Kopfe versehenen Raupe, ingleichen aus einer mit einem Queer- oder Leibfaden angesponnenen und nicht Gesichtsfarben ähnlichen Puppe herleite. Doch muß ich mit Herrn Röseln gestehen, daß es schwer falle, einem Papilion, dem die rechten Kennzeichen mangeln und dessen Raupe und Puppe man nicht gesehen hat, seine gehörige Classe zu bestimmen. Ich will mich also hier nicht länger aufhalten: sondern auch noch dem Geneigten Leser mit der Beschreibung derer auf der 4ten Tabelle befindlichen Papilionen aufwarten.

§. 17.

Dem unter der 1sten und 2ten Figur dieser Tabelle vorgestellten Papilion hatte man in dem mir gütigst zugesantten Verzeichnisse den Namen einer grossen dunkelbraunen Capelle mit zimmerfarbenen Streifen aus Surinam benzeleget. Ob ich nun wohl wider diese Benennung nichts einzuwenden habe: so will ich doch denselben nach meiner einmal angefangenen Einrichtung,

Den dunkelbraunen Westindianischen Tagpapilion der ersten Classe mit oraniengelben Flecken Tab. IV. Fig. 1. und 2.

nennen.

§. 18.

§. 18.

Nach Fig. 1. erblicken wir die obere Seite der Flügel, allwo ich selbigen im Fluge abgebildet habe, und mit dessen Betrachtung werde ich mich nun beschäftigen. Die 4. Flügel insgesamt sind mit einerley, und zwar mit einer braunen Grundfarbe, belegt. Ein ieder Vorderflügel hat einen grossen oraniengelben Flecken, der sich am vordern Rande und in der Mitte der grossen Haupt- aber desselben anfängt, in einer ziemlichen Breite queer über den Flügel läuft und an dem äussern Ecke desselben endigt; überall aber von den etwas starken Flügeladern durchschnitten wird. Ueber diesen Flecken stehet oben gegen den äussern Rand und der Flügelecke zu, ein nicht gar grosser schwarzer, mit kleinen weissen Strichlein versehener ovalrunder Flecken, auf welchen noch 3. andere kleinere weisse zunächst folgen.

Der Hinterflügel zeigt einen der Form seines äussern Flügelrandes gemäßen und überall gleichbreiten, halbrunden, oranienbraunen Flecken, welcher sich, unter einer etwas rothbraunen Farbe, mit der Grundfarbe des Flügels vermengt und vorwärts hin zwischen den Adern, im braunen Grunde einen ungleichen ovalförmigen dunkelbraunen Ring hat. Der braune Vorder- und Hinterleib aber zeigt nichts besonders, als nur 2. hinter den Augen befindliche kleine oranienbraune Puncte.

§. 19.

In der 2ten Figur habe ich eben diesen Papilion noch einmal, aber in einer ganz andern Stellung, nemlich als einen Tagvogel, sitzend und mit aufwärts zusammengelegten Flügeln, abgebildet. In dieser Stellung beformnen wir auch die untere Seite der Flügel zu Gesicht und bemerken auf solchen keinen so dunkeln Grund, als auf der obern Seite; sondern einen viel hellern, nemlich einen hell- umbrabraunen.

§. 20.

Der Vorderflügel zeigt nebst dem auf der obern Seite befindlichen grossen oraniengelben Flecken, auch die andern kleineren wieder an eben dem Orte, in eben der Grösse, ja fast von eben der Farbe, als ich im vorhergehenden §. 18. bereits angemerkt habe. Doch ist hier der oben im Flügel stehende schwarze ovalrunde kleine Flecken mit einem schmalen ockergelben Ring eingefaßt, den man auf der obern Seite nicht gewahr wird; die weissen Flecken aber sind insgesamt etwas weisser; als auf der Oberfläche und unter denselben ist

der Flügel mit einem subtilen weissen Staub und gedoppelt schlangenförmigen, haarschmalen Streifgen besprengt, so aber bey dem Illu-
miniren nicht wohl auszudrucken sind.

Ferner sehen wir über den schwarzen ovalen Flecken 2. sehr schmale, lange, geschlängelte Linien, welche nach der obern Breite des Flügels zu, sich über die Queere drehen, an dessen äussern Ecke sich endigen und eine dunkelbraune Farbe haben.

Ausser diesem ist der unter dem grossen orangengelben Hauptfleck anzutreffende Grund nicht hell, sondern dunkelbraun.

§. 21.

Der hintere, gleichfalls hell umbrabraune Flügel ist über und über mit kleinen ockergelben Punkten besprengt und mit 2. hellgelblichen braunen, ungleich ovalrunden Flecken geziert; daran der grosse weis schwarz und orangengelb bordirt ist, (wie ich bereits auf der Oberseite angemerkt habe) der kleinere aber einen schmalen mondförmigen Flecken und nur eine braune Einfassung hat. Die Brust und Bartspitzen dieses Papillions sind hellbraun, ziemlich haarig und mit 2. Fühlpfoten und 2. Paar vollkommenen Füssen, nebst 2. kolbensförmigen, haardünnen und ganz schwarzen Fühlhörnern, versehen. Die Augen und der Saugerüssel sind rothbraun.

§. 22.

Nach allen diesen erst angeführten Kennzeichen kann dieser Papillon wohl aus keiner andern, als einer Dornenraupe und Gesichtslarven ähnlichen senkrecht hängenden Puppe zum Vorschein kommen.

§. 23.

Ich gehe nun aber auch zu den andern Tab. IV. Fig. 3. vorgestellten Westindianischen Tagpapillon, welchen ich um seiner schwefelgelben Farbe willen,

Den hochschwefelgelben Westindianischen Tagpapillon der zweyten Classe
zu nennen, Ursache zu haben glaube.

Diesen Papillon habe ich um deswillen sitzend, und mit über sich gerichteten Flügeln vorstellen wollen: weil er mir auf dieser Seite mehr Schönheit, als auf der oberen (altho die Farbe blasser war) zu haben scheint.

§. 24.

Seine Vorder- und Hinterflügel führen überhaupts eine sehr schöne schwefelgelbe Farbe zum Grunde und sind insgesamt mit zarten Adern durchwebt, davon die größten und stärksten sich am deutlichsten zeigen und an ihrem Ende, in der Mitte der Flügel, einen besondern kleinen röthlichen Staub unsern Augen zu erkennen geben, davon der im Vorderflügel ein über der Quere liegendes 8; der im Hinterflügel aber ein unformliches 6. vorstellt.

In eben diesem Hinterflügel zeigt sich am innern Rande gegen den Hinterleib ein eben so gefärbter und wie eine Nulle gestalter kleiner Staubfleck. Die andern kleinern blassern und hin und wieder auf beiden Flügeln zerstreute Staubflecken kann man durch keine eigentliche Figur bestimmen und beschreiben.

§. 25.

Der Leib dieses Papilions ist vornen mit Haaren bewachsen und mit dem Hinterleibe, Bartspitzen und seinen 3. Paar Füßen von eben derselben Farbe, als die Flügel. Doch sind die Füße an einem jeden Gelenke etwas röthlich und weil es 6. vollkommene Füße sind: so können wir solche als ein Kennzeichen der Tagvögel 2ter Classe ansehen. Seine Augen sind etwas groß und sowohl, als der zusammengerollte Saugrüssel, wie auch die haar-dünne kolbenförmige Fühlhörner, mehr roth, als braun. Wer sich nun einmal einen richtigen Begriff von der Rösel. Classenordnung gemacht hat, der wird, ohne mein Erinnern, leicht einsehen, daß dieser Papilion aus einer mit 12. Absätzen und einem kleinen runden Kopf, übrigens aber nicht mit Dornspitzen versehenen Raupe, und queer über angespannenen Puppe ohne Gesichtslarve seinen Ursprung nehme; ja daß er vielleicht gar aus einem gelben kegelförmigen Ey an das Licht gekommen seyn möge.

§. 26.

Uebrigens war es mir ein ungemeines Vergnügen, daß der Anfang meiner geringen Arbeiten eine gütige Aufnahme und einen sowohl unerwartet, als unverdienten Beifall verschiedener Herren Liebhaber gefunden hat. Ich würde diese Gewogenheit schlecht zu schätzen wissen, wann ich die Gelegenheit, gedanksam dafür zu danken, aus der Acht liesse.

Alein so weit ich von einer tadelhaften Eigenliebe entfernt bin: so wenig glaube ich zu dem Lobe berechtigt zu seyn, mit welchen mich einige Meiner Günstigen Leser beehret. Da sie meine Tabellen mit dem Fleiße des Herrn Rösels zu vergleichen belieben. Dann ob ich schon bey der Aus-

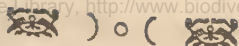
36 Ein seltener Ost- und drey dergleichen Westind. Papil.

fertigung einer jeden Tabelle (insbesondere bey der gegenwärtigen 2ten und 4ten) alle Mühe angewendet habe, die Natur genau auszudrücken und der Geschicklichkeit des Herrn Rösels nachzueifern: so wollte ich doch nicht gern mit andern die Eitelkeit und den Fehler begehen, meine Abbildungen denen Arbeiten eines Rösels an die Seite zu setzen, welcher durch seinen unermüdeten Fleiß von Jugend auf sich keinen geringen Platz unter den vortreflichen und berühmten Künstlern erworben hat. Noch weniger würde ich mir mit denen so in der Mahlerkunst keine Meister sind, träumen lassen: „daß solche mit den Röselschen um den „Rang streiten könnten, als welche nach dem Geständnisse vieler berühmten Gelehrten und Künstler beynahe unverbesserlich sind. Ich bin vielmehr überzeugt, daß eine mehrere Anzahl der Jahre, als ich auf mir habe, erfordert werde, zu einer ähnlichen Vollkommenheit zu gelangen und denke nur darauf, wie ich durch fernern Fleiß und Übung immer weiter kommen möge.

Nachricht von einem neu herausgekommenen Insectenbuche.

Schon im verwichenen Jahre wurde denen Insectenliebhabern in dem LXIII. Stück der Hamburgischen Anzeigen und Urtheile von gelehrten Sachen unter dem 12ten Aug. eine Nachricht von einem Hand- oder Taschenbuche mitgetheilet, worinnen die 74. Geschlechter der neuen Linnäischen Auflage, nach ihren mit einander gemein habenden Kennzeichen, in Ober- und Untergeschlechter eingetheilt, in 7. verschiedene Classen gebracht, beschrieben und zur Erläuterung auf 24. illuminirten Kupfertafeln vorgestellt werden sollten. Dieses Werk ist nun wirklich zu Stande gekommen und hat den in der Schweiz befindlichen gelehrten Herrn D. Sulzer zum Verfasser. Es enthält auch wirklich die Beschreibung der Kennzeichen der Insecten, nach Anleitung des weltberühmten Königl. Schwedischen leibargtes, Herrn Ditters Carl Linnäus und hat die versprochene 24. Kupfertafeln, auf welchen, nebst andern Insecten, sich auch einige aus denen Röselschen Insectenbelustigungen copirte Figuren befinden: die zwar nicht so gut, als die Röselsche; indessen doch kenntlich und dem Endzweck des Herrn Verfassers gemäß ausgefallen sind.





Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten-
Geschichte

ersten Theils fünfte Tabelle.

Ein seltener West- und ein dergleichen
Ostindianischer Papilion.

Tab. V.

S. I.

So unleugbar es ist, daß Herr Kösel in seinen schönen Insectenbeobachtungen die natürlichen Farben der Papilionen unter allen denen, welche Abbildungen von diesen Geschöpfen der Welt mitgetheilt haben, am richtigsten und besten beobachtet hat: so weit stimmt es auch mit der Wahrheit und Erfahrung überein, wenn er im 3ten Theile derselben p. 238. angemerkt hat, daß, so gemein sonst die grüne Farbe an denen Rau-
pen sey; so selten finde man doch dieselbe (besonders die blaulich- oder celadongrüne) an den Papilionen selbst. Denn unter mehr als 199. Arten derselben, die von ihm abgebildet und beschrieben worden sind, treffen

treffen wir nicht mehr, als 19. an, die mit grünlichen Flecken und Farben gezeichnet wären. Da seine Meinung wird sich um so gewisser einen Benfall erwerben: je richtiger es ist, daß unter 79. Surinamischen Papilionen, welche die geschickte Hand einer Merianin in ihrem grossen Werke abgebildet hat, in allen nur 9. 10. ausfindig zu machen sind, an denen man etwas grünfärbiges erblicket.

§. 2.

Wie man nun daraus auf die Seltenheit der grünfärbigen, besonders aber der blaulichgrünen Papilionen, nicht unwahrscheinlich schliessen kann: so glaube ich, berechtigt zu seyn, den auf gegenwärtiger Tab. V. Fig. 1. und 2. vorgestellten Papilion allerdings unter die seltenen zu zählen: ob ich gleich dabey zugebe, daß er vielleicht in seinem Vaterlande eben so häufig zu finden, als zahlreich man in unsern Gegenden das sogenannte hochblaue Tagvögelein *) der 2ten Classe (dessen Abbildung im 3ten Theil der Röselschen Insectenbelustigungen auf Tab. XXXVII. Fig. 3. 4. und 5. zu sehen) alle Sommer auf den Wiesen, in den Gärten und an den Sümpfen antrifft; auch wohl eben so viele Verschiedenheit, in Ansehung der Flecken und Höhe der Farben, an sich haben mag; als wir bey diesem einheimischen bemerken. Da es würde sich nicht ohne Wahrscheinlichkeit behaupten lassen, daß er mit unter diese Arten gehöre: weil er mit selbigen eine große und viel nähere Aehnlichkeit hat; als der im 1ten Theile der Insectenbelustigungen unter der Tagvögel 2ten Classe Tab. IX. vorgestellte und von Herrn Rösel zu dieser Art gezählte Papilion; ob ich ihn schon nicht mit einer blauen, sondern grünen Grundfarbe (als in welchem Schimmer er mir schöner und prächtiger, als in dem blauen

*) Vielleicht kann ich mit der Zeit denjenigen Liebhabern, welche von der Veränderung einer jeden Raupe, bis sie zum Papillon wird, etwas gründlicher zu wissen begierig sind, in Ansehung dieses einheimischen schönen Tagvögeleins ein Genüge leisten. Wenigstens hat mir Herr Joh. Nicol. Körner in Frankfurt, mein werthester Freund, dem ich bereits manche von Herrn Rösel noch nicht beschriebene Raupe zu danken, die ich Meinen Günstigen Lesern bey Gelegenheit abgebildet mittheilen werde, auch zu der Entdeckung derselben angenehme Hosiung gemacht.

blauen, vorkam, der mir nicht so natürlich nach dem höchsten Lichte zu seyn (schiene) abgebildet habe. Sollten nun einige Insectenliebhaber diesen Papilion in natura besigen und an dessen Flecken und Farben einige Abweichung von meiner Vorstellung wahrnehmen: so bitte ich, daß sie solche keinem Fehler; sondern vielmehr dem Spiele der Natur, welches dieselbe öfters bey Geschöpfen von einerley Art in dem außerwöhnlichen Umständen anbringt, zuschreiben, seine grüne Farbe aber nach dem höchsten Lichte betrachten wollen.

§. 3.

Ich nenne also diesen Papilion mit Recht

Den prächtigen celadongrünen schwarzbraun eiracasteten und mit zwey Paar schwarzen kleinen Flügelspitzen versehenen Westindianischen Tagpapilion der 2ten Classe, Tab. V. Fig. 1. 2.

und mache mit der Beschreibung seiner Vorder- und Hinterflügel, welche wir Fig. 1. auf ihrer schönsten, nemlich der obern Seite, erblicken, den Anfang.

§. 4.

Gedachte Flügel nun führen insgesamt, sowohl als der Leib dieses Papilions, eine sehr schöne hochblaulich-grüne Farbe, die aber, sobald man diesen Papilion also betrachtet, daß er sich zwischen einem Fenster und dem Angesichte dessen, der ihn hält, mithin in einem schief fallenden Lichte befindet, nicht mehr grün; sondern völlig blau, ja so hoch blau erscheinen, daß (wie ich schon einmal bewiesen) auch der beste Künstler, vermöge der schönsten Farben, dessen natürliche Schönheit lebhaft auszudrücken, sich eben so vergeblich bemühen; als unmöglich es ihm fallen würde, das hohe lichte Wesen, welches der grüne Schiller in der entgegengesetzten Stellung von sich wirft, mit dem Pinsel vollkommen nachzuahmen. Es schillert aber diese Farbe nicht allein grün und blau; sondern auch, nach deme man den Papilion drehet, völlig violett; woraus sicher abzunehmen ist, daß selbiger unter die Gattung derer gehöre, welche einen veränderlichen Schillerglanz haben.

Es ist aber diese Farbe (so viel ich an dem etwas schadhafteu Originale habe bemerken können,) am Rande der vordern und hintern Flügel mit einem schwärzlich-braunen Flecken gezieret, welcher sich an der innern Ecke des Vorderflügels anfängt und an der ersten Spitze des Hinterflügels endigt. Die beiden Flügelspitzen sind sehr schmal, klein und von einer schwarzen Farbe, womit auch der Flügelrand in dieser Gegend schmal eingefast ist. Vor diesen Flügelspitzen stehen 2. kleine schwarze Flecken; einer noch im blaulich-grünen Grunde, der andere aber in einem weißlichen Flecken, der sich mit besagten Grunde vermenget und am innern Flügelrande endigt.

§. 5.

Unter Fig. 2. wird eben dieser Papilion sitzend und von ganz andern Farben erscheinen. Denn da sehen wir, daß seine Vorder- und Hinterflügel größtentheils einen röthlich-grauen Grund, und in demselben verschiedene kleine schwarze, zum Theil mit einer weißen Bordinung eingefaste Flecken, führen. Die Flügelspitzen erscheinen auch hier, wie auf der obern Seite, schwarz und scheinen aus derjenigen schmalen schwarzen Bordinung zu entspringen, welche den Flügel in dieser Gegend einfäst und an dem innern Rande desselben gegen den Leib zu sich endigt. Vor diesen Flügelspitzen sind auch hier die oben erwähnte 2. schwarze Flecken, doch etwas größer, wieder zu sehen und befinden sich ebenfalls in einem Flecken der grünlich spielet und mit 2. über die Quere stehenden schwärzlich-grauen Staufflecken durchzogen, vor diesen aber mit einer schmalen schlangenförmigen Bordinung eingefast ist, die sich gegen den Leib zu krümmt und in einem der besagten Staufflecken rückwärts endigt.

§. 6.

Der etwas haarige Leib dieses Papilions, nicht weniger seine 3. Paar vollkommene Füße und ziemlich lange Bartspitzen schienen mir weis zu seyn: daher ich sie auch in dieser Farbe vorgestellt habe. Die Fühlhörner sind schwarz und das darau befindliche Kölbgen am Ende weis. Wann die Augen, so ich schwarzbraun gemahlt habe, neben einem solchen lebendigen Papilion nicht in eben dieser Farbe; sondern

dreyfach brauner Ostindianischer Papilion.

41

etwan (wie ich dafürhalte,) grün erscheinen; so lästet sich mutmaßen, daß bey dem Austrocknen desselben diese Farbe sich verlohren: welches mich um so weniger bestreben würde, da ich dergleichen Farben-Unterschied selbst an den Augen eines zuvor lebendig gewesen hiesigen Papilions wahrgenommen habe. Indessen wollte ich doch lieber die Farbe der toden Augen beybehalten, als vielleicht einen Fehler begehen, wenn ich sie grün, oder gar roth vorgestellt hätte.

§. 7.

Da bereits im vorhergehenden §. angezeigt worden, daß dieser Papilion 6. vollkommene Füsse habe: so kann er wohl zu keiner andern, als der 2ten Classe der Tagvögel gehören, bey denen sich eben dergleichen Kennzeichen äußern. Weil er aber nicht in unserer; sondern in einer sehr weit entfernten Gegend erzeugt ist, so bin ich auch nicht im Stande, die Gestalt seiner Raupe zu entdecken und kann nur mutmaßlich sagen: daß er seinen Ursprung einem *Eg* (vielleicht einer solchen Art Raupen, welche Herr Kösel im 1ten Theil der Insectenbestimmungen unter der Tagvögel 2ten Classe Tab. VI. VII. und IX. unter dem Namen *Schildröuplein* vorgestellt, zu danken habe und daher auch unter diese Gattung der Papilionen gehören müsse. Auf dem in vorhergehenden Bögen öfters berühmten schriftlichen Verzeichnisse heisset er eine kleine Capelle aus Westindien, welches ich anzumerken nicht unterlassen wollen. Sonsten war zwar unter denen mir gütigst anvertrauten Papilionen auch noch ein kleiner von eben dergleichen Art; aber verschiedener Farbe befindlich, den ich gern abgebildet hätte, wenn er nicht so stark beschädiget gewesen wäre und durch ein unglückliches Schicksal seinen Kopf eingebüßet hätte.

§. 8.

Auf diesen kleinen besonders schönfärbigen Papilion folgt ein größerer, der sich zwar durch keine so anmuthige und herrliche Farben hervortut: Gleichwohl aber wegen seiner großen Augenspiegel vor andern eines Raums in der Insectengeschichte und einer nähern Betrachtung würdig ist; in dem oftgedachten Verzeichnisse aber eine gelbe Capelle mit schwarzer Bordnung und Pfauenaugen aus

China genannt wird. Ob ich nun schon glaube, daß dieser Papilion sich nicht allein in dem weitläufigen und vermauerten Chinesischen Reiche aufhalten; sondern auch die benachbarte Tartaren besuchen und diesen Barbaren vielleicht eben so oft und zahlreich vor die Augen kommen werde, als sich die Tab. II. III. IV. des 1ten Theils der Röselschen Insectenbelustigungen abgebildete Art (unter welche er am schicklichsten zu bringen) in unsern Gegenden sehen läßt: so will ich ihm doch lieber die Ehre, ein Chineser zu seyn, lassen und ihn daher

**Den dunkel-oranienbraunen, dreifach
braun bordinen Ostindianischen mit zwey kleinen
und eben so viel großen Augenspiegeln gezierten Tagpapilio**
der ersten Classe aus China Tab. V. Fig. 3. und 4.

nennen.

§. 9.

In der 3ten Figur unserer Tabelle zeigt sich solcher mit ausgebreiteten Flügeln. Seine Grundfarbe, die mehr in das braune, als gelbe fällt, will ich so lang dunkeloranienbraun nennen, bis sich ein Wort ausfindig machen läßt, wodurch diese Farbe genauer und eigentlicher kann bestimmt werden. Ein jeder Vorderflügel, (deren Grunde etwas mehr in das oranienfarbe, als bey den Hinterflügeln, fällt) ist an dem vordern Rande bis an das Vorderende des äußern Randes braun eingefast und hat hinter sich im oranienbraunen Grunde 4. ungleich gestaltete braune Flecken stehen, davon derienige, so dem Gelenke des Flügels am nächsten, nur schwarz eingefast ist, der aber, so auf diesen Flecken folgt, bey nahe ganz schwarz zu seyn scheint: dahingegen der letzte und größte von diesen Flecken sich in der Gestalt eines kleinen runden schwarz und gelbbraun eingefasten Augenfleckens verliert. Außer diesen Flecken ist der im oranienbraunen Grunde allein stehende Flecken ganz besonders groß und sichtbar, hat eine runde Figur, gelbe und schwarze Einfassung, erscheint auch größtentheils schwarz und zeigt in seiner Mitte ein ganz kleines mattweißes Pünktgen. Endlich folget die schwarzbraune und nach dem Rande der Flügel aus- und einwärts gekappte Borde, womit der äußere Rand derselben umgeben ist.

§. 10.

Die Hinterflügel haben mehr das gelbe, als oranienbraune zu ihrer Grundfarbe und prangen Augen mit einem sehr großen, nicht ganz runden rothbraunen Augenflecken, in welchem 2. schwarze hülförmige Flecken stehen, auf deren Gipfeln sich 2. weisse kleine Striche zeigen. Der äußere Rand dieser Flügel ist nicht so stark ausgeschnitten und eingekappt, als wie der an den Vorderflügeln: aber doch ebenfalls wie jene, mit einer schwarzbraunen dreysachen Bordinung gezieret. Uebrigens sind diese Flügel sowohl, als der gelblich-braune Leib ziemlich mit Haaren bewachsen und in der Gegend ihrer Einkerbung mit einem bräunlich-gelben Staube besprenget.

§. 11.

Die 4te Fig. stellet diesen Papillon sitzend und nach Art aller Tagvögel mit in die Höhe gerichteten Flügeln vor. Da uns nun in dieser Stellung die untere Seite der Flügel zu Gesicht kommt: so will ich auch mit der Betrachtung des Vorderflügels den Anfang machen. Dieser hat, nebst dem hintern Flügel, einen hell-bräunlichgelben Grund, welcher fast mit der Farbe des Eichenholzes übereinkommt und sich hier zwischen den beiden großen Hauptadern des Flügels stehen über die Quere 2. bräunlich graue ungleiche und schwarzbraun eingefasste Flecken, welche eben diejenige sind, die wir als braun auf der obern Seite angetroffen haben. In der Mitte über diesen und querüber im Flügel stehen 2. sehr schmale etwas von einander abgesonderte auswärts und einwärts gekrümmte Streife, davon der untere hellbraun, der obere aber schwarzbraun ist. Auf diesen folgt der etwas große Augenfleck wieder, der sich bereits auf der obern Seite gezeigt hat. Er ist rund, schwarz, und mit einem hellbräunlich gelben und einem ganz schwarzen Ringe eingefast und hat in seinem Mittel einen weissen Punct: vor ihm aber, etwas höher, stehen gegen den vordern Rand des Flügels noch 2. kleine runde schwarzbraune Flecken, davon der größte einen überaus kleinen weissen Punct hat. Die dreysache Bordinung an diesem Flügel ist ebenfalls auch auf dieser Seite (och etwas schmaler und in einem dunkelbraunen Grund

Grunde) zu sehen. Sonst ist dieser Flügel noch hin und wieder mit einer Art röthlich-brauner Flecken bestreut, welche dem Geneigten Leser aus der Abbildung kenntlicher seyn werden, als aus einer weitem Beschreibung.

§. 12.

Auf den Hinterflügeln, welche mit den Vorderflügeln einerley Grundfarbe führen, wird man eines etwas hellern Fleckens, als der Grund ist, gewahr, der zwar nicht weit von dem Gelenke desselben abstehet, seinen Anfang aber bey dem Vorderflügel nimmt, bogenförmig ist, hinter sich eine etwas kappenförmige ganz schmale braune Einfassung hat und sich gegen den innern Rand des Flügels endigt. Ohne weit demselben äufert sich ein anderer noch viel hellerer schmaler Flecken, der an dem vordern Rande des Flügels angehet, queer durch die Mitte des Flügels lauft, eine kappenförmige schmale Einfassung hat und sich in der hintern Ecke desselben verlieret. Hinter diesen Flecken zeigen sich nun erst die großen Augenflecken, welche wir, (obzwar größer und anderst abgetheilt) schon auf der obern Seite betrachtet haben und ein auf besagter Seite zuvor noch nicht bemerkter kleinerer Augenflecken. Der große bekommt allhier durch seine braune und heißbräunlich-gelbe Einfassung die Gestalt einer Birn: auch sind die zwey darinnen befindliche schwarze Flecken voneinander abgesondert und stehen in einem oranienbraunen Grunde; sind aber doch, wie auf ihrer obern Seite, wieder mit 2. weißen kleinen Streifgen besetzt. Der kleine Augenflecken ist eben so, wie der große beschaffen; nur daß er nicht zwey, sondern nur einen schwarzen Flecken in sich faßt. Der an diesem Flügel befindliche äußere Rand ist auch hier wieder mit einer dreyfachen braunen Vordirung umgeben, davon die erste am breitesten ist, von den beeden übrigen etwas abstehet, in der hintern Flügelscke sich endigt und gleichfalls einen weißen kleinen Flecken einschließt.

§. 13.

Die 2. Paar Füße und die 2. Fußpfoten nebst den Bartspitzen dieses Papilions sind von einer matt-weißlich-gelben Farbe, und wie er nach diesen Kennzeichen, in die erste Classe der Tagvögel zu setzen ist: so kann man auch, verf.

vermöge ebenderselben, nachzuweisen, daß er seinen Geschlechtsursprung von keiner andern, als einer mit Dornenspißen versehenen Raupe, herleiten könne, welche ihr Daseyn gleichfalls einem weiblichen Papilion dieser Classe zu danken haben muß. Es scheint mir auch daher außer allen Zweifel zu seyn, daß eine Menschengesichtslarve (ähnlich die letzte Wohnung und das Behältnis unsers Papilions abgegeben habe. Die Farbe seiner Augen (zu verstehen, da er getrocknet war) ist rothbraun; die Fühlhörner aber, welche er nicht aufweisen konnte, habe ich nach meinem Gurdünken, doch so, wie sie vermuthlich gestaltet gewesen seyn mögen, abgebildet; weil ich ihn nicht gerne mannigfaltig auftreten lassen wollte.

§. 14.

Wann ich übrigens bisher die von Herrn Rösel angegebene Insectenfennzeichen und Classeneinrichtung auch auf die aus andern Welttheilen hergeholten Papilionen ausgedehnet: so habe ich nicht etwa bloß einer vorgesezten Eigensliebe für ihre Richtigkeit gefolget; noch weniger aber mir den Eigensinn in Kopf gesetzt, daß solche (so richtig sie auch zur Zeit befunden worden) ohne Ausnahme und so genau mit der Natur übereinstimme, daß sie auf alle dergleichen Geschöpfe, auch sogar auf ihre dreyfache Veränderung, (nach welcher sie als Raupen aus dem Ey hervorkommen; aus dieser zur Puppe werden und endlich aus solcher in der Gestalt eines Papilions an das Licht treten) jedesmal gewendet werden, und untrügliche Merkmale angeben könnte. Ich will mich auch mit demjenigen in keinen Streit einlassen, welcher mir einwenden würde, es könnten sich mögliche Fälle *) ereignen; (welche indessen doch gewiß sehr selten seyn würden) bey denen sie nicht vollkommen zureichen könnte. Nur dieses sage ich: daß mir seine Classenordnung und Kennzeichen, ob sich solche schon nicht allzeit an den Raupen und Puppen so sichtbar, als den Papilionen selbst zeigen, vor andern, die dergleichen bestgesetzt, aber diesen

*) Daß dergleichen Fälle möglich sind, werde ich bey Mittheilung einer gewissen Raupe, welche ich ebenfalls von dem obengerühmten Herrn Körner aus Frankfurt erhalten, noch beweisen.

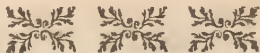
46 Ein dunkel, oranien brauner dreyfach brauner ic.

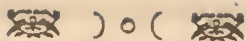
diesen genauen Unterschied in ihren Eintheilungen nicht bestimmt haben, am besten gefalle: weil ich dadurch nicht nur die Papilionen; sondern auch größtentheils ihre Raupen und Puppen deutlich unterscheiden und sie unter ihr Geschlecht bringen kann, welches ich in Aufsehung der Papilionen bisher zur Genüge dargethan, auch in Zukunft bey der Herausgabe neu entdeckter Raupen, so Gott leben und Gesundheit giebt, zu erweisen suchen werde.

§. 15.

Ehe ich diesen Bogen schliesse: achte ich mich verbunden, der Besizerin der bisher abgebildeten indianischen Papilionen Jungfer D. S. C. Schelerin, zu Coburg, einer würdigen Tochter der obengedrühnten seel. Frau Schelerin und Enkelin des in Gott ruhenden berühmten Herrn Superintendent Meuschens, schuldig, gehorsamen Dank abzustatten. Ihrer gütigen Mittheilung haben es Meine Geehrteste Leser zuzuschreiben, wann Sie durch die Abbildung und Beschreibung dieser seltenen Papilionen sind vergnügt worden. Indessen sollen dieses noch nicht die letzten indianischen seyn, welchen ich in meinen Beyträgen einen Platz gönnen werde; sondern noch einige derselben um beliebiger Ordnung willen zum Vorschein kommen; worauf ich mich sodann (damit es nicht das Ansehen gewinnen möge, als wenn ich blos durch ausländische Papilionen nur allein die Augen; nicht aber die Gemüther der Leser vergnügen wolle; oder mich allein in diese bunten Geschöpfe verliebt hätte) mit der Beschreibung einer großen Americanischen Spinnenart und sofort mit andern einheimischen Insecten beschäftigen werde.

In dem Bogen D. und E. beliebe der Geneigte Leser auf pag. 27. lin. 17. anstatt: Schriftstellen Schriftstellern und pag. 36. lin. 30. anstatt auf, zu lesen.





Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten- Geschichte

ersten Theils sechste Tabelle.

Ein überaus besonderer indianischer
Papilion. Tab. VI.

§. I.

a ich unter mehr, als zwey hundert Papilionen, womit die Röselschen Insectenbelustigungen prangen, eben so wenig, als in dem großen und schönen Merianischen Werke, in welchem die mehresten indianischen Papilionen abgebildet sind; noch auch in dem, was Blankaart von Insecten geschrieben, keinen einzigen Papilion angetroffen, der so viel besonderes und so zu reden, ganz eigenes, zeiget, als der gegenwärtige, den ich auf Tab. VI. vorgestellt habe: so würde ich demnächst, der mir eine Abbildung, ohne das Original zu sehen, mitgetheilt hätte, das wirkliche Daseyn desselben gar nicht; oder sehr schwer eingestanden und Bedenken getragen haben, den Kennern und Liebhabern solchen vor die Augen zu legen. Schon dessen ganz unbestaubte Flügel hätten mir ein hinlänglicher Zweifelsgrund geschienen: ohner-

achtet

48 Ein überaus besonderer indianischer Papilion.

achtet die Röselschen Insectenbelustigungen *) eine Art von Papilionen aufzuweisen, die mit halbdurchsichtigen und halb bestäubten Flügeln versehen sind; so daß es also viele befremden mögte, warum ich, allein um der von Staub entblößten Flügel willen, in das Daseyn des gegenwärtigen Papillons ein Mißtrauen hätte setzen wollen. Indessen würde man mir zu viel thun, wenn man meinen Zweifel einem Eigensinn zuschriebe, oder als ein Verbrechen ansähe, den bloß die Liebe zur Wahrheit und die Begierde, eine Sache überzeugend zu wissen, in mir erregen kann. Denn daß es auch möglich sey, einen Papilion seiner staubigen Flügeldecke zu berauben und solche so durchsichtig als Mückenflügel zu machen, kann ein jeder Kenner durch einen Versuch belehrt werden. Er darf nur einen zarten Pinsel in Wasser, oder Baumöl eintauchen, die Flügel eines Papillons damit benetzen und nach diesem (doch sehr behutsam) sanft und gelind darüber fahren: so wird sich der Staub verlieren und der Augenschein die Wahrheit meines Vorgebens bestätigen. Ein großer Reaumur und ein forschbegieriger Rösel haben schon lange vergleichen mögliche Abstäubung wahrgenommen und selbst eine Abbildung davon mitgetheilt **).

§. 2.

Daß aber der Papilion, welchen ich mir gegenwärtig zu beschreiben vorgesetzt habe, kein künstlich abgestäubter; sondern ein aus einer Puppe entstandener und von der Natur also gebildeter Papilion sey: kann ich eines Theils damit beweisen, wann ich erzähle, wann ich die Mittheilung desselben zu danken; andern Theils aber was für Untersuchungen ich damit angestellt habe.

§. 3.

Ich hatte nemlich ohnlängst das Glück, die ungemein zahlreiche und schöne Insectensammlung des Herrn Hofraths, Joh. Georg Friedr. von Sagen, besuchen und bewundern zu dürfen. Bei dieser Gelegenheit zeigte mir dieser große Kenner und Liebhaber natürlicher Seltenheiten, unter andern merkwürdigen Insecten, auch diesen

*) Siehe desselben 2ten Th. Tab. XXXVIII. und 4ten Th. Tab. II.

**) G. Reaumur Memoires pour servir a l'Hist. des Insectes. T. I. Planche VII. item Rösels 1ten Theil der Insectenbelustigungen in der T. W. 2ten Cl. Tab. II.

Ein überaus besonderer indianischer Papilion. 49

Papilion und geruhete dabei zu erwähnen, daß es ein ausländischer, nemlich ein indianischer wäre. Da ich erhielt von diesem hochgeachteten Gönner die gütige Erlaubnis, solchen zu untersuchen und meinen Beiträgen einverleiben zu dürfen, für welche sonderbare Gewogenheit ich hiemit öffentlich unterthänigen Dank sage.

§. 4.

Ob nun zwar dieser Papilion in seinem Ansehen, wegen seiner Einfärbigkeit, nichts prächtiges hat: so schien er mir doch aus der Ursache betrachtungswürdig; weil er, wie ich bereits erwähnt, sich durch seine unbestäubte und durchsichtige Flügel von denen andern Arten so merklich unterscheidet. Gleichwohl aber wollte ich denselben nicht eher abbilden, bis ich zuvor durch eine gründliche Untersuchung überzeugt wäre, ob seine Flügel von Natur so nackend und durchsichtig seyn, oder was für eine Verwandnis es sonst mit ihm haben müsse?

§. 5.

Ich betrachtete deswegen seine 4. Flügel nicht nur mit bloßen Augen: sondern auch durch 2. von dem seel. Herrn Rösel verfertigte zusammengesetzte sogenannte Cuffische Microscopia auf das sorgfältigste. Meine Mühe verlohnte sich dadurch, daß ich zu meinem größten Vergnügen entdeckte, wie dieser Papilion eine ganz besondere Art unter den Tagvögeln erster Classe ausmache. Dann ausserdem, daß er durchsichtige Flügel hatte, konnte ich schon mit bloßen Augen an der Gestalt derselben etwas bemerken, welches man bey den einheimischen Papilionen erster Classe nicht gewahr wird, als welche keine so gar schmale lange und unausgekappte Flügel, als der unstrige, haben. Bey dem allen aber gehört er doch wegen seiner Fühlpoten und 2. Paar vollkommenen Füße, als untrüglichen Kennzeichen, zu keiner andern, als der erst angeführten Classe.

§. 6.

Gesezt aber, es wollte jemand denselben zu der Classe derer Papilionen mit halb-unbestäubten und durchsichtigen Flügeln rechnen und also eine neue Classe von dergleichen Papilionen annehmen: so würde er zwar durch dieses Kennzeichen dessen vorzüglichen Unterschied von andern Classen bestimmen, bey dem allen aber zwischen den Raupen der bestäubten und unbestäubten Papilionen keinen Unterschied angeben können,

50 Ein überaus besonderer indianischer Papilion.

können, oder sich gezwungen sehen, beederley Raupen und Puppen, ja selbst die von den Nachvögeln, auf das unordentlichste mit einander zu vermengen. Ich glaube also hinlängliche Ursache zu haben, die Röselsche Classeneintheilung nicht nur einigen andern vorzuziehen: sondern auch dieselbe, da sie so viel natürliches und ungezwungenes an sich hat, zu meinen Leitfaden zu erwählen und solcher zu folgen.

§. 7.

Ehe ich nun von denen auf den Flügeln dieses Papilions gemachten Entdeckungen rede: will ich zuvor den Geneigten Leser mit einer kurzen Beschreibung seiner natürlichen Gestalt, in welcher er auf der 6ten Tab, und zwar fliegend, vorgestellt ist, unterhalten. Und wie, nach der wahrscheinlichsten Muthmassung, das entlegene Indien dessen Vaterland zu seyn scheint: so will ich ihn so lange, bis sich das Gegentheil, oder eine mehrere Gewisheit von dem Orte seiner Herkunft angeben läßt,

Den überaus sonderbaren indianischen Tagpapilion der ersten Classe, mit durchsichtigen Flügeln und federichen Augenspiegeln,

Tab. VI. Fig. 1.

nennen.

§. 8.

Bei der Beschreibung seiner Flügel werde ich nur auf die obere Fläche mein Augenmerk richten: weil zwischen solcher und der untern kein Unterschied ist. Ueberhaupt sind sie so durchsichtig, als das so genannte Franieneis und kommen in Ansehung der Farbe, welche etwas ins bräunliche fällt, mit nichts besser überein, als mit einem dünnen in Del getränkten Papiere. Dem bloßen Auge scheinen sie zwar nicht so glatt, als ein Mücken- oder Libellenflügel; sondern etwas rauh, ja wohl gar etwas staubig zu seyn: allein, daß sich die Sache anders verhalte, wird die Beschreibung des Fig. 2. nach der Vergrößerung vorgestellten Flügels in ein helles Licht setzen. Die Gestalt der Flügel ist viel länger und schmaler, als bey denen andern Papilionen dieser Classe und an dem Rande völlig glatt und nicht gekappt oder ausgeschweift.

Ein überaus besonderer indianischer Papilion. 51

§. 9.

Die Hinterflügel unterscheiden sich von den vordern durch 2. Augenflecken von mittelmässiger Grösse, welche beide eine schwarze Farbe, in der Mitte einen kleinen weissen Punkt, ringsumher aber einen matt orangengelben Ring haben, der mit einem schmälern braunen eingefasst ist. Nächstdem zeigen sich noch in einem jeden Flügel, zwischen den erst erwähnten Augenflecken im gelblich durchsichtigen Grunde, zwei sehr klein weisse Fleckgen, so nebst den Augenspiegeln die einzigen Flecken waren, die aus kleinen Staubsedern zu bestehen schienen. Dann die übrigen 3. hellbraune Flecken, vor und zwischen den Augenspiegeln, waren durchsichtig und liessen sich auch durch das Vergrösserungsglas keine vergleichen Federstäubgen entdecken.

§. 10.

Die Gestalt seines Leibes welcher hinten schmal, federig und nur etwas haarig, war andern Papilionen ziemlich ähnlich und hatte sowohl, als der Kopf, eine zimmetbraune Farbe: die Augen aber schienen dunkelbraun zu seyn. Schade ist es, daß die Füße und beeden Fühlhörner dieses seltenen Papilions grösstentheils verlohren gegangen sind. Indessen habe ich doch noch die Wahrzeichen davon, nebst denen noch unverletzten Fühlpoten und Bartspitzen, entdeckt; mithin die Fühlhörner, so gut sich vermuthen lassen, abgebildet. Die 2. Paar verlohrene Füße aber müssen ohne Zweifel mit der Brust, Unter- und Hinterleib, den Bartspitzen und Fühlpoten, von einerley, nemlich einer matt, weislich gelben Farbe gewesen seyn.

§. 11.

Nachdem wir nun unsern Papilion nach seiner natürlichen Grösse und Ansehen betrachtet haben: so wollen wir auch einen von seinen Oberflügeln durch das Vergrösserungsglas anschauen und versuchen, in wie ferne uns dieses das sorgsame Misstrauen, ob nicht die Durchsichtigkeit desselben mehr von einem künstlichen Betrug, als der Natur herrühren mögte, benehmen könne?

§. 12.

Der enge Raum gegenwärtiger Tabelle erlaubte mir nicht, diesen Flügel in der Grösse vorzustellen, in welcher er sich unter dem zusammengesetzten Eussischen Microscopio würde gezeigt haben: sondern ich

52 Ein überaus besonderer indianischer Papilion.

Ich bediente mich nur eines guten einfachen Vergrößerungsglases und liefere daher solchen in der 2ten Fig. nach der hiedurch erhaltenen Vergrößerung. Ich bemerkte bey dieser Untersuchung, daß der ganze Flügel, an statt der Staubfedern, mit einer großen Menge kleiner länglicher gekrümmter Haare gleichsam besäet sey, und daß ein jedes derselben steif, borstenähnlich und von einer dunkelbraunen Farbe, dessen Wurzel aber, eben so, als die Federn der bestäubten Papilionen, in verschiedenen ganz kleinen Warzen, oder Löchern befestiget sey. Die unter diesen Härten hie und da befindliche leerscheinende kleine Löcher sind zum Theil wirklich leer; zum Theil aber nur solche, welche die Wurzeln derer auf der untern Seite des Flügels stehenden Haare in sich schliessen und nur deswegen nicht kenntlich erscheinen, weil das durchsichtige Zell des Flügels sich darzwischen befindet.

§. 13.

Auf dem ganzen Flügel konnte ich nirgends einige Federn wahrnehmen, außer nur die wenigen, so sich am äußern und vordern Rande und auf den Adern desselben befanden, welche ich denn auch so, wie sie das einfache Vergrößerungsglas gezeigt, vorgestellt habe. Sie sind durchgängig von einer braunen Farbe, der Gestalt und Grösse nach ziemlich von einander unterschieden, dabey aber niemals halb so lang, als die erstbemerkten Härten.

Unter Fig. 3. habe ich ein solches Haar und fünferley verschiedene Federn mit ihren kleinen Löchern eben so groß vorgestellt, als ich sie durch zweyerley zusammengesetzte Microscopia gesehen habe, und da wird sich augenscheinlich zeigen, daß immer eines vor dem andern andrerst beschaffen sey und daß die Härten die kleinen Federn an der Länge um ein vieles übertreffen *). Ich merke noch mit an, daß diejenigen 3. welche eine braune Farbe und 3. bis 4. Spitzen haben, nur auf dem Vorderflügel stehen; dahingegen diejenigen 2. welche ich weiß und schwarz abgebildet, zwey- und dreyzackig sind und ihren Sitz in den Augenspiegeln und weißen Flecken der Hinterflügel haben.

§. 14.

*) Den begierigen Leser, welcher von der Gestalt und den verschiedenen Acten des Federstaubes eine ausführliche Beschreibung zu haben wünschet, verweise ich auf die vortreflichen Werke eines unvergesslichen Reaumur's, Rösel's, Bonanizc. besonders aber den 2ten Theil der Ledermüllerschen microscopischen Gemüths- und Augenergänzungen, in welchen seiner Forscherbegierde hinlänglich ein Genüge geleistet wird.

Ein überaus besonderer indianischer Papilion. 53

§. 14.

Soweit giengen meine durch einfache und zusammengefestete Vergrößerungsgläser gemachte Entdeckungen. Werden wohl aber aufmerksame Beobachter natürlicher Dinge damit zufrieden seyn und es nunmehr für eine ausgemachte Sache halten, daß die Flügel dieses Papilions von Natur so durchsichtig und nicht abgestäubt sind? Ich zweifle sehr daran und will daher auch denen Einwürfen zu begegnen suchen, welche, (nicht zwar wider meine Beobachtungen) aber doch gegen diese natürliche Durchsichtigkeit könnten gemacht werden.

§. 15.

Ich setze den Fall: daß jemand diese Flügel nicht für natürlich durchsichtig, sondern abgestäubt halten und diese Meinung auch auf die von mir bemerkten kleinen Löcher, ja selbst auf die Häärgen, ausdehnen und einwenden wollte: es könnten in den leeren Löchern Federn gesteckt haben; die auf den beeden Hinterflügeln befindliche Augenflecken wären vielleicht nur noch die verschonten Ueberbleibsel derselben; die viele Häärgen, so sich noch auf den Flügeln befänden, mögten wohl gar die Riele der abgestreiften Federn und nur deswegen noch vorhanden seyn; weil sie etwas steif und in ihren Löchern befestiget gewesen seyen zc. zc. so ist doch diesen Einwürfen, so wichtig sie auch, dem ersten Ansehen nach, scheinen, eine deutliche und gründliche Widerlegung gar bald entgegen zu stellen und solche durch den darüber angestellten Versuch zu entkräften.

§. 16.

Ich habe bereits gesagt und erwiesen, daß alle, auch die größten Federn, so ich auf dem Flügel angetroffen, denen Häärgen an Größe und Länge doch nicht gleich kämen, welches folgen würde, wann diese Haare nur die zurückgebliebene Riele von verglichen Federn wären. Und dieses gibt ein ziemlich starkes Vertheidigungsmittel ab wider diejenige, so die natürliche Durchsichtigkeit dieses Papilions in Zweifel ziehen wollten. Allein aller Zweifel wird sich völlig verlieren, wenn man, wie ich selbst gethan habe, einen Versuch mit andern Papilionen anstellt, ihnen die Federdecke abziehet, und sie in dieser nackenden Gestalt unter ein gutes zusammengesetztes Vergrößerungsglas bringet. Der klare Augenschein wird uns alsdann nicht ein einziges Häärgen, oder Riel von allen darauf gewesenen Federn mehr zu erkennen geben und man wird meiner Erzählung gar gerne Glauben beymessen. Denn daß eine so künstliche Abstäubung der Papilionen, bey welcher man vorseßlich die Riele

54 Ein überaus besonderer indianischer Papilion.

Viele der Federn zurück lassen wollte, möglich sey, kan ich mich so leicht nicht bereden und wer dieses thun wollte, den würde ich erst ersuchen, mich von dieser Möglichkeit durch eine wirkliche Probe zu überzeugen. Mir wenigstens ist solche nicht gelungen, und meine Mühe, die ich mir mit Abständung verschiedener Tagvögel gemacht habe, vergeblich gewesen. Ich erwählte hierzu deren zwey aus der ersten Classe der Tagvögel, nemlich den in dem Kösel. Insectenbelust. 1ten Theile auf Tab. II. befindlichen Papilion und den auf Tab. III. vorgestellten Pfauenspiegel, als welche mir deswegen zu meiner Absicht am dienlichsten vorkamen: weil sie mit unsern Papilion aus einerley Classe und der letztere sogar mit Pfauen- oder Augenspiegeln versehen war. Von der 2ten Classe aber nahm ich die bekannten weisen, deren Abbildung Tab. III. und V. vor Augen lieget und entblöste sie auf das sorgfältigste von allen ihren Federn. Ohnerachtet sie nun dadurch so durchsichtig als ein Mücken- oder Libellenflügel und also noch durchsichtiger, als der vorgeschriebene Papilion wurden: so konnte ich doch durch die Vergrößerungsgläser und das fleißigste Nachsuchen auf keinem Flügel dieser Papillions ein dergleichen Häärchen, wohl aber noch kleine Federn und sehr viele Reihen leerer durchsichtiger Löcherlein wahrnehmen, welches alles mich sattsam überführte, daß keine künstliche Hand der Menschen; sondern die alles vermögende Hand des Schöpfers diesem Papilion eine solche Gestalt gegeben und nicht, wie andere, mit einem gewissen Federstaub überdeckt habe.

§. 17.

Den Unterschied, welcher sich bey den Flügeln dieses Papillions vor andern äußert, zu zeigen, habe ich bey fig. 4. einen kleinen Theil von dem abgestaubten Vorderflügel des Pfauenspiegels, wie auch fig. 5. das Ende von einem Libellenflügel durch ein zusammengesetztes Microscopium vergrößert vorstellen wollen, damit ein jeder, ohne mein Erinnern, von der Verschiedenheit dieser Flügel gegen die mit Haaren besetzte augenscheinlich möge belehret werden. Ich habe noch mit wenigen anzumerken: daß nach meinem Vermuthen auch dieser Papilion wegen seiner an sich habenden Kennzeichen, welche in seine 2 Paar Füßsen und 2 vollkommenen Fußpfoten (die ich bey fig. 6. vergrößert abgebildet habe) bestehen, nicht nur aus einem En; sondern auch vielleicht aus einer mit Dornen besetzten Raupe und senkrecht hangenden Gesichts-larven-ähnlichen Puppe abstammen müsse und allem Vermuthen nach, wegen seiner subtilen Flügel, selten bey andern als heitern und stillen Wetter, einen Flug wagen und seine Weibte auffuchen könne.

§. 18.

Ein überaus besonderer indianischer Papilion. 55

§ 18.

Uebrigens halte ich diesen Papilion (ob ich gleich seine Zeugungs-
glieder nicht habe untersuchen können) um seines schmalen Hinterleibs
willen für ein Männchen. Diejenige Freunde also, welche diesen Pa-
pilion wirklich und im Original bey mir gesehen und solchen weder für
ein Männ- noch Weibgen; sondern für einen Bastart, oder gar für
einen seltsamen Zwitter gehalten haben, werden mir nicht ungütig neh-
men, wann ich ihrer Meinung nicht beypflichte. Denn gesetzt es wäre
ein Bastart: so würde billig die Frage entstehen: was für 2. unter-
schiedene Arten der Insecten durch ihre Vermischung diesen seltsamen
Papilion hervorgebracht haben müßten? Die Antwort darauf aber wür-
de gewiß so leicht nicht seyn, als mancher wohl dafür halten mögte. In-
dessen so lange man auf solche nicht gründlich antworten kann: so lange
wird es mir auch erlaubt seyn, keines andern, als Rösels Meinung*
beypflichten, welcher dafür hält, daß kein einziges Thier sich mit ei-
ner fremden Art zu vermischen suche, es sey dann, daß es, in Erman-
gelung eines Gattens von seiner Art, aus übermäßiger Brunst und Geil-
heit dazu getrieben würde, wie dergleichen die ihrer Geschlechtsgatten
beraubten Esel, Pferdestuten, und Canarienvögel-Weibgen zu thun pfle-
gen. Wäre er aber ein so genannter Zwitter: so müste ich mich wundern,
warum er nicht eben sowohl als der vor kurzen von dem in Untersuchung
der Natur schon lang berühmten und fleißigen Herrn Past. Schäfer
unter dem Titel: Der wunderbare und vielleicht in der Natur noch nie
erschienene **Eulenzwitter** ** beschriebene und abgebildete Papilion,

auf
* Gebe der Insectenbelustigungen 1sten Th. unter der Tagvögel 2ten
Classe p. 33-35.

** Der Herr Past. Schäfer sagt: er habe die Abbildung dieses Zwitters
von dem in Haag sich befindlichen Hochfürstl. Sachsen-Coburgischen Le-
gationssecretair Herrn Neuschen (mit dem ich gleichfalls in Briefwech-
sel zu stehen die Ehre habe) erhalten: daß der glückliche Besitzer dessel-
ben Herr Carl Burghard Voet, der Arzneykunst Doctor und Aufseher
von den Siegeln der gemeinen Landesmitteln der Provinz Holland, zu
Dortrecht seye; daß dieser Gelehrte besagten Zwitter 1756. aus einer
Braun Raupe und derselben Puppen erhalten, welche unter dem Namen
der Plahrüpfen in Holland bekannt, von dem Herrn Rösel im 1sten Theil
der Insectenbelustig. unter der Nachtvögel 2ten Classe auf Tab. III.
abgebildet, von p. 17-24. beschrieben und die schädliche großköpfige,
haarige braune Raupe mit roth- und blauen Knöpfen genennet
worden sey; der Herr D. Voet habe ihn an eine Nadel gesteckt und in sol-
chen Zustande 5. Tage lebendig erhalten, auch verschiedenen Liebhabern
gezeigt.

56 Ein überaus besonderer indianischer Papilion.

auf der einen Seite von der Natur zu einen halben Männgen, nemlich mit kleinen Flügeln und auf der andern zu einem halben Weibgen, mit großen Flügeln, gemacht worden sey?

§. 19.

Ich weiß wohl, daß man zwar wider meinen Zweifel mehr als einen wichtigen Einwurf machen, aber selbigen doch vielleicht nicht heben kann. Man könnte z. E. sagen, daß die unerschöpflich reiche Natur in der Bildung und Hervorbringung der Geschöpfe (sie mögte nun dabey ihre Wirksamkeit auf diese oder jene Art zeigen) niemals irren werde und eben daher nicht verbumden sey, allemal einen jeden Zwitter in 2. so gar sichtbare halb männlich und halb weibliche Theile dergestalt einzutheilen, daß von beederley Geschlechtern die Spuren und Merkmale jederman so klar und deutlich in die Augen fielen, daß sich nichts dagegen einwenden lies. Man wird mir z. E. die Schnecken und Blatläuse (Pucerons) anführen, welche, nach dem Zeugnisse etlicher berühmten Naturforscher, unter das Zwittergeschlecht gehören sollen da sie sagen: daß man an denselben (wenigstens dem ersten äußerlichen Ansehen nach) auch keine solche Abtheilung wahrnehme, aus der man analogisch schließen könnte, es müste unser Papilion eben so, als wie des Herrn Schäfers Holländischer Zwitter, abgetheilt seyn und daß ich also keine hinlänglich Ursache hätte, mich der Meinung derer zu widersetzen, welche ihn für einen Zwitter erklären wollten. Ich gestehe, daß bey dergleichen zu machenden Einwendungen Zerstoßen leichter sey, als Erbauen und will mir keine großen Kummer machen, ob ihm jemand unter den Zwittern einen Platz anzuweisen, oder aus deren Gesellschaft verbannen will. Man vergönne mir nur so, in dessen meinen kleinen Eigensinn, nach welchen ich ihn für keinen Zwitter ansehe, nur noch so lange, bis eine gewissere Erfahrung entscheidet, ob er unter das männliche, weibliche, oder unter beide Geschlechter zugleich zu zählen sey? Indessen merke ich nur noch an: daß, wann er ein würklicher Zwitter wäre, ich ihn in einem Stücke noch für vollkommener, als den Holländischen Eulenzwitter, halten; (weil er auf beeden Seiten 2. gleichgroße Flügel hat, die ihm zum Flug dienlicher, als jenem die ungleiche seyn müssen;) in einem andern Stücke aber diesem letztern einen Vorzug vor dem unfrigen einräumen und ihn für vollkommener erklären würde; weil er halb die ordentliche Kennzeichen eines Männgens, halb aber eines Weibgens hat, welche unser Papilion nicht aufweisen kann. Ewig Schade ist es, daß der Besizer des Eulenzwitter's denselben nicht auch nach seinen innerlichen Theilen hat untersuchen lassen. Vielleicht würden dadurch diejenigen, welchen es (ohneachtet Herr Schäfer solches deutlich erwiesen hat) unbegreiflich scheinen mögte, daß der Zwitter lebendig gewesen, von der Wahrheit noch eindringender belehret und viele Zwitterfeinde ihre Meinung, nach welcher sie diese Art Geschöpfe in dem Reiche der Natur gar nicht dulden wollen, sondern glauben, daß dieselbige, so man dafür ausgäbe, nur einen gewissen Theil allzugroß, oder allzuklein gehabt hätten, fahren lassen und eines andern überführt werden.

N. S. Die Ueberschrift der Bdg. F. und G. von pag. 38-46. sollte heißen: Ein seltsamer Weib- und ein dergleichen Ostind. Papilion.
Auf pag. 41, lin. 4. lese man anstatt Augen Augen.
pag. 43. lin. 3. §. 10. anstatt prangen Augen prangen alda.



Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
siebente und achte Tabelle.

Dreyerley seltene, als: zwey große und
ein kleiner westindianischer Papilion.

Tab. VII. und VIII.

§. I.

Sowohl gegenwärtige auf der siebenten und achten Kupfertafel
abgebildete zwey große Papilionen bereits vor mehr als 50.
Jahren, durch die geschickte Hand einer Merianin, in ih-
rem großen Werke von den Surinamischen Insecten auf der
31ten und 67ten Tabelle denen liebhabern von dergleichen schönen Ge-
schöpfen vor die Augen gelegt worden sind: so will ich doch nicht
hoffen, daß dieienige, welche erst gerühmtes prächtiges Werk besitzen,
meine bismalige Beschäftigung für etwas unnützes und überflüssiges
achten und einwenden werden, ich hätte, an deren statt, lieber unbe-
kannte, und noch von niemand beschriebene Geschöpfe vorstellig machen
sollen.

sollen. Ich glaube, mich gegen einen solchen Einwurf wenigstens durch die getreue Nachahmung der Natur rechtfertigen zu können, welche ich bey selbigen anzubringen gesucht habe; wie ein ieder, der diese Papillonen in natura besiget, aus der Gegeneinanderhaltung derselben und einer kleinen Prüfung zwischen den Merianischen und meinen Abbildungen gar leicht wahrnehmen kann. Denn ohnerachtet ich ersteren die Schönheit eines künstlichen Stiches nicht abspreche: so will ich doch einen jeden selbst urtheilen lassen, wer unter uns beeden der Natur am richtigsten gefolget sey, und mich alsdann, wann man finden wird, daß jene Abbildungen der Natur näher kommen, als die meinigen, gerne einer überflüssigen Arbeit beschuldigen lassen. Ge-
setzt aber, daß ich mir auch aus diesem Grunde nicht das geringste von der vortheilhaften und geneigten Aufnahme dieser Tabellen versprechen könnte: so würde ich schon darüber eine Zufriedenheit finden, daß ich auf solche Art denenjenigen Liebhabern meiner Blätter, welche das Merianische Werk nicht besizen, etwas zum Vergnügen vorlegen kann, welches sie außerdem nicht erhalten hätten; ja ich würde es nicht verantworten können, wann ich diese so schöne ausländische Geschöpfe abzubilden unterlassen hätte. Selbst die größten Naturforscher, unter denen ich nur einen Reaumur nennen will, haben sich nicht geschämt, Insecten zu untersuchen und zu beschreiben, womit sich schon andere vor ihnen beschäftigt gehabt haben.

§. 2.

So glaube ich auch nicht wider die Ordnung meiner Beyträge (welche ich nicht in Absicht auf andere Werke Beyträge zur Naturgeschichte genennet; sondern damit nur auf die Vermehrung der Kö-
selischen gezielt habe) zu handeln: denn durch zweyer Zeugen Mund wird eine Sache entweder stärker bejahet, oder verneinet; und Liebhaber der Naturkunde können die Wahrheit einer Sache durch die Bemühung eines Zweiten allezeit besser einsehen. So beständige z. E. Schwammerdam die Richtigkeit der Wahrnehmungen eines Malpighii, und widerlegte dagegen auf einer andern Seite die falschen Beobachtungen eines Goedarts,

§. 3.

Damit aber niemand mich beschuldigen könne, als hätte ich die Merianischen Vorstellungen nur blos nachgemacht: so habe ich denen gegenwärtigen Papilionen nicht nur im Fluge eine andere Stellung gegeben; sondern sie auch auf ihrer untern Seite abgebildet, welches vorgedachte Künstlerin bey den gegenwärtigen schwarzbraunen und gelbgefleckten zu thun unterlassen hat. Noch mehr aber wird man mir glauben können, daß ich sie nach den Originalien gemahlet habe, wenn ich denienigen nachmache, dessen gütigen Mittheilung ich solche zu danken habe. Es ist dieses der bereits in den vorigen Bögen gerühmte sehr erfahrene Insectenkenner, Herr Joh. Nicolaus Körner *) in Frankfurt, welcher mich nicht nur schon vielen schönen einheimischen Insecten theilhaftig, sondern auch zu mehreren die angenehme Hoffnung gemacht hat.

§. 4.

Um aber nun der Beschreibung dieser schönen Papilionen selbst näher zu kommen: so mache ich mit dem auf Tab. 7. fig. 1. und 2. abgebildeten den Anfang und nenne ihn

Den großen außerordentlich schönen schwarzbraunen und gelbgefleckten westindianischen Tagpapilion der 2ten Classe aus Surinam

Tab. VII. Fig. 1. und 2.

Dieser Papilion ist in der 1ten Fig. fliegend und also auf der obern Seite seiner 4. Flügel zu sehen, welche insgesamt eine sehr dunkle
3 2 schwarz

*) Diesem ungemeln wüßführigen Mann habe ich auch die Erklärung über die Wörter Pages und Capelle (welche meine wehrteste Leser in den vorigen Bögen öfters angetroffen haben) zu danken, und achte mich verbunden, solche hier mitzutheilen; auf daß ein ieder den Unterschied zwischen diesen beeden Arten von Papilionen einsehen könne. Ein Pages ist demnach ein Papilion, welcher lange und ausgefahrete, eine Capelle aber, welcher runde Flügel hat. Nach dieser Benennung wurden also gegenwärtige 2. große Papilionen unter die Pages, der kleinere aber unter die Capellen gehören.

60 Dreyerley seltene westindianische Papilionen;

schwarzbraune Grundfarbe, und in derselben, in einem jeden Vorderflügel, über die Quere 7. durch die Adern des Flügels abgetheilte sehr große und ansehnliche dottergelbe Flecken haben. Vor und unter diesen befinden sich noch 7. bis 8. andere viel kleinere Flecken von eben dergleichen Farbe. Die beiden Hinterflügel, so sechsfach ausgekappt und mit einer nicht gar langen Flügelspitze geziert sind, schließen einen überaus großen dottergelben Flecken ein, der sich, von dem Gelenke des Flügels an, beynahe über die Mitte desselben ausbreitet, und solcher Gestalt querüber durch den ganzen Flügel erstreckt. Außer diesen stehen vor dem aus- und eingekappten Flügelrande, zwischen den Adern, ein kleiner birnförmiger dottergelber und 5. sichelförmige blaß dottergelbe und ein sichelförmiger orangengelber Flecken. Vor diesen aber sind noch 4. andere undeutliche graulichgelbe Staubflecken zu sehen, welche eine aufmerksame Betrachtung der Abbildung deutlicher, als die Beschreibung, zu erkennen geben wird. Der obere Vorder- und Hinterleib, sowohl als der Kopf (an dem jedoch einige ganz kleine dottergelbe Flecken erscheinen) hat durchgängig eine schwarzbraune Farbe.

S. 5.

In der 2ten Fig. erblicket man eben diesen Papilion sitzend, in welchem Stande die untere Seite seiner Flügel ins Aug fällt, welche der obern an Schönheit sowenig nachgibt, daß sie vielmehr, wegen der mehrern und schönern Flecken, mit selbiger um den Vorzug streitet. Nur merke ich dabey an: daß der Grund des Vorderflügels allhier nicht schwarz; sondern heller, nemlich unbräunlich ist. Die auf der obern Seite schon beschriebene, durch die Adern in 7. Theile eingetheilte Flecken sind, nebst den übrigen kleinern, auch hier wieder sichtbar; haben aber eine hellere, nemlich eine bleich dottergelbe Farbe. Hinter oder über denselben stehen in gerader Linie am äußern Rande 10. kleine dottergelbe Flecken, die man auf der obern Seite des Flügels nicht gewahr wird. Der hintere Flügel ist der schönste und prächtiget anfänglich mit einem sehr großen hell-dottergelben Flecken, welcher hier etwas größer, als auf der obern Seite erscheint, und den Flügel von dem Gelenke an bis über die Mitte ausfüllt, hernach aber mit einer dreifachen Reihe sehr schöner Flecken im dunkel schwarzbraunen Grunde und zwischen den Adern gezieret ist. Die erste Reihe

Dreyerley seltene westindianische Papilionen. 61

Er bestehet aus 6. halbrunden zweispizigen orangengelben Flecken, auf welche 7. andere größtentheils mondförmige helle mattblaue und noch andere 7. ebenfalls mondförmige aber mattgelbe (davon jedoch die Hälfte des kleinsten orangengelb ist) folgen, welche alle dem Flügel ein prächtiges Ansehen, uns aber von der unermesslichen Weisheit des Schöpfers, welcher diese sonst gering geachtete Geschöpfe, vor andern so mannichfaltig schmücket, einen vortreflichen Beweis geben.

§. 6.

Der Vorder- und lange schmale Hinterleib (nach welchem er für ein Männchen zu achten) nebst den 2. Bartspitzen und 3. Paar vollkommenen Füßen, die zwar dem Original abgelenken, sind von einer blaß ockergelben Farbe, und er gehöret, nach diesen Kennzeichen, zu der zweyten Classe der Tagvögel. Die beiden Fühlhörner und der Saugrüßel sind schwarz; die Augen aber dunkel rothbraun. Seinen Ursprung kann er wohl (wegen der Gestalt seiner hintern Flügel, hauptsächlich aber der 3. Paar Füße) keiner andern, als einer gleichfalls zur zweyten Classe gehörigen Raupe und querüber angespannenen Puppe zu danken haben.

§. 7.

Von diesem Papillon gibt nun die Frau Merianin vor, daß er mit dem auf der nächstfolgenden 8ten Tab. befindlichen Papillon einerley und eben derselbe sey; ob er gleich an der Farbe von jenem sehr unterschieden ist. In wie ferne dieses Vorgehen gegründet sey, werde ich besser unten §. 12. sqq. anzeigen, und hier nur noch das kleine auf gegenwärtiger 7ten Tab. vorgestellte westindianische Tagvögelein beschreiben, das ich, nach der obern Seite seiner Flügel,

**Den zur zweyten Classe der Tagvögel
gehörigen kleinen graulichbraunen mit 2. kleinen
schwarzen Flügelspitzen gezierten westindianischen
Papillon**

nennen will.

Tab. VII. Fig. 3. und 4.

62 Dreyerley seltene westindianische Papilionen.

§. 8.

Die 3te Figur zeigt uns die Seite seiner obern Flügel, welche sowohl im Vorder-, als Hinterflügel einen etwas dunkeln graulich-braunen Grund führen, in welchem sich nur 2. kleine schwarze an dem äußern Rande eines jeden Hinterflügels stehende Flecken befinden. Ein jeder Hinterflügel hat 2. schwarze mit einem weissen Ende gezeirte Flügelspitzen, davon eine länger ist, als die andere, welche beide an dem äußern Rande dieser Flügel zu sehen sind. Der Kopf, Vorder- und Hinterleib ist von schwarzer Farbe.

§. 9.

In der 4ten Figur erblicken wir diesen Papillon in einer ruhigen Stellung, und sehen, daß die untere Flügelseite überhaupt einen hellbräunlich grauen Grund und in demselben erstlich im Vorderflügel einen gelblich braunen kappenförmigen schwarz und weis bordinirten Quersfleck, nebst einer hin- und hergezackten graulich braunen Linie und ein ganz kleines schwarzes einem Striche ähnliches Fleckgen habe; der Flügel selbst aber sehr schmal und braun eingesaumt sey. Der Hinterflügel führet in eben diesem Grunde verschiedene ring- und mondförmige bräunlich gelbe Flecken, die größtentheils schwarz und weis eingefast sind. Außer diesen stehet noch ein schwarzer Flecken in der äußern Flügelecke und ein orangengelber mit einem schwarzen Punkte belegter, an dem äußern braun, schwarz und weis bordinirten Rande, vor den beiden schwarzen Flügelspitzen, nebst einer kappigen grauen, weis bordinirten Querlinie, die sich am vordern Flügelrande erhebt und in dem weislichen innern Rande am Hinterleibe des Papillons endigt. Sein Vorderleib, die 3 Paar Füße und 2. Bartspitzen zeigen hier eine mattweisliche, der dicke Hinterleib aber, nach welchem er unter die Weibgen gehöret, eine gelbe Farbe. Die Fühlhörner sind schwarz und die Augen schwarzbraun. Sein Ursprung läßt sich ohne Zweifel von den sogenannten Schildröupleins Arten herleiten, und eben-deswegen getraue ich zu behaupten, daß seine Puppe (nach Art aller zur zweiten Classe gehöriger Puppen) nicht senkrecht gehangen; sondern mittelst eines Fadens über die Quere an einen Baum, Strauch, oder sonst ein Gewächs, angespannen gewesen seyn müsse.

§. 10.

Ich wende mich nun zu der 8ten Tab. und der Beschreibung des Fig. 1. und 2. abgebildeten Papillons, welchem ich den Namen

Eines großen dunkel olivengrünen, sammetähnlichen westindianischen Tagpapillons der 2ten Classe, mit schwarz- und hellgrün gefleckten, aus- und eingeklappten Hinterflügeln aus Surinam

beslegen will.

Tab. VIII. Fig. 1. und 2.

Auf Fig. 1. erscheint die obere Seite seiner Flügel, und wir bemerken in der beiden Vorderflügeln größtentheils einen dunkeln olivengrünen und gegen das Gelenke ins dunkelbraune sich verlierenden Grund; der aber an denen Orten, da er heller und blaulich grüner zu werden anfängt, mit seinen Spielungen einem Sammet ziemlich ähnlich ist. Daher ich mutmase, daß entweder der Grund oder die Substanz des Federstaubs anders, als bey andern Papilionen seiner Classe beschaffen, oder auf der Fläche der Flügel etwas besonders anzuretten seyn müsse, welches, so zu reden, eine Art von Furchen macht, die alsdann die Veränderung der Farbe, oder das verkehrte sammetartige Licht verursachen *). Sonsten sind diese Flügel nicht aus- und eingeklappt; ob sie gleich an dem äußern Rande etwas aus- und eingeschnitten zu seyn scheinen, es ist auch nur ein einziger schmaler schlängelförmiger hellgelblich grüner Flecken nicht weit von diesem Rande zu sehen.

Die

*) Ich würde mir Mühe gegeben haben, die Ursache dieser Lichtspielung durch gute Vergrößerungsgläser zu entdecken, wenn der Papillon mir auch gewesen wäre. Allein da dergleichen Untersuchung (wann man auch noch so behutsam verfährt) gar leicht eine Beschädigung nach sich ziehen kann: so muß ich dinstfalls den geneigten Leser zur Gedult verweisen; bis ich etwan Gelegenheit bekomme, die Ursachen einer solchen Lichtspielung näher einzusehen.

64 Dreyerley seltene westindianische Papilionen.

Die Hinterflügel sind gegen ihre Einlenkung zu dunkel olivengrün und führen in ihrer Mitte einen großen glänzenden hellgelblich grünen an den Flügeladern überall zugespitzten Flecken, nach welchem sich zwischen den Andern noch 6. andere form zugespitzte schwarze Flecken zeigen, die gegen den olivengrünen ausgekappten Rand zu mit einem sichelförmigen hellgrünen Flecken eingefasst sind, und überall einen eben so gestalten, aber hellblaulich grünen Flecken in sich haben.

Eben ein solcher sichelförmiger, doch purpurrother Flecken befindet sich in der äußern Ecke, am innern Rande der Flügel. Der mit etlichen kleinen matten gelben Puncten besetzte Kopf aber ist, nebst dem Vorder- und Hinterleibe, völlig dunkelbraun.

§. II.

In der 2ten Fig. habe ich diesen Papilion sitzend vorgestellt, und da fällt nun die Farbe der Vorderflügel mehr in das Braune, als Olivengrüne; spielt aber noch hie und da mit einem mattgrünen Lichte, und zeigt, ohnweit des äußern Flügelrandes, den auf der obern Seite beobachteten schlangenförmigen hellgelblich grünen Flecken, jedoch etwas kleiner.

Die Hinterflügel sind, von dem Gelenke an bis über ihre Mitte mit einem coffeebraunen Grunde belegt, auf welchem noch ein anderer, aber recht schwarzbrauner Grund folgt, der sich bis an das Ende des Flügels in alle Rappen ausbreitet, und 3. Reihen theils herz- theils sichelförmiger Flecken zwischen den Flügeladern in sich schließt, die insgesamt diesen Flügeln zu einer herrlichen Zierde dienen. Die 1te Reihe enthält 7. Flecken, die miteinander eine bräunlich rothe Farbe haben. Die 2te bestehet ebenfalls aus 7. etwas schmälern und matt hellblauen Flecken. Die 3te vor dem äußern Flügelrande befindliche Reihe begreift nur 6. aber schöne hoch schwefelgelb gefärbte Flecken. Ferner siehet man in der äußern Ecke und der letzten Rappe der Flügel denjenigen sichelförmigen Flecken, welcher oben sich purpurroth an eben diesem Orte zeigt, auch hier, aber etwas größer und mehr hellroth. Die Flügel haben auf dieser Seite einen achtfach größten theils zugespitzten ausgekappten Rand, der mit einer matten weißlichen Einfassung zwischen den zugespitzten Rappen (an denen die fünfte eine kleine Flügelspitze darstellt) versehen ist. Der Vorder- und kurze

Dreyerley seltene westindianische Papilionen. 65

kurze Hinterleib, als ein Zeichen seines weiblichen Geschlechts, wie auch die 3. Paar Füße sind braun; die Brust vorne und in der Mitte gelb gestreift, der hintere Theil des Leibes aber der Länge nach mit einem mattgelben Seitenstreife gezeichnet. An den Bartspitzen äußert sich eine gelbe, an den Augen eine dunkel rothbraune, an den Fühlhörnern und Saugrüßel eine völlig schwarze Farbe.

§. 12.

Ich habe oben im 7ten §. bey der Beschreibung des großen schwarzbraun und gelbgefleckten Papillions gesagt; daß die Frau Merianin diesen letztern mit einem für einerley halte, und dieses darum; weil sie vorgibt, sie habe beide Papilionen aus einerley Raupe hervorkommen sehen. Man findet solches p. 31. in ihrem großen Werke folgendergestalt: „Sie habe den 26. Aug. 1700. in Surinam etliche „violenbraun gefleckte schöne Raupen auf kleinen Limonienbäumen, „auch auf einer Art weißen Rosen (die Tournesfort mit Rechte Ker- „mias Sinenles, mit einer runden Frucht, nennet) angetroffen, und „solche mit denen Blättern dieser Gewächse bis den 30. Aug. erhalten, „von welchem Tage sie sich in ascheufarbige Puppen verwandelt hätten, „woraus sie sodann den 14. Sept. eben desselben Jahres diese 2. so sehr „unterschiedene Papilionen bekommen habe.„ Den auf Tab. 8. abgebildeten stellt sie sitzend, den vorher beschriebenen aber fliegend auf erst angeführter 31. Tabelle ihres Insectenwerkes, nebst der Raupe und Puppe vor, welche beide zur 2ten Classe der Tagvögel gehören.

§. 13.

Diese ganze Nachricht würde ich, ohne weitere Untersuchung, auf ihrem Wehrte um so mehr beruhigen lassen; ie weniger ich mich gern mit Widerlegung einer so großen und um das Reich der Insecten verdienten Künstlerin, als eine Merianin gewesen ist, beschäftige; wann mir nicht bey einem gänzlichen Stillschweigen der gerechte Vorwurf gemacht werden könnte, daß ich allhier weit eher, als sonst, wegen des großen Unterschieds dieser beiden Papilionen, eine Erläuterung hätte geben und zeigen sollen, ob bey einerley Art von Geschöpfen ein so großer Farbenunterschied statt finden könne; ob dergleichen Beispiele vorhanden und (wenn solche gefunden werden) ob dergleichen Papilionen Arten einer beständigen Veränderung unterworfen, und nicht auch zuwei-

66 Dreyerley seltene westindianische Papilionen.

zuweilen in ganz andern Farben, als diese beede erst beschriebene (wie z. E. in dem Blumen- und Pflanzenreiche öfters geschieht) erscheinen könnten; ob diese zwey verschiedene Farben vielleicht den Geschlechtsunterschied anzeigten; oder ob die indianischen vor den einheimischen in diesem Stücke etwas besonderes hätten? ic. Aus dieser Ursache will ich meine geringen Gedanken hiervon eröffnen und glaube, daß, wo sie auch nicht stark genug zu einer förmlichen Widerlegung, sie dennoch wahrscheinlicher, als der Frau Merianin ihre, seyn werden.

§. 14.

Der Farben Unterschied findet zwar, wiewohl sehr selten, bey dem Geschlechte der Papilionen, wenn solche gleich von einerley Art sind, statt, und ist auch unter unsern einheimischen mehr als ein Exempel vorhanden, sowohl unter den Tag-, als Nachtvögeln, die dieses beweisen: und welchem Insectenkennner und Liebhaber werden wohl diese Arten unbekant und nicht schon zu Gesichte gekommen seyn? Selbst die Röselsche Insectenbelustigungen stellen uns dergleichen der Farbe nach von einander unterschiedene, übrigens aber unter einerley Art gehörige Geschöpfe, in einer getreuen Nachahmung, hin und wieder vor die Augen *); die aber auch alle Jahre wieder in eben derselben und keiner andern Farbe (denn sonst würde man sie endlich von andern ihnen etwas ähnlichen und doch verschiedenen Arten nicht mehr unterscheiden können) als die sie in vorhergehenden Zeiten und ohnfehlbar schon seit dem Worte eines Allmächtigen Es werde ic. gehabt haben, erscheinen, so daß also diese Arten lebendiger Geschöpfe keiner so großen Veränderung, als die Blumen, Pflanzen ic. unterworfen sind. Auch die Indianischen haben hierinnen nichts eigenes, und unterscheidet sich z. E. das Männchen von dem Weibchen durch eben dergleichen Kennzeichen, als die in dem 1ten und 3ten Theile der Röselschen Insectenbelustigungen in ziemlicher Anzahl abgebildete einheimische Papilionen.

§. 15.

Es hat also fast das Ansehen, die Frau Merianin habe Recht, wann sie beede Papilionen für Geschöpfe von einerley Art hält, ob sie

*) S. der Rösel. Insectenbelustigungen Tom. I. unter der Tagvogel 2ten Classe Tab. VIII. fig. 5-8. und in der Nachtvogel 2ten Classe Tab. III. fig. 5-7. item Tom. III. Tab. XLVI. fig. 1-3.

Dreyerley seltene westindianische Papilionen. 67

sie gleich nicht sagt, daß sich das Männchen durch die Farbe von dem Weibgen unterscheidet, und ich würde ihrer Beobachtung Beifall geben, wenn sie sich nicht selbst durch die Vorstellung zweyer Raupen und Puppen, die sie auf der 17. und 31. Tab. abgebildet und (wie §. 7. erwähnt worden) p. 31. für einerley Raupen gehalten, und außer den weissen Rosen auch auf den kleinen Limonienbäumen angetroffen haben will, widerspräche. Jedermann, der diese Abbildungen ansichtig wird, muß alsbald gestehen, daß beede Raupen und Puppen zwey von einander sehr unterschiedene Geschöpfe seyen. Denn die Raupe Tab. 31. ist glatt, die auf der 17ten aber dornig und ihre Puppe ist einer Gesichtslarve ähnlich, aus welcher letztern keiner der beeden Papilions wohl aber aus der erstern, hat hervor kommen können; weil sie, vermöge ihrer 3. Paar Füße und beyden Hinterflügel, zur 2ten und nicht zur 1ten Classe, unter welche die Dornenraupen gehören, zu zählen sind. Dem allen ohngeacht aber hat solche die Frau Merianin für einerley Creaturen gehalten.

§. 16.

Sonsten hat sie auch auf der 67. Kupfertafel noch einen Papilion im Fluge abgebildet, den ich, wegen seiner Farbe und Flecken für eben den auf beygefügter 8ten Tab. vorgestellten Papilion halte; ohnerachtet sie denselben (wie an dem angeführten Orte zu ersehen) gar unter die Nachtvögel gesetzt und eine Phaläne genennet hat: da doch die dabey befindliche Raupe (welche sie vielfärbig und marmorirt beschreibt und vorgibt, daß sie sich den 3ten Jun. eingesponnen und in eine gelbe Puppe*) vermandelt habe) nebst dieser Puppe weit eher unter die Tag- als Nachtvögel zu gehören scheint. Von dieser Raupe, welche der auf der 17. Tab. von ihr vorgestellten weit ähnlicher siehet, als die auf Tab. 17. entworfenene dornige Raupe, sagt sie: „daß sie am Kopfe mit 2. Hörnern** versehen sey, mit denen sie sich zur Wehre setzen, solche ausstrecken und

R 2

und

*) Solche ist auf eben dieser Tabelle auf einem Feigenblate liegend, aber ungesponnen, zu sehen.

**) Diese Art der Hörner, von denen Hr. Schäfer in seiner Schrift von Neu entdeckten Theilen an Raupen u. Zweyfalteln p. 7. in der Anmerk. † sagt: daß sie sich nur bey dem Anrühren zeigen, trifft man auch an einem Paar einheimischen Raupen an: Z. E. an der bekannten Sichelraupe, aus welcher der sogenannte Sichelvogel entspringet, (S. Hrn. de Reau-

68 Dreyerley seltene westindianische Papilionen.

„und damit giftig stechen könne,“. Die Gleichheit dieser Raupe, welche sie mit der auf der 3ten Tab. hat, mag wohl die Frau Merianin auf diesen Irrthum und die Meinung, daß solche einerley Geschöpfe seyn müssen, gebracht haben: Es kann also wohl unser gegenwärtiger Papilion (zumal, da er bey dieser Raupe abgebildet ist) wohl aus dieser gehörnten und keiner andern Raupe abstammen; nicht weniger auch der Tab. 7. abgebildete aus der Tab. 31. des Merianischen Werkes vorgestellten Raupe seinen Ursprung haben; die dornige auf den Limonienbäumen gefundene Raupe aber gar nicht zu dieser Papilionen Art gehören. Endlich wann ia diese beeden Papilionen einerley Geschöpfe seyn sollen; so müssen sie auch nur aus einerley, d. i. aus einer glatten, nicht aber aus einer dornigen Raupe, entstehen; folglich wird mir erlaubt seyn: sie so lange für zweyerley verschiedene Arten zu halten, bis ich durch gründliche Untersuchung von dem Gegentheile überzeugt werde.

mur Tom. I. P. II. Mem. XI. p. 151. sqq. & item der Kösel. Insectenbelustigungen 1ten Th. Tagvögel 2ter Classe Tab. I. fig. 1. und 2.) welcher in der That mit unsern obigen indianischen Papilion Tab. VII. viel ähnliches hat; nicht weniger auch an derjenigen, die Herr Schäfer die Hauswurzraupe, Herr Kösel aber die sammetschwarze Raupe, mit kleinen oranienrothen Flecken nennet, und aus welcher der im 3ten Th. der Insectenbelustigungen auf Tab. XLV. vorgestellte sehr schöne gelblichweiße Tagpapilion mit hochrothen Augenspiegeln zum Vorschein kommt. (S. Herrn Schäfers erstgedachten Tractat p. 8. Tab. I. fig. 1. item Köfels Insectenbelust. 4ten Th. p. 29. Tab. IV. fig. 1. und 2.) Doch hat keiner von beeden angemerkt, daß dergleichen Raupen mit ihren Hörnern so schädlich stechen können, als die Frau Merianin von der auf Tab. 67. enthaltenen vorgibt; sondern nur, daß solche einen starken höchstwidrigen Geruch von sich gäben. Gedachte Hauswurzraupe spinnet sich, wie die Pappelraupe bey ihrer Verwandlung mit erlicthen Fäden in ein Blatt, aber nicht so stark, als die Nachtraupen. Und so ist es auch zwar möglich, daß sich der Frau Merianin gehörnte Raupe empfinne; folgt aber deswegen noch nicht, daß der daraus entstehende Papilion zu den Nachvögeln gehören müsse.



Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten-
Geschichteersten Theils
neunte Tabelle.

Ein seltener Ostindianischer Papilion;
nebst derjenigen Puppe, aus welcher der einheimi-
sche ungemein schöne Changeant entstehet.
Tab. IX.

§. 1.

Auf der gegenwärtigen IX. Tab. erblicken Meine Geneigte
Leser abermals einen ausländischen Papilion, welchen ich
ebenfalls von Hn. Körner in Frankfurt, erhalten habe.
Sein Vaterland ist, wie mich gedachter Gönner versichert,
das weit entlegene China, und ich traue dieser Nachricht um so mehr;
je gewisser es ist, daß in dem ganzen großen Merianischen Werke,
Westindianischer Insecten, kein einziger angetroffen werde, der mit
diesem allhier vorgestellten einige Aehnlichkeit hätte.

§.

§. 2.

§. 2.

Wie nun Herr Körner solchem den Namen eines blau schillernd den Page beyleget; ein Page aber ein solcher Papilion ist, welcher lange, aber ausgekerbte Flügel hat: so will ich zu einiger Erläuterung und mehrerer Deutlichkeit dieser Benennung noch etwas beysetzen, und solchen

Den dunkelbraunen mit einem hochblauen Schillerflecken gezierten, weißgefleckten Ostindianischen Tag-Papilion der ersten Classe, aus China Tab. IX. Fig. 1, und 2.

nennen.

§. 3.

Die 1te Fig. dieser Tabelle bildet unsern Papilion fliegend ab. In dieser Stellung erblicken wir die obere Seite seiner 4. Flügel. Dieselbe ist überall mit einem dunkelbraunen Grunde belegt, in welchem ein jeder Vorderflügel gegen 30. theils große, theils kleine weiße Flecken aufzuweisen hat, die sich von der Mitte des Flügels bis an dessen äußern Rand erstrecken und zum theil eine herzförmige; zum theil aber eine unregelmäßige und nicht wohl zu bestimmende Gestalt haben. Die kleinern davon, so an dem äußern Flügelrande wahrzunehmen sind, machen eine einfache Reihe. Von den größern hingegen zeigen sich die mehresten in einem sehr großen schönen hochblauen Schillerflecken, der über der Mitte eines jeden Flügels in einem recht dunkelbraunen Grunde pranget und bey einer jeden Verwendung anders, nemlich bald dunkelcoffe-braun, bald blau (wie an dem rechten und linken Flügel zu ersehen ist) erscheinet und dem Papilion eine besondere Zierde gibt; so daß er ohne diesem großen blauen Schillerflecken nicht so viele Schönheit besäßen würde *).

Ein

*) Diese sehr starke und merkwürdige Farben-Veränderung hat wohl eben falls keinen andern Ursprung, als diejenige, wodurch sich unser einheimischer Changeant oder Schillervogel von allen andern seines Geschlechts so merklich unterscheidet und wovon ein mehrers im 2ten Theil der Kösel. Insectenbel. zu lesen ist.

Ein jeder dieser Hinterflügel führet im dunkelbraunen Grunde ebenfalls 29. bis 30. weisse Flecken, deren die mehresten und größten zum theil langen, zum theil kurzen schmalen Streifen ähnlich sind und sich, von dem Gelenke dieser Flügel an, über den ganzen Raum derselben ausbreiten. Die kleinern hingegen haben mehrentheils eine unordentliche runde Gestalt und laufen in einer Reihe an dem äußern Flügelrande herum. Alle diese Flecken stehen, nebst denen in Vorderflügeln, zwischen den Adern der Flügel.

§. 4.

Der Kopf und Hals dieses Papilions ist schwarz, mit weissen Punkten gezeichnet, der castanienbraune, mit einem schmalen Streif versehene Rücken aber vornen eben so, als der auf der 1ten Tabelle dieses Theils Fig. 1. schon vorgestellte Westindianische zimmetbraune Papilion am Gelenke der Vorderflügel mit zweyen schildförmigen dunkel schwarzbraunen Plättgen gezieret, die beide in ihrer Mitte einen kleinen weissen Punct haben. Ihren wahren Nutzen weiß ich zwar nicht zuverlässig zu bestimmen, es sey dann, daß sie zur Bewegung, oder Bevestigung der Flügel etwas beitragen müßten.

Sein langer schmaler Hinterleib ist von dunkel casteebrauner Farbe und ein Merkmal seines männlichen Geschlechtes.

§. 5.

In der 2ten Figur habe ich diesem Papilion eine sitzende Stellung gegeben und dessen Flügel nach ihrer Unterfläche abgebildet. Dieser ist im Vorderflügel mit einem hellbraunen Grunde besetzt; im Hinterflügel aber erscheint diese Farbe etwas heller. Es zeigen sich darin überall diejenigen weissen Flecken und Streifen wieder, die sich schon auf der obern Seite unserm Auge dargestellt haben, ausgenommen der große hochblaue Schillerfleck, welcher hier nicht mehr zum Vorschein kommt. Da diese weisse Flecken sich in keiner großen Veränderung; sondern fast eben so gestaltet und in solcher Ordnung, als auf ihrer obern Seite darstellen: so würde eine genauere Beschreibung derselben mehr eine unnöthige Wiederholung seyn; als dem Gelesigten Leser ein Vergnügen erwecken. Ich will mich daher auf

72 Ein seltener Ostindianischer Tag-Papilion

meine Abbildung, bey welcher ich der Natur so genau, als möglich, gefolget, beziehen und nur noch anmerken: daß die beeden Augen des erwähnten Papillons hellrothbraun, seine Bartspitzen weiß, die beeden haardünnen kolbenartigen Fühlhörner sowol, als der Saugrüßel schwarz, die etwas haarige mit weißen Flecken besetzte Brust castanienbraun, die 2. Fühlporen und 2. Paar Füße aber dunkelschwarzbraun seyen.

Uebrigens scheint es, daß dieser ausländische Papilion eben sowol, als andere seiner Art, um seiner Kennzeichen willen, aus einer mit Dornenspitzen besetzten Raupe und Gesichtslarven, ähnlichen senkrecht-angesponnenen Puppe entsprossen und folglich auch zu keiner andern, als der ersten Classe der Tagvögel, gerechnet werden könne.



Gründliche und zuverlässige Nachricht von der Raupe und Puppe des einheimischen über- aus schönen Changeants, oder Schillerpapillons.

§. 1.

Ich würde unbillig handeln, wann ich meinen Geehrtesten Lesern verheelen wollte, wem Sie die Entdeckung, womit ich Sie unterhalten werde, zu danken haben. Es ist dieses der oben belobte Herr Körner, und ich zweifle um so weniger, es werde solche Vergnügen erwecken: je mehrere Insecten, Liebhaber mit ungedultiger Sehnsucht der näheren Kenntnis der Puppe eines Papillons vom ersten Range schon entgegen gesehen haben. Ein forschbegieriger Kösel kan unter andern einen Beweis davon abgeben, als welcher im 2ten Theil seiner Insectenbel. Tab. XLII Fig. 1. 2. 3. 4. diesen überaus prächtigen hoch und vielfarbigen Tagpapilion zwar sehr lebhaft und natürlich, (jedoch ohne Raupe) abgebildet und von p. 251—256. ausführlich beschrieben hat. Gleich Anfangs in dieser Beschreibung sagt er: „Daß ihm von diesen ausnehmend schönen Tagpapilion aus andern Schriften gar nichts bekannt geworden sey; nur habe er gefunden, „daß er in dem Museo Richteriano p. 336. unter die größern Tagschmetterlinge gesetzt und daselbst papilio coloribus variis, Iris dictus, „ex quercu, Eichenschmetterling, le Changeant, der Regenbogenfarbige Schmetterling genannt werde.“ An eben diesem Orte wünschet er, eine Nachricht von der Raupe dieses Papillons zu bekommen. Ich selbst kann mich eben so wenig, als Herr Kösel, rühmen, jemals in einem andern Werke, als nur in des Herrn Dr. Sulzers neuen Insectensystem eine Abbildung von ihm gesehen zu haben, bey welcher aber (wie bey allen darinnen vorgestellten Insecten) weder seine Raupe, noch Puppe zu finden ist.

§. 2.

Indessen ist doch endlich Herr Kösel so glücklich gewesen, die wahre Raupe von einem wehrten Freunde aus Jena, dem Herrn Dr. Gleditsch, (der sich gegenwärtig in Frankfurt befindet) zu erhalten, und hat darauf eine genaue Abbildung derselben im 4ten Theil seiner Insecten

74 Nachricht von der Raupe und Puppe des Schillerpap.

Insectenbel. Tab. XXXI. Fig. 6. mitgetheilet; übrigens aber ist es ihm in ihrer Erziehung und Verwandlung zur Puppe nicht gelungen.

Herr Rösel, der wohl nichts weniger glaubte, als daß ein Chameleon aus dieser Raupe entspringen könnte; weil er ihre beiden Kopfspitzen für keine Dornen ansah, zählte sie zwar damals mit Unrecht zur 2ten Classe der Tagvögel und neunte sie das Reheböcklein^{*)}, wie aus p. 213. seq. erhellet, ja er vermeinte nach p. 216. gar nicht zu irren, wann er sagte: „Daß der aus dieser Raupe abstammende Papillon zur 2ten Classe der Tagvögel gehören müsse,“ und dieses brachte ihn auch auf die Muthmaßung, daß derselbe Papillon eben derjenige seyn mögte, welchen er bereits im dritten Theile Tab. XLVI. Fig. 4. und 5. vorstellig gemacht hatte. Daß aber dieser sonst so berühmte und sehr erfahrene Insectenkennner hierinnen eine unrichtige Meynung geheget habe, wird die zuverlässige Nachricht des mehrerwähnten Hn. Rösel mit mehrern darthun.

§. 3.

Ich will solche von Wort zu Wort und so mittheilen, wie sie d. d. Frankfurt den 28. Jun. 1761. an mich eingelaufen ist:

„Meine öfteren und wiederholten Bemühungen, die seltene Raupe „Tom. IV. Tab. XXXI. Fig. 2. & 3. zu finden, war bis dato vergebend. „Doch habe ich eine andere mir nicht wenig vergnügliche Entdeckung „ergebenst zu berichten für nöthig ermeßen. Ich fand das Tomo IV. „Tab. XXXI. Fig. 6. sogenannte Reheböcklein, welches ziemlich klein und „dato zu seiner Größe noch nicht gelanget ist, und kurz darauf noch ein „völlig ausgewachsenes. Die Zeichnung der Tab. XXXI. ist richtig „und wohl getroffen: aber die im Text angeführte Vermuthung eines „Tagvogels 2ter Classe verhält sich anders. Dessen Futter ist von Tit. „Hn. Dr. Gladbach von Jena aus richtig angezeigt; doch läßt es „sich auch das Eschenlaub wohl schmecken. Bey seinem langsamen „Gang

^{*)} Ob gleich das sogenannte Reheböcklein nicht so viele und feinnere Dornspitzen hat, als die übrigen Raupen der ersten Classe: so gehört es doch gleichwohl unter derselben Ordnung. Dann die beiden Kopfs- und Nachschubspitzen desselben sind dornenartig und jene führen sogar noch kleine Seitendornen bey sich, wie die Betrachtung ihrer Abbildung einen jeden belehren wird.

„Gang läßt es beständig einen sehr dünnen weissen Faden *) aus seinem Maul gehen und machet solchen zu beeden Seiten seines vorzunehmenden Weges feste, welcher Faden ihm denn darzu dienlich ist, mit seinen stumpfen Füßen den Lauf seines vorgesezten Weges besto- gewisser und ohne Herabfallen zu vollenden. Diese Fäden mögen nun den seel. Hn. Köfel auf die Gedanken gebracht haben, daß es solche zu seiner Verwandlung, wie andere Tagvögel 2ter Classe, gesponnen und über den Leib zu ziehen willens gewesen. Ich gab genau auf sein ganzes Thun, absonderlich auf seine Verwandlung, acht und wurde gewahr, daß das sogenannte Reheböcklein sich an den Nachschieber- Füßen fest anspanne; seine Verwandlung gieng bald von staten und zeigte sich eine weisgelblich grüne Puppe, (welche accurate Farbe es- nige jeso fliegende Papilions haben und hier das weisse gelbe Blat ge- nennt werden) wie anliegende nach Möglichkeit der Feder gezeichnete Puppe zeigt **). So bald ich sie etwas hart zu seyn glaubte; so nahm ich solche aus der Schachtel mit samt dem Futter heraus, um solche recht betrachten zu können. Da fand ich dann, daß solche Puppe sich nicht perpendicular und beweglich angehängt; sondern ihre Stiel- spitze war ganz steif und fest angewebet; so, daß wann ich das Blat auf den Tisch legte, die Puppe in die Höhe stund und sich bewegte; hielt ich das Blat so, wie es am Baum stehet; so war der Puppen Stellung vorwärts. 14. Tage behielt die Puppe ihre weisgelblich grüne Farbe.

*) Ob dieser weisse Faden wirklich aus dem Munde der Raupe, oder viel- leicht nicht etwa (wie bey den Seidenwürmern,) aus einer nahe unter demselben befindlichen Warze hervorkomme, lasse ich, bis zu einer näh- hern Untersuchung, an seinen Ort gestellt

**) Fig. 3. dieser I Xten Tab. habe ich, nach der erhaltenen Zeichnung und leeren Hülse der Puppe, eine so genaue Abbildung, als möglich war, ent- worfen. Herr Körner hat angemerkt, daß die Puppe auf ihrem krumm gebogenen Leibe (welches eigentlich der hintere Theil des Leibes ist, den ich mit a bezeichnet habe) nicht rund, sondern scharf, wie das äusserste an dem Leibe eines Karpfen, anzusehen gewesen. Es hat also auch die Puppe eine von den andern ihrer Classe unterschiedene Gestalt; indem ihr an diesem Theile die spitzigen Erhebungen fehlen. Weil ich aber nur die leere Hülse zum Abmahlen vor mir gehabt habe; so gebe ich gegenwärtige Abbildung noch nicht für ganz vollkommen aus; son- dern will ihre nähere Beschreibung bis zu einer richtigern Abbildung versparen, und merke nur noch an: daß ich sie senkrecht und nicht, wie sie Hr. Körner angeponnen gefunden, vorgestellt habe; weil ich glau- be, daß die Puppe nur wegen des engen Raums in der Schachtel nicht genug Bequemlichkeit gehabt habe, sich senkrecht anzuspinnen.

76 Nachricht von der Raupe und Puppe des Schillerpap.

„Ich machte mir verschiedene Vorstellungen, was ich daraus für einen Papilion erhalten würde; dann nach der Puppe konnte der vom seel. Hn. Kösel vermuthende Papilion daraus nicht herkommen. Den 1sten Tag leuchtete durch die Puppe eine schwarze Farbe, und des Abends gegen 6. Uhr sahe ich zu meinem größten Vergnügen den sehr schön blauen Schiller-Tagvogel (1ten Classe) mit weissen Felsen herauskommen. Meine Freude war ungemein: wurde aber in etwas verringert, da der Papilion an dem einen Oberflügel etwas mangelhaft war, welches davon hergekommen seyn mag; weil bey der Verwandlung die Puppe nicht Platz genug, und also an der Fellscheide einen kleinen Druck hatte. Dieser Papilion ist vom seel. Hn. Kösel Tomo III. Tab. XLII. sehr schön gezeichnet: ich verhoffe aber, daß das Blaue viel höher und annehmlicher ist.

„Sonsten habe noch anzumerken: daß ersagter schillerblaue Papilion einen weissen Reinigungsfaß fallen lassen. Dieses wird zum Beytrag zur natürlichen Insectengeschichte wohl eine dienliche Materie seyn. Ich habe die Puppenhülle verwahrt, um, wann es erforderlich seyn möchte, selbe mit dem Papilion zu übersenden. Noch merke ich an, daß das Männchen nicht so dunkelblau schillert; sondern ins röthliche fällt und statt der weissen, röthlich braune Felsen hat.“

So weit gehet die Nachricht des Hn. Körners, dem ich deswegen hiemit öffentlichen vielen Dank abstatte, an deren Richtigkeit um so weniger zu zweifeln ist: je mehr die Wahrheit liebende Gesinnung dieses unverdroßenen Freundes natürlicher Dinge vielen bekannt ist.





Der
 Beiträge
 zur
 Natur- oder Insecten-
 Geschichte
 ersten Theils
 zehente Tabelle.

Zweyerley seltene Westindianische Tag-
 Papilionen. Tab. X.

§. 1.

Ich liefere hier auf dieser 10ten Tabelle zween Papilionen, deren Mittheilung ich ebenmäßsig dem schon oft erwähnten Herrn Körner zu danken habe. So wenig dieser geneigte Gönner müde wird, meine Blätter durch seinen gütigen Beytrag zu bereichern; so wenig kan und werde ich auch des Dankes vergessen, welchen eine so besondere Willsfährigkeit von mir fordert.

§. 2.

Das Verlangen sehr vieler Liebhaber ist bisher der Beweggrund gewesen, aus welchen ich die Abbildung und Beschreibung ausländischer
 M schen

78 Zweyerley seltene Westindianische Tag-Papilionen.

scher Papilionen zum Gegenstande meiner Blätter gewählt habe und es werden noch zwei Tabellen von dergleichen Insecten und, wie ich schon einmal angemerkt habe, von einer großen Spinne handeln. Wie ich aber auch dem Geschmacke dererjenigen gern ein Genügen leisten wollte, welche lieber auf andere Arten der Geschöpfe und Insecten ihre Aufmerksamkeit richten: so werde ich sodann gleichsam aus der Fremde wieder zurückkehren und die Insecten-Merkwürdigkeiten unsers eigenen Vaterlandes, die nicht weniger einer Betrachtung wehrt sind, zu dem Vorwurfe meiner Beobachtungen ausgesetzt seyn lassen. Auf solche Art werden die Liebhaber anderer Insecten ihr Verlangen erfüllt sehen: die Papilionenfreunde aber sich auch nicht für beleidigt halten, wann sie eben eine solche vermengte Abwechslung in meinen Aufsätzen, als in den dritten und vierten Theil der Röselschen Insectenbelustigung, antreffen. Ich selbst werde mich dadurch eines Versprechens entledigen, welches ich oben p. 10 seq. §. 3. gethan und gesagt habe, daß ich mit der Herausgabe der Indianischen Insecten nicht in die Länge fortfahren, sondern auch durch eine genugsame Anzahl von inländischen das Vergnügen Meiner wertheften Leser befördern wolle. Nicht zu gedenken, daß ich, bey einer längern Beschäftigung mit ausländischen Creaturen, den unzeitigen Vorwurf würde besorgen müssen: ich ahmete denjenigen nach, welche in ihren Beschreibungen natürlicher Dinge eine bessere Kenntniss des Elephantens, des Drometars und des Straußens; als unsers inländischen Rind- und Lastviehes, der Lerchen und der Nachtigall 2c. an den Tag legen.

§. 3.

Allein ich wende mich, ohne fernere Vorerinnerungen zu der Beschreibung der auf Tab. X. entworfenen Papilionen, die ich um so weniger nach ihren Flecken und derselben Gestalt weitläufig zu beschreiben für nöthig achte: je getreuer ich in der Abbildung selbst der Natur gefolgt bin. Ich merke nur vorläufig an: daß der fig. 1. abgebildete Papilion vor andern seiner Classe sehenswürdig und selten seye; weil er mit so vielen grünen Flecken geziert ist, welche Farbe (wie ich oben p. 37. seq. angemerkt habe) bey den Tagpapilionen selten und

Zwey seltsame Westindianische Tag: Papilionen. 79

seltener, als bey den Nachtpapilionen wahrgenommen wird und glaube, ihn am süglichsten

**Den sehr seltenen dunkelschwarzbraunen
grün- und weiß gefleckten Westindianischen Tag:
Papilion der ersten Classe aus Surinam**

Tab. X. Fig. 1. und 2.

nennen zu können.

§. 4.

Die erste Figur zeigt solchen mit ausgebreiteten Flügeln, welche insgesamt von einem sehr dunkel schwarzbraunen Grunde sind und in demselben (in jedem Vorderflügel) einen großen breiten, durch die schwarzen Adern des Flügels 6. mal abgetheilten weißen Quersfleck haben, der sich bey nahe durch die ganze Mitte des Flügels erstreckt und hinten an dem etwas aus- und eingekappten äußern Rande desselben endigt. In eben diesem Flügel steht oben an dem Rande des vordern Flügels noch ein kleiner weißer, fast mondförmiger Flecken: in jedem Hinterflügel befinden sich an dem äußern ebenfalls etwas aus- und eingekappten Rande zwischen den ersten Rappen desselben 2. matts weiße Flecken, außer welchen aber die in allen Flügeln häufig ausgescheitelte hellgrüne Flecken dem Papilion seine größte Zierde geben. Diese Flecken haben in den Vorderflügeln größtentheils eine unordentliche Bildung; da sie hingegen auf den Hinterflügeln meistens ordentlich, regelmäßig, vorne zugespitzt, hinten zweyartig erscheinen, überhaupt aber durch 5. schwarze Adern von einander abgetheilt sind und in der Mitte einen bey nahe herzförmigen grünen Flecken einschließen. Der ausgekappte äußere Flügelrand ist nebst dem innern halben Flügelraum ebenfalls mit grünen, aber meist unordentlich gestalten, Flecken bestreuet.

Sonsten sind die Flügel dieses Papilions gegen den innern und an dem Hinterleibe liegenden Rand zu braun und haarig, der Kopf und Hals röthlich-braun, der Rücken und kurze dicke Hinterleib (als das Kennzeichen seines weiblichen Geschlechts) aber schwarzbraun.

80 Zweyerley seltene Westindianische Tag-Papilionen.

§. 5.

Auf der untern Seite ist dieser Papilion, welchen wir Fig. 2. ¹⁵ sehend und mit empor gerichteten Flügeln erblicken, ganz anders beschaffen als auf seiner Oberfläche, und man bemerkt auch sowohl auf dem Vorder- als Hinterflügel eine andere nemlich eine braune Grundfarbe, die in dem Hinterflügel weit dunkler, als im vordern erscheint. Denn der Vorderflügel (welchen ich nun näher beschreiben will) hat nur oben über den weissen Quersflecken, der sich hier fast eben so, als auf der obern Seite zeigt, eine etwas dunkelbraune Farbe, die aber unter diesem Flecken heller und mehr gelbbraun wird. Ueber den großen weissen Quersflecken stehen noch zwei andere kleine weisse und ein grüner Flecken, davon der größere weisse auf der obern Seite zum Vorschein kommt; wie sich denn auch an dem äußern Rande dieses Flügels 6. nemlich 5. mattweisse und 1. grüner Staubsflecken zeigen.

Nicht weit von der Einlenkung des Flügels befindet sich noch zwischen den 2. Hauptadern ein etwas großer feuerrother Flecken.

Mit eben vergleichen, aber weit mehrern und wohl 16. feuerrothen Flecken, prangen auch die Hinterflügel. Sie nehmen von dem Gelenke eines jeden Flügels ihren Anfang und erstrecken sich bis weit über die Mitte desselben. Sie sind sehr scheinbar, groß und zum theil nur durch die Hauptadern des Flügels abgetheilt. Einige davon sind zugespitzt, einige breit, einige schmal, andere aber, und zwar die kleinsten, welche vor dem äußern Flügelrande stehen, haben eine herzförmige Gestalt. *). Außer diesen Flecken stehen noch 9. andere kleine Flecken (davon 6. grünlich und 3. weißlich aussehend,) im Grunde zwischen den Kappen und am äußern Rande des Flügels.

Der

*) Vielleicht würden abergläubige und solche Leute, die in allen seltenen natürlichen Dingen Vorbedeutungen und klägliche Begebenheiten zu finden das Glück, oder besser zu sagen, das Unglück haben, bey dem Anblicke dieses Papillions eben so sehr erschrecken, als wann ihnen der 1ten Theile der Kösel. Insectenbel. Tab. VI. abgebildete und wegen seiner schwarzen blauen, feuer- und blut-rothen Flecken von einigen der Mars genannte Papilion vor die Augen kömmt. So leicht ihre kranke Einbildungskraft auf demselben allerhand Kriegsgeräthe erblicken kann: eben so leicht würden sie sich auch bereben, daß die Erscheinung eines solchen Vogels der Vorbote gefährlicher Feuersbrünste seyn müsse. Ein Glück ist es für unsere Zeiten, daß das Licht im Erkenntnis der Natur nicht nur die Unwissenheit; sondern auch die Irthümer des Bergglaubens schon merklich verdunkelt, wo nicht gar ausgelöscht hat.

Zweyerley seltene Westindianische Tag-Papilionen. 81

Der haarige Leib, die Bartspitzen, Fußspalten und Schenkel der 2. Paar Füße sind weiß, die Füße selbst ocker; der zusammengerollte Saugrüßel dunkel; die Augen hochgelb, die beiden haardünnen Fühler aber, sowohl als ihre Köblein, schwarz. Die Fr. Merianin hat diesen Papilion, nebst seiner Raupe und Puppe Tab. VII. des Surinamischen Insectenwerkes vorgestellt und von der Raupe gesagt, daß sie hellgrün und bräunlich sey, weiße Streifen und ein glattes Ansehen habe, doch aber die Merkmale dorniger Spiz'n durch 8. Spiz'en an ihrem Kopfe und 2. sehr lange Spiz'en an den Nachschiebern, oder der Schwanzklappe, zeige. Von ihrer Nahrung berichtet sie, daß sie solche von den Blättern des Indianischen Jaeminbaums *) bekomme, daß sie sich in eine senkrecht hängende hellockergelbe larvenförmige Puppe verwandelt habe, aus welcher nach 21. Tagen dieser sehr schöne Papilion ans Licht gekommen sey.

§. 6.

Auf diesen vorbeschriebenen Papilion folgt ein anderer, der zwar mit keiner so großen Schönheit pranget; gleichwohl aber unserer Aufmerksamkeit nicht ganz unwürdig ist. Er ist derselben vielmehr wehret: weil er in dem Merianischen Werke vergebens gesucht wird. Da er aber, nach dem Berichte des Hn. Körners, Westindien zu seinem Vaterlande hat: so nenne ich solchen

Den hellbraunen mit weissen und blauen Flecken im dunkelviolet-braunen Grunde gezier-ten Westindianischen Tagpapilion der Iten Classe

Tab. X. Fig. 3. und 4.

und habe ihn Fig. 3. fliegend abgebildet, in welcher Stellung die obere Seite der Flügel hauptsächlich in das Gesicht fällt.

§. 7.

Ein jeder Vorderflügel dieses Papilions hat eine matt-umbrabrau-

M 3

ne

*) Von diesem Baum sagt sie: daß er in America sehr hoch wachse, schwere und dicke Blumen trage, die sehr anmuthig riechen: daß er dicke und saftige Blätter habe; so, daß wenn ein Zweig abgebrochen wird, ein milch-ähnlicher Saft heraus fließe. Er bekomme sehr leicht und wachse in wenigen Monaten stark in die Höhe. Die Einwohner nennen ihn Quauthle palli.

82 Zwayerley seltene Westindianische Tag-Papilionen.

ne Grundfarbe, in welcher sich oben vorderrwärts ein kleiner schwarzer Punkt befindet. Doch breitet sich diese Farbe nicht über den ganzen Flügel aus: sondern wird durch 2. hin- und hergezackte etwas dunkelbraune Querstreife, die sich oben über der Mitte des Flügels am vordern Rande erheben, quer über durch den Flügel laufen, sich nahe bey der hintern Ecke des äußern Randes endigen und eine matte hellröthlich braune Farbe in sich fassen, welche die andere Hälfte des Flügels völlig einnimmt, und sich am Gelenke nahe an der Brust des Papilions endigt, abgeschnitten. Die Hinterflügel haben ein schöneres Ansehen, als die vordern und geben dem Papilion die meiste Zierde. Die Grundfarbe fällt hier zwar auch ins bräunliche; wird aber durch das dazwischen hervorschimmernde Blaue in etwas gebrochen und war also im Illuminiren nicht vollkommen natürlich auszudrücken. Die erstbesagte bräunliche mit Blau vermengte Grundfarbe eines solchen Flügels erstreckt sich von dem Gelenke des Flügels an fast bis an die Mitte desselben, allwo sich zwischen den Flügeladern einige hellblaue Flecken befinden, die aber, nach dem in verschiedener Stellung darauf fallenden Lichte, ins Braune spielen. Auf diese folgt ein sehr großer dunkelvioletter brauner breiter Grundfleck, in welchem 12. weisse blau eingefasste, 3. kleinere runde mit einem weissen Mittelpuncte besetzte schwarze, nebst 4. hochblauen und nach ihrer Veränderung ins braune fallenden Flecken, gezählt werden. Nach solchen erscheinet an dem ein wenig aus- und eingekappten äußern Flügelrande eine andere etwas hellere und zwar castanienbraune Grundfarbe, die zwischen den Randkappen einige matte blaue Staufflecken einschließt.

Der Kopf dieses Papilions ist schwarz und mit 2. kleinen schwarzen gelben Punkten besetzt, auf welchen die beiden haardünne mit Köhllein versehene hellbraune Fühlhörner ihren Sitz haben. Der Rücken und kurze Hinterleib (nach welchem er für ein Weibgen zu achten) ist völlig dunkelbraun.

§. 8.

Fig. 4. zeigt unsern Papilion (nach Art aller Tagvögel) in ruhiger Stellung und auf der untern Seite seiner Flügel, woben aber der dunkel-violet braune und die hochblauen Flecken nicht mehr zum Vorschein kommen. Wir werden auch gewahr, daß der Vorderflügel hier zwar fast eben so, als auf der obern Seite; die Unterhälfte desselben aber

Zweyerley seltene Westindianische Tag- Papilionen. 83

aber um ein merkliches hellbrauner, mit ein Paar noch hellern matten Quersflecken, erscheint. Auch ist der im umbrabraunen Grunde oben nach dem vordern Ende zu befindliche kleine runde schwarze Flecken hier nicht mehr schwarz; sondern hellbraun anzusehen. Dagegen entdeckt man nahe am Gelenke des Flügels einen kleinen schwarzen runden Punct, dessen man auf der obern Seite nicht gewahr wird.

Der Hinterflügel ist bis an seine Hälfte mit einem hellbraunen Grunde belegt, welcher in der Mitte durch einen schmalen, hin und her geschwängelten dunkelröthlich, grauen Streif über die Quere durchschnitten wird, auch mit verschiedenen kleinen zarten dunkelröthlich, grauen Strichen und Flecken gleichsam besprengt ist. Wir treffen ferner in diesem Grunde, ohnweit des Flügelgelenkes, 3. kleine runde schwarze Flecken an; am Ende des Grundes, oder in der Mitte des Flügels aber äußern sich 2. schmale aus- und eingeschweifte dunkelbraune Streife, die einen hellbraunen Grund und 4. helle mattgelbe Flecken in sich schließen, so quer über im Flügel stehen, sich am vordern Rande erheben und an dem innern Rande desselben endigen.

Endlich folgt in der andern Hälfte des Flügels ein etwas dunkelbrauner, mit zarten Puncten und Strichen besprengter Grund. Dieselben zieren 2. schwarze Augenflecken, deren einer ganz, der andere ovalrund ist, die in ihrer Mitte einen kleinen weissen Punct führen, und mit einem hoch ockergelben und einem dunkelbraunen Ringe eingefast sind, um sich herum aber einige hellgraulich gelbe Staubflecken stehen haben. Außer diesen Augenflecken entdeckt man weiter unten, in der Mitte des Flügels, und zwischen den Adern noch 3. helle mattgelbe Flecken, hinter denen sich noch eine Reihe hellmattbrauner und mit dem Grunde vermischter Flecken befindet, welche eben diejenigen sind, die wir auf der obern Seite als hochblau beschriebenen haben. Der äußere Rand hat eine sehr schmale dunkelbraune Vordr- oder Einfassung. Der etwas haarigeteil ist braun, die 2. Paar Füße dunkelbraun, die 2. Bartspitzen und Fühlpoten hell, ockergelb, der Saugrüfel schwarz; die beeden Augen aber dunkelbraun.

§. 9.

Allen Kennzeichen nach gehört dieser Papilion zur 1ten Classe der Tagvögel. Seine 4. Füße, 2. Fühlpoten und Hinterflügel, womit er den Hinterleib nicht völlig bedecken kann, sind hinlängliche Merkmale, warum man ihn zu keiner andern zählen kann und wenn wir seine

84 Zweyerley seltene Westindianische Tag-Papilionen.

seine Raupe kennen: so würden wir sehen, daß sie (gleich allen andern in diese Classe gehörigen) wo nicht mit lauter; doch wenigstens mit ein Paar Dornenspitzen versehen seye. Wir würden bemerken, daß sie, bey ihrer heranwachsenden Verwandlung, einen bequemen vor Wind und Regen gesicherten Ort auffuchen, sich in eine senkrecht hängende Gesichtslarven-ähnliche, mit oder ohne goldfarbige Flecken prangende Puppe verwandeln und nach einiger Zeit den bisher beschriebenen Papilion von sich geben würde. Alles dieses würde uns überflüssig ren, wie sicher man sich auf die Röselsche Classenordnung verlassen könne.

Die künftige Zeit soll (wann mir Gott leben und Gesundheit schenken wird) eine Probe davon vor die Augen legen. Denn ob ich gleich gegenwärtig die Herausgabe Indianischer Tagvögel einzustellen gesonnen bin: so geht doch meine Meinung nicht dahin, ausländische Insecten gänzlich und auf beständig aus meinen Blättern zu verweisen. Ich werde vielmehr nach einer geraumen Frist mich auch auf die Beschreibung ausländischer Nachtpapilionen befeßigen und glaube, daß dergleichen Beschäftigung Meinen Wehrtesten Lesern um so weniger missallen könne: weil 1.) der seel. Herr Rösel in seinen Insectenbelustigungen noch gar keine geliefert; ob er gleich solche mit einer ziemlichen Anzahl fremder Heuschrecken, Scorpionen und Käfer ausgeziert hat 2.) dieses eine schöne Gelegenheit seyn wird, von der Anwendung seiner Classenordnung auch bey den auswärtigen einen Versuch zu machen und ihre Zulänglichkeit gleichsam zu prüfen.





Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten- Geschichte

ersten Theils

eilfte und zwölfte Tabelle.

Beschreibung einer sehr grossen schädlichen
braunen zottigten Westindianischen We-
belspinne. Tab. XI. und XII.

§. I.

Die verschiedenen Gattungen der Spinnen sowohl als die Menge von dergleichen Geschöpfen sind so zahlreich, daß ein ieder Welttheil, in eine ieder Gegend solche aufweisen kan; es haben sich auch schon viele berühmte Schriftsteller und Naturforscher mit Beschreibung derselben beschäftigt, und theils ihre mancherley Arten durch eigentliche Benennungen auseinander gesetzt; theils solche durch lebhaftige Abbildungen unsern Augen kennbar gemacht. Ich hätte daher beinahe Anstand genommen, meinen geehrtesten Lesern eine Abhandlung von dergleichen Inhalte zu liefern: wann ich nicht durch einige Liebhaber darzu ermuntert und auf die Gedanken gebracht worden wäre, daß eine solche Unternehmung eine Ergänzung desjenigen abge-
ben

86 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

ben würde, was Herr Kösel im 1ten Theile der Insecten-Belustigungen p. 242. sqq. von den Spinnen gesagt und angemerkt hat. Auf diese Art hoffe ich denjenigen keinen unangenehmen Dienst zu erweisen, welchen gedachte Köselische Beschreibung etwan kein völliges Genügen geleistet hat; ohneracht ich mir zwar selbst noch nicht schmeicheln will, in einer Sache, die so viele Schwierigkeit hat, als die Untersuchung der Spinnen, alle Steine aus dem Wege geräumt zu haben.

§. 2.

Ich überginge hier die fremden Benennungen der Spinne, weil man aus verschiedenen Werken, ja selbst aus Wörterbüchern sich davon unterrichten kan: allein theils die Ordnung befielt uns, eine Sache, wovon wir reden, mit ihrem Namen zu belegen, theils die Gefälligkeit verbindet uns, dem Leser eine Mühe zu ersparen. Das lateinische Wort *araneus* erklärt Isidorus gleich als wenn es hiesse *aëre natus*, welches aber Jonston *) als eine sehr gezwungene und gar zu freye Herleitung billig verwirft, und es lieber mit Becmanno hält, der das Wort *araneus* von dem Hebräischen *arag* (welches weben heist,) viel natürlicher ableitet. Die griechische Benennung *ἀράχνη* und *ῥάχνη* (Ziehden in die Luft ziehend) unterstützt diese Abstammung und setzt sie außer allen Zweifel. In der griechischen Sprache findet man noch folgende Namen: *μυχαύτη* (eine Mückenfängerin,) *σπράφς* *σάβη*, *ὀλκός*, *φάλαγξ* und *φαλάγγιον*. Den Poeten hat es gefallen, den Ursprung des Wortes *ἀράχνη* in dem Namen eines Frauenzimmers zu suchen, welche, um ihrer Berwegenheit willen, weil sie mit der Pallas in die Weben gewebet, von ihr in eine Spinne sehr verwandelt worden. Da ich aber nicht berechtigt bin, mich über meine Sphäre zu schwingen und den Sprachlehrern in ihr Amt zu greifen: so will ich mich in keine fernere Weitläufigkeit dieserwegen einlassen und den Raum damit anfüllen, welchen ich zu andern Anmerkungen bestimmt habe. Genug daß ein jeder unter uns Teutschen weiß, was für ein Insect wir unter dem Namen Spinne verstehen.

§. 3.

Es werden wenige Menschen seyn, denen nicht eine oder andere Art der Spinnen zu Gesicht gekommen seyn sollte: allein nicht viele haben

*) Siehe Jonston. Hist. natural. de insectis Francof. ad Moen. 1653. fol. lib. II. Art. 2. p. 131.

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 87

haben solche mit aufmerksamen Augen betrachtet: da es ja bekannt ist, daß diese Insecten (welche doch, wie Hr. Dr. Sulzer sagt, ohne Vorurtheil betrachtet, eben so wenig verabscheuungswürdig sind, als die Schmetterlinge zc.) von den mehresten Menschen, entweder aus Abscheu, oder gar aus Aberglauben verfolgt werden. Die Alten, und selbst Plinius, *) waren von dergleichen vorgefaßten Meinungen nicht frey, und sahen die Spinnen und ihre Gewebe als unglückliche Vorboten widriger Zufälle, ja selbst der Pest an, und glaubten unter dieser Gestalt eine Art böser Geister, oder gewisse schädliche spiritus familiares zu erblicken. **) Daher Herr Sulzer gar recht sagt: „wir weisere Nachkommen lachen dieses Aberglaubens: ja es gibt wohl hier und da einen Waghals, der nicht einmal glauben will, daß die Spinnen vergiften seyen.“ ***)

Welcher Schauer würde daher unsere abergläubige Voretern überfallen haben, wann ihnen diejenige grosse zottige Spinne, deren Gestalt und Beschreibung ich gegenwärtig mittheilen will, zu Gesichte gekommen seyn sollte? Ihre träumende Einbildungskraft würde solche leicht für einen der schlimmsten bösen Geister gehalten haben.

§. 4.

Man würde denen Alten ihre Furcht vor den Spinnen noch eher vergeben können, wann solche nur allein aus der Sorge, von ihnen vergiftet zu werden, ihren Ursprung genommen hätte: ohnerachtet zwar Herr Bon und Clerck (die von ihnen ohne Schaden gezwicket worden sind, †) sowohl als Herr Rösel unter diejenigen Waghäls zu rechnen, welche die Spinnen für unversehrt hielten. Letzterer gründete seine Meinung darauf, weil, nachdem er die Fangklauen der hiesigen Kreuzspinne, in Beysein anderer Personen, durch das Vergrößerungsglas auf das sorgfältigste untersucht hatte, er an denselbigen jene Oefnung nicht entdeckte, aus welcher nach Hrn. Leeuwenhock's Vorgeben ††) eine

N 2

eine

*) Plin. Hist. nat. L. VIII. c. 24. und L. XI. c. 24.

**) Siehe Gübners Natur, Kunst, Verg. Gewerk und Handlungs-Lexicon P. 1982.

***) Siehe Sulzers Insectensystem p. 189.

†) Siehe die curieuse Nachricht von einer neuen Art Seide, Erf. und Leipz. 1711. p. 38. item Caroli Clerckii histor. aranei Suecici, Stockholm, 1754. 4. p. 6 §. 15.

††) Siehe Ant. van Leeuwenhoeck Epistolae &c. f. continuation mirandarum naturae arcanorum. detectar. Lugd. Bat. 1719. 4. p. 318. 199.

38 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

eine giftige und schädliche Feuchtigkeit zum Vorschein kommen soll, und weil ihm 2. bejahrte Männer bekannt waren, welche öfters die Spinnen, als ein abführendes Mittel verschlucket haben. *) Ich selbst gestehe, daß, ehe ich ihre schädliche Waffen untersucht hatte, mir diese Creaturen eben so unschädlich schienen, und in dieser Meinung wurde ich durch die Beobachtung eines scharfsichtigen Schwammerdams **) gestärket, welcher die Stacheln, (worunter er die Fangklauen versteht) verschiedener grossen Spinnen, bey denen solche wohl halb so lang als das erste Glied des Daumens gewesen, untersucht, und keine Dehnung daran wahrgenommen zu haben, vorgibt: ia ich würde dieser Meinung noch benpflichten, wann mich nicht die Untersuchung dieser grossen ausländischen Spinnenart, wovon ich in den folgenden ausführlicher reden will, auf andere Gedanken gebracht hätte. Das Glück dieselbe zu erhalten habe ich der ungemeinen Gütigkeit des im Saag befindlichen Fürstl. Sachsen-Coburg Saalfeldischen Herrn Legations-Raths Meuschen eben sowohl, als andere schon beschriebene Insecten, dankbarlich zuzuschreiben.

§. 5.

Es wird aber nicht undienlich seyn, vor der nähern Betrachtung derselben, die Rösselsche Classenordnung, ***) welche er in Ansehung der Spinnen auf 5. Gattungen einschränket, mit wenigen zu berühren, und sodann in den folgenden §§. zu zeigen, unter welche derselben diese Indianische zu setzen seyn werde.

Die 1ste Classe machen bey ihm diejenigen Spinnen aus, welche ordentlicher Weise ein radförmiges Gespinnst, so zu sagen, in freyer Luft und insgemein senkrecht, zu weben pflegen, und die uns unter dem Namen der Creusaspinnen bekannt sind.

Die 2te die, so in den Winkeln und Löchern der Mauren und Felsen ihr dichtes Ganggewebe von einer Seite zur andern ausspannen und daher Winkel- oder Hausspinnen genennt werden.

Die

*) Einer von diesen bejahrten Männern befindet sich noch am Leben, und ich glaube, daß er noch eben so verwegen ist, als vor 19 Jahren, da ich ihn selbst als ein Kind, die Brut junger Spinnen, statt eines Reinigungsmittels, habe verschlucken sehen.

**) Siehe D. Joh. Schwammerdams Bibel der Natur nach der teutschen Uebersetz. Leipz. 1752. fol. in der 1sten Classe p. 22.

***) Siehe Rössels Insectenbel. 4ten Theil p. 243. sq.

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 89

Die 3te ist diejenige Gattung, welche ihr Fanggarn aus einem weitläufigen unförmlichen und verworrenen Gewebe verfertigt und solches bald über das niedrige Gras, bald aber auch über Disteln und Dornen ziehet.

Zu der 4ten rechnet er die Spring- oder Wanderspinnen, welche sich mehrentheils auf der Erde aufhalten, auch bey ihrem Herumwandern ihre Eyer und Jungen mit sich schleppen.

In die 5te setzet er die Klebspinnen und gibt ihnen solchen Namen um deswillen, weil sie sich gern an Muren, Stämmen und Dienen befestigen.

Unter welche von diesen 5 Classen gehöret demnach unsere Spinne? Diese Frage ist nicht so leicht zu beantworten, als es wohl scheinen möchte: dann die bloße äußerliche Gestalt der Spinnen thut hierinnen der Sache noch kein Genügen, und man bemerket oft an gar vielen Spinnen eine Aehnlichkeit, die sie, der Gestalt nach, mit einander gemein haben, ohne deswegen in einerley Classe zu gehören. Ihr Unterscheidungszeichen an die Hand geben: so daß ich also Meinen Wehrtesten Lesern auf ihre Frage alsdenn erst zuverlässig werde antworten können, wann ich zuvor dasjenige zu Hülfe nehme, was glaubwürdige Schriftsteller, die sich mit Beschreibung dieser Spinnenart beschäftigt, dargethan haben.

§. 6.

Die vornehmsten und mir zur Zeit bekanten Schriftsteller, welche unsere Spinne beschrieben und abgebildet haben, sind Georg Marcgrav, *) Guilielmus Piso, **) die Frau Merianin, ***) Albr. Seba †) und Steph. Blankaart, ††) (welcher auch des Nchem. Grew gedenket,

N 3

fet,

*) E. Georg. Marcgravii Histor. rerum natural. Brasilæ lib. VII. cap. 3. p. 248.

**) Guil. Pisonis Indiæ utriusque rem natural. & medic. Amstel. 1658. fol. lib. V. cap. 10. p. 284. sq.

*** Mar. Sybillæ Merian differt. de generatione & metamorphosis insectorum Surinamensium &c. Hagæ 1736. med. fol. p. 18. Tab. XVIII.

†) Alberti Sebæ locupletiff. rer. natural. thesauri accurat. description. Tom. I. Amstel. 1734. med. fol. p. 109. sq. Tab. LXIX. n. 2. & 3.

††) Dr Steph. Blankaarts ins teutsche übersetzten Schauplay der Rauyen, Würmer und Maden, Leipz. 1690. p. 99. Tab. XVII.

90 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

fet, der solche in Museo regalis societatis beschrieben habe.) Es scheint auch Herr Heincr. Backer *) von dieser Spinne zu reden: ob er gleich in Ansehung der Farbe einigen Unterschied angibt. Insson ge- denket dieser Spinne auch, **) hat aber keine Nachricht von Wort zu Worten aus Marcegravi histor. rer. natural. Brasiliæ hergeholet und keine Abbildung mitgetheilt. Marcegravi und Piso *** sagen: Diese Spinne baue ihre Nester in alte Mauern und hole Bäume; spinne aber selten und lebe von Fliegen und andern Insecten.

Blankaart †) gibt ein gleiches vor, (aber aus anderer Leute Mund,) mit folgenden Worten: „daß die grosse Brasilianische Spinne, (welche mit der, wovon ich rede, ohnfehlbar einerley ist,) Fäden spinnt, so stark, als eine Seide.

Die Hr. Merianin ††) hingegen sagt: „lange Gewebe verfertigen diese Spinnen nicht, wie uns einige Reisebeschreiber aufbürden wollen; Sie habe dergleichen Spinnen sehr viele auf dem Baume Quasjava gefunden; alldo sie sich in einem von einer grossen etwas haarigen Raupe verfertigten enfförmigen und geräumigen Gespinste (welches sie nebst der Raupe Tab. XIX. vorgestellt,) aufhielten, und alldo auf eine gewisse grosse Gattung Ameisen, welche Bäume, Menschen und Vieh höchst schädlich seyen, und mit denen sie in einer unaufhörlichen Feindschaft lebten, lauerten.

Seba †††) erklärt sich hierüber fast eben so; doch mit einigem Unterschied und spricht: „Gewebe verfertigt diese grosse Spinnenart gar nicht; weil solche ihrer Grösse und Schwere wegen sie doch nicht zu tragen im Stande seyn würde. ††††) Indessen wann sie sich von einem

*) Heincr. Backers ins teutsche übersezte Beyträge zum nützlichen Gebrauch des Microscopii 2ter Theil, Augsb. 1754. 8. cap. 30. p. 531-539.

**) Siehe dessen hist. natur. de Insectis lib. II. p. 140.

***) Ersterer in historia natur. Brasil. lib. VII. p. 248. und letzterer in Indisæ atriusque re naturali & med. lib. V. p. 284. sq.

†) in dessen Schauplag der Raupen, Würme u. p. 105.

††) in ihrer diss. de metamorphosis insector. Surinam. p. 18. Tab. XVIII.

†††) in seinem kostbaren thesauro rer. natural. Tom. I. p. 109.

††††) Der Schwere wegen würde ein Gewebe, (das nach Blankaarts Bericht so stark, als ein Seidenfaden seyn soll,) diese Spinne wohl ertragen können: Ich kan es durch einen Versuch erweisen. Meine ausgetrock-

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 91

»nem hohen Baume herablassen wollen; so ziehen sie einen dicken Faden, an dem sie langsam herab steigen, gleich als die Raupen, *) denn sie es auch darinnen nachthun, daß sie von ihrem Gewebe ein obiges Nest verfertigen, sich darinnen verstecken, Eier legen und ausbrüten, wie unsere Kreuzspinnen. **) Sie flechten aber diese Nester (davon er eins an dem Stamme eines Baums Tab. 69. lit. A. altwomum. 3. auch diese grosse Spinne nebst 2. andern orientalischen, ihr ähnlichen, abgebildet ist, vorstellig macht,) so fest an die Aeste der Bäume, daß man sie nicht leicht abreißen kan. ***)

§. 7.

getrocknete Spinne habe ich mit Haut und Haar gewogen, und sie nicht über ein halbes Quint schwer befunden. Ich habe darauf von einemmal schwererem Klumpen Wachs eine dieser Spinne ähnliche gebildet und sie auf das Gewebe einer von der grössten Art bey uns sich aufhaltenden Winkelspinne gesetzt, ohne daß diese wächserne Spinne durch das Gewebe gefallen, oder ihn zu schwer gewesen wäre. Wenn wir also die Fäden dieser ausländischen Spinne nur 3 oder 4mal so dick und stark als die Fäden unserer Winkelspinnen annehmen, und uns vorstellen, die Spinne möge etwan 10 - 15mal schwerer in ihrem Leben, als tod und ausgetrocknet seyn: so würde ihr Gewebe, welches nach unserer Vergleichung doch noch nicht die Dicke eines Seidenfadens erreichen würde, ihren Körper gar wohl zu tragen im Stande seyn, und sich auch hier von den kleinern auf das grössere gar wohl schliessen lassen. Ja wenn es wahr ist, was Plankart sagt: so soll es auf den Vermuthungen Inseln Spinnen geben, die ihre Netze in die 8. Messfäden weit ausspannen, welche auch so stark seyn sollen, daß eine Turteltaube (andere sagen Vögel) darinnen hängen bleiben: (worzu beynah ein riesenmäßiger Glaube gehöret,) so dürfen wir uns nicht wundern, daß auch diese Spinne von ihrem Gewebe könne getragen werden.

*) Die Raupen ziehen ihren Faden, an dem sie sich herunter lassen, nicht von hinten, sondern von vornen aus einer unter ihrem Kopfe befindlichen und dazu eingerichteten Warze.

**) Herr Rösel, der die Kreuzspinnen mit ihrem Ursprung und Eyern ausführlich beschrieben, sagt nicht, daß sie ihre Eier ausbrüten; wohl aber daß sie bald nach dem Eierlegen sterben. Siehe davon den 4ten Theil der Insecten-Bel. p. 261. Zwar kenne ich eine Spinnenart, die sich meistens auf Bäumen aufhält, und eben so als diese grosse ausländische Spinne, hinten mit 2. schwanzförmigen Theilen versehen ist, die unter einem bichten Gewebe, welches sie über und um sich macht, auf ihren Eyern sitzt: ob aber solche dadurch ausgebrütet werden, will ich noch nicht mit Gewißheit bestimmen; hoffe aber, wenn ich zu seiner Zeit diese Art mittheilen werde, ein mehreres davon sagen zu können.

***) Siehe obangeführten Thesaurum rerum natural. des Herrn Seba P. 109. sq.

92 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

§. 7.

Marcgrav, **Piso**, **Ionston** und **Blankaart** behaupten, daß unfere Spinne spinnen und Gewebe machen könne, welches letztere **Seba** widerspricht, doch ihr die Fähigkeit zu spinnen nicht aberkennt: die **Fr. Merianin** aber scheint ihr beedes abzusprechen. Welche von diesen Schriftstellern haben nun wohl die sicherste Nachricht davon gegeben? Wann die mehreren Stimmen die Sache entscheiden sollen; so überwiegen die 4. ersteren den Ausspruch des Herrn **Seba** und der **Fr. Merianin**. Allein es wird bey dem allen etwas schwer fallen, einen Ausspruch zu thun, und sich für eine Partey ohne Bedencklichkeit zu erklären: weil Herr **Marcgrav** eben sowohl als die **Fr. Merianin** diese Spinne lebendig gesehen, ja sogar eine geraume Zeit erhalten haben. *) Ich will es daher nicht wagen, mich für eine dieser verschiedenen Meinungen vorzüglich zu erklären: doch wollte ich fast glauben, daß, ohngeachtet der **Fr. Merianin** ihre Nachrichten nicht allezeit die zuverlässigsten sind, es doch möglich seyn könne, daß diese grosse Spinnenart keine langen Gewebe mache. Aber wann sie derselben auch das Spinnen abspricht, und das Nest, worinnen sie sich verbirgt, für ein Raupenge-spinst ausgibt; so zweifle ich nicht ohne Ursache an ihrem Vorurtheil, und glaube vielmehr dem **Hrn. Seba**, welcher sagt, daß sie sich von der Höhe in die Tiefe an einem Faden herablassen könne, und daß also besagtes eyförmiges Nest kein Raupenge-spinst, sondern die eigene Arbeit der Spinne selbst sey.

§. 8.

Ich schliesse es aber daher, daß diese Spinnenart Fäden von sich geben könne: weil nicht nur allein das getrocknete Original, nach welchem ich meine Abbildung fertigsetzte; sondern auch eine andere in spiritu aufgekochene von eben dieser Art Spinnen, welche mein **hoher Gönner**, der berühmte Herr **Sofrach** und **Dr. Crew** mir gutwilligst mitgetheilt und zu betrachten erlaubt hat, unter dem Bauche, (schon etwas undeutlich,) einige Theile zeigte, welche eine Spinnwarze, woraus sonst die Spinnen ihre Fäden ziehen, vorzustellen schien. Weil es aber hiemit noch nicht ganz, sondern nur ziemlich wahrscheinlich ausgemacht ist, daß unfere Spinne Netze machen und spinnen könne; alle bisher angeführte Schriftsteller aber doch wenigstens darinnen überein-

*) Siehe **Marcgravii hist. rer. natural. Brasil. Lib. VII. p. 248. inglit.**
Pisonis histor. natur. & med. Lib. V. cap. 10. p. 284. 1q.

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 93.

stimmen, daß sie sich in Winkeln und Löchern, in Mauern und auf Bäumen aufhalte; ihre Gestalt auch, (ob sie gleich haarig ist) denen hiesigen auf Bäumen lebenden eben auch nicht ganz glatten Arten der Winkelspinnen viel näher, als irgend einer andern Art zu kommen scheint: so will ich zwar nicht auf die gänzliche Gewissheit ihrer Classe stehen; gleichwohl aber sie in die 2te Classe (worein Herr Küssel alle Arten der Winkelspinnen vertheilet) vor einer andern setzen. Hätte diese Spinne eine so nahe Aehnlichkeit mit den Spring- oder Wanderspinnen (die sich selten in Winkeln der Bäume und in der Höhe aufhalten) als sie mit unsern Winkelspinnen hat; so hielte sie sich nicht in der Höhe und auf den Bäumen auf: so würde ich sie freilich in die Classe dererjenigen Spinnen setzen, welche nicht weben und hierinnen Hrn. Seba und der Frau Merianin, nach deren Meinung sie kein Gewebe zu machen im Staude seyn soll, nachgeben. Sollte mich etwa eine künftige mehrere Erfahrung überzeugen, daß ich hierin geirret hätte: so werde ich mich nicht schämen, meinen Fehler zu verbessern.

§. 9.

Nach der Eintheilung eines berühmten Schwammerdams *) gehört diese, wie alle andere Spinnen, zu seiner ersten Classe, oder unter diejenige Ordnung, wohin er alle Geschöpfe rechnet, welche unmittelbar aus einem Eie hervorkommen und ihre erste Gestalt durch keine nachfolgende Veränderung ablegen. Nun haben wir aber aus dem Berichte anderer Schriftsteller vernommen, daß auch diese grosse Spinne Eier lege, aus denen Junge von gleicher Art hervorgehen: mithin fällt zugleich die thörige und lächerliche Meinung einiger alten Schriftsteller über den Haufen, welche den Ursprung einer ungewöhnlichen Menge Spinnen, die sich zuweilen sehen lies, einem die Luft ansteckenden saturnischen Gifte zuschrieben. Paracelsus soll (nach Zübners Zeugnis) sogar gemeint haben, daß die Spinnen aus dem Blute der moharr, weiblichen Reinigung entspründen. Andere glaubten es besser zu treffen, wann sie eine dicke und ungesunde Luft zur Heckmutter dieser Geschöpfe angäben und suchten ihr leeres Vorgeben dadurch scheinbar zu machen: weil man in denen Gebäuden; die an morastigen und solchen Orten stehen, wo die Luft mit faulen nebligen Dünsten angefüllt ist, gemeinlich deren eine grössere Anzahl, als anderswo, finde. Könnte wohl jemand lächerlicher und abgeschmackter von der Erzeugung dieser

D

*) Siehe dessen Bibel der Natur p. 20.

94 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

Geschöpfe träumen, die so ordentlich und regelmässig gebauet sind, daß die Hand des grössten Baumeisters an allen Gliedmaßen derselben wahrzunehmen ist? Sollten nicht jene leichtglaubige Alten die zahlreiche Fortpflanzung dieser Insecten mehr demjenigen natürlichen Zeugungstriebe, welcher in allen Geschöpfen lieget, zugeschrieben, als in solche aberthenerliche Einfälle sich verliebt haben, wofür sie von ihren Nachkommen nur ausgelachet werden. Allein genug von einer Sache, von der ich so schon bey nahe mehr gesagt habe, als sie es ihrem Wehrte nach verdient. Zeit und Papier wird besser angewandt seyn, wann ich solche zu der fernern Beschreibung dieser ausländischen grossen Spinne gebrauche.

§. 10.

Der Name

einer grossen sehr schädlichen braun zotigen Westindianischen mit 8. Augen versehenen Winkelspinne.

wird sich am besten für selbstige schicken; ob ich gleich auch Ursache habe, zu glauben, daß sie in Ostindien ebenfalls zu finden seyn werde. Die Abbildung derjenigen grossen Spinnen aus Ceylon, welche Hr. Seba in seinem prächtigen thesauro Tab. LXIX. num. 1. und 2. abbilden lassen, bestärket mich in dieser Muthmassung um so mehr; weil die mit num. 2. bezeichnete der meinigen weit ähnlicher ist, als die aus Curlnam, so er auf eben dieser Tabelle num. 3. vorstellig macht, und die eben dieselbe, welche die Frau Merianin beschrieben und abgebildet hat, und folglich mit der meinigen einerley seyn soll, wiewol seine Abbildungen nicht die besten zu nennen sind.

Nach Margravs und Pisons Bericht wird diese Art Spinnen von den Brasilianern Nhamdu Guacu genennt.

§. 11.

Unter Fig. 1. der XI. ten Tab. habe ich diese Spinne in derjenigen Grösse vor gestellt, welche das ausgetrocknete Original vorzeigte. Es ist leicht zu ermessen, daß diese Spinnen, wenn sie lebendig und recht ausgewachsen sind, folglich noch ihren vollen Körper und Gliedmassen haben, meine Abbildung an der Grösse merklich übertreffen müssen; ja es war auch wirklich die von unsern hocherfahrenen Herrn Dr. Trew mit

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 95

mir geneigt anvertraute, um ein vieles grösser, als die meinige. Und wann dem sonst sehr gelehrten Hrn. Dr. Richard Mead *) zu trauen ist: so soll diese Spinnen Art wohl über 50mal grösser, als die gröstten Europäischen Spinnen (welches nach meinem Begriff die Taranteln sind,) gefunden werden; so mir aber fast unglaublich scheint; da ich weiss, daß eine Tarantel unsere gröstten Kreuzspinnen an der Grösze um einen guten Theil übertrifft. Wenn also diese Spinne sich gegen die Tarantel wie 50. gegen 1. verhielte: so würde sie einen noch weit grössern Umsong haben, als eine Art Spinnen, wovon Oviedus sagt, daß sie einem Spielballen an der Grösze gleich kämen. **)

Ich will daher ihre eigentliche Grösze nicht bestimmen; sondern nur anmerken, daß ein Eirkel um alle ihre Füsse gezogen mehr dann 14. Zoll betrage.

§. 12.

Die ganze Spinne ist stark mit Haaren bewachsen und nur auf dem Bruststücke scheint sie von Haaren etwas entblöst zu seyn. Sie ist gröstentheils dunkelbraun, und nur an dem Ende der Füsse ohnweit den Klauen erblicket man eine oraniengelbe Farbe. Die Fr. Merianin und Marcgrav nennen ihre Farbe schwarz; wiewohl sie in dem Merianischen Werke doch nicht schwarz; sondern braun abgebildet ist, und Blaukaart eignet ihr auch eine dunkelbraune Farbe zu. ***) Marcgrav und Blankart sagen, daß dieser Spinnen Haare so lind, als Seide, anzugreifen wären, und Piso schreibt ihnen eine brennende Kraft zu, wann solche die blose Haut eines Menschen treffen. Ob dieses letztere durch die Erfahrung bewiesen werden könne, weiß ich nicht zu sagen, weil ich niemals eine dergleichen lebendige Spinne betastet, von der toden aber an meiner Haut keine solche Wirkung verspürt habe.

D 2

§. 13.

*) Siehe desselben Mechanical Account of Poisons p. 88.

**) S. Jonstons hist. natur. de insectis Lib. II. punct. 2. p. 135. item, Dr. Georg Abraham Merkleins neu ausgefertigtes historisch medicinisches Thierbuch, Nürnberg, 1714. 8. im 4ten Theil, Cap. 18. p. 709.

***) Es folgt aus diesen Farben Unterschied nicht, daß die Spinne, davon die Fr. Merianin und Marcgrav reden, eine andere, als die meinige seyn müsse; sondern vielmehr ist zu glauben, daß sie entweder ihre Farbe nicht recht beschrieben haben: oder daß die öftere Häutung dieser Creaturen eine solche Veränderung nach sich ziehe: denn daß sie sich eben sowohl als die unrigen häuten, bezeuget Marcgrav und die Fr. Merianin; dazu sie auch ohnfehlbar guten Grund haben.

96 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

§. 13.

Der Körper der Spinne selbst bestehet aus 2. Theilen, dem Bruststücke und dem Bauch, welche zusammenhängen. Ersteres ist hinten breiter und eckiger, als vorne und schliesst den vorne etwas erhabenen breiten und hinten als ein V zugespitzten Kopf, nebst dem Maul und Gebiss, welches unter ihm stehet, in sich. Oben in der Mitte des Bruststückes, etwas gegen das Ende desselben zu, zeigt sich eine nabelförmige Vertiefung, in welche, ausser dem Kopf, so viele Einschnitte laufen, als die Spinne Füße hat.

Oben auf dem Kopfe siehet man vorwärts gegen das Maul zu einen kleinen in mehr als 4. Ecken ein- und ausgeschweiften Theil, oder Hügel, auf welchen 8. kleine blinkende Augen sitzen, welchen Hügel ich, um besserer Deutlichkeit willen, fig. 2. von den Haaren entblöst und stark vergrößert vorgestellt habe. Er hat (wie das Bruststück) eine der Haare der Krebs-Schalen gleichende Haut, eine sehr dunkelröthlich, braune Farbe, nebst einer grossen Menge kleiner Wärtgen, welche ihm in dieser Vergrößerung ein etwas höckeriges Ansehen geben.

Die aus solchen hervorblickende 8. Augen sind insgesamt sehr dunkel rothgelb, nicht aber alle von gleicher Grösse und Form. Dann diejenige zwey, welche oben fast in der Mitte an einer jeden Hälfte dieses erstbeschriebenen Theiles stehen, wie die in einem Ringe gefassten Edelsteine aussehen und von einem gelben Ringe umgeben werden, sind völlig rund und übertreffen in Ansehung ihrer erhabenen Lage und Grösse die 6. übrigen, welche oval förmig sind und niedriger liegen. Die 2. grössten davon stehen in den beiden Vorderecken; die andern 4. aber (davon das 7te und 8te wieder etwas kleiner, als das 5te und 6te zu seyn scheint,) stehen etwas weiter gegen die 2. Hinterecken dieses Hüfels zu; doch nicht so weit nach dem Rande dieser Ecken, als man den denen 2. an den beiden Vorderenden gewahr wird; alle miteinander aber scheinen fest und unbeweglich zu seyn.

§. 14.

Diese Augen sind nicht, wie bey andern Insecten, z. E. Wasseranymphen, Mücken, Papilionen u. aus vielen zusammen gesetzt; sondern ein jegliches machet an und für sich selbst ein einziges vollkommenes und zum Sehen tüchtiges Aug aus.

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 97

Es scheint aber, daß der weise Schöpfer den Spinnen deswegen mehr Augen, als andern Creaturen gegeben, und sie an einen erhabenen Ort gesetzt habe: damit sie vor, und hinter, über, und neben sich auch über, und zwischen ihre Füsse hindurch sehen, und solchergestalt nicht allein ihre Speise, sondern auch ihre Feinde entdecken und sich auf des gefast machen können, welches mit 2. und noch dazu unbeweglichen Augen nicht so leicht würde von statten gehen.

Ich kenne unter den hiesigen Spinnenarten, die mir zu Gesicht gekommen sind, keine, so ihre Augen in einer solchen Ordnung, als gewöhnliche ausländische, stehen hätte; auch unter den Schwedischen Spinnen, welche Herr *Clerk* *) abbilden lassen, und deren Verschiedenheit sich bis auf 60. Arten erstrecken soll, habe ich keine bemerkt, deren Augen in eine dergleichen Ordnung vertheilt gewesen wären, *Marcgravs* und *Pisonis* Abbildungen (welche einerley sind,) zeigen nur 5. Augen und obshon die Frau *Merianin* diese Spinne mit 8. Augen abgebildet; so hat sie doch solche nicht in ihrer richtigen Ordnung, sondern sehr zerstreut vorgestellt. Herr *Seba* **) aber, welcher der Frau *Merianin* widerspricht und nur von 2. Augen wissen will, muß entweder nicht richtig gesehen, oder ein bloßes Gesicht gehabt haben.

Blankaart ***) hat diese Ordnung der Augen auch vorgestellt, aber das 7te und 8te ausgelassen. Hingegen stimmt die *Backerische* †) Abbildung sowohl in Ansehung der Ordnung, als auch der Anzahl und Gestalt mit der unsrigen, vor allen andern bisher angeführten, am besten überein: daher ich auch glaube, daß seine obwohls anderst gefärbte Spinne mit der unsrigen einerley sey.

§. 15.

Den Versuch, welchen Herr *Backer* mit diesen Augen vorgenommen, habe ich nachgemacht, den Augenhügel von seinem Sitze getrennet und inwendig von seinen Blutgefäßen und Nerven (oder was es sonst seyn mogte,) gereinigt und alsdenn durch die darinnen stehende

N 3

2. grös.

*) Siehe dessen schon angeführten Tractat von den Schwedischen Spinnen in der Vorrede p. 4.

**) Siehe dessen thesaur. im 1ten Theile, p. 109.

***) Siehe dessen Schauplatz der Raupen, Würmer und Maden, p. 100.

†) Siehe *Backers* Beiträge zum nützlichen Gebrauch des *microscopii*, 2ten Theil, p. 536. Tab. XV. lit. H.

98 Beschreibung einiger sehr grossen ausländ. Spinne.

2. grössten kugelförmige und stark gewölbte Augen einige objecta beschauet, und wie er, ebenfalls eine sehr merkliche Vergrösserung *) daran entdecket, ob wohl selbige wegen der wolzig gewordenen toden Augen der Spinne sich etwas undeutlich vorstellen.

Nicht weniger habe ich gefunden, daß die übrigen 6. Augen kein so kugelförmiges, sondern nur linsenförmiges convexes Ansehen hätten; alle aber mit einem gelben durchsichtigen Häutgen (woran sie befestigt zu seyn schienen) umgeben seyen. Von dem zum Sehen nöthigen netzförmigen Häutgen (retina, tunica retiformi, amphiblastroide) konnte ich nichts entdecken: entweder weil es an dem getrockneten Auge schon verdorben war; oder weil ich solches bey der Säuberung dieser innern Augenseite mogte mit hinweggeräumt haben.

§. 16.

Wir wollen nun auch die 8. Füsse unserer Tab. XI. vorgestellten Spinne betrachten.

Diese sind alle am Bruststücke eingelenkt und ist das vorderste und hinterste Paar länger, als die 4. mittleren. Ein ieder besteht aus 6. stark mit langen braunen Haaren bewachsenen Gliedern, oder Gelenken bis auf das letzte Gelenk, welches mit kurzen und orangengelben Haaren und mit einer kleinen doppelten schwarzen Klaue versehen ist. Diese kleine doppelte aneinander gefügte Klaue habe ich in der 2ten Figur 2mal, einmal geöffnet, so daß sie als eine doppelte Klaue anzusehen, und einmal geschlossen, in welcher Bildung sie nur eine einzige Klaue auszumachen scheint, vorgestellt; Fig. 4. aber zeigt diese Klauen auseinander geschlossen in einer starken Vergrösserung.

Sie sind oben, wo sie wie 2. gekrümmte spitzige Haacken aussehn schwarz: unten aber röthlich-braun und glänzend. Sie scheinen hornartig zu seyn, und der Spinne zum Anhalten zu dienen: wiewol ich glaube, (weil sie dieselben nach Belieben öffnen und wieder vest zusammen schliessen kan,) daß ihr solche zu Verfertigung ihres Fadens, an welchen sie sich von der Höhe in die Tiefe begiebt, behülflich und vornemlich dazu dienlich seyen, den Faden aus der Spinnwarze zu ziehen, und sich

*) Eben dergleichen stark vergrössernde Kraft habe ich auch in dem humore crystalino des Auges der Frösche wahrgenommen, und zweifle nicht, daß alle Augen, deren humor crystallinus in einem gewölbten organo eingeschlossen ist, eben dergleichen Vermögen, mithin die Spinnen in diesem Fall vor andern Geschöpfen nichts besonders haben werden.

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 99

sich daran fest zu halten: damit, wann die Höhe zu gross wäre, die Schwere ihres Körpers nicht verursachen könnte, daß ihr aller Faden entginge, in welchem Fall sie entweder herab fallen; oder an eben diesem Faden ihren Rückweg würde suchen müssen.

Fig. 5. stellet die 2. äussersten Gelenke eines von den grössten Vorderfüßen auf der untern Seite, oder der mit erstgedachter Klaue versehenen Fußsole, in einer geringen Vergrößerung vor.

Diese Fußsole (wann ich sie so nennen darf,) ist über und über mit sehr vielen ganz eng beisammen stehenden stumpfen und steifen Haarborsten besetzt: so daß ich sie, wann sie stark vergrößert wird, einer mit Schweinsborsten ausgefüllten Rehrbürste am besten vergleichen kann. Ihren Nutzen weiß ich nicht zu bestimmen, es wäre denn, daß das rauhe Wesen die Geschwindigkeit ihres Ganges besser beförderte, als wenn sie mit solchen nicht versehen wäre. Denn für einen schwammigen Theil, der den Spinnen das Vermögen geben soll, sich an einen glatten Körper anzuhängen, (wie Herr Sömberg *) an den hiesigen wahrgenommen haben will,) kan ich sie nicht halten: weil ich an einer hiesigen Winkelspinne bereits entdeckt habe, wie und auf was für eine Art sie sich an einem Glase, oder andern glatten Körper fest halten könne, welches aber vermittelst keines schwammigen Theiles geschieht, wovon ich zu seiner Zeit, bey Gelegenheit der hiesigen Spinnenarten, einmehrs sagen will.

Weiter hinauf an den beeden Vorderfüßen habe ich unten am 2ten Gelenke einen knotigen rauhen und wie eine Akerklaue gekrümmten Theil wahrgenommen, den ich Fig. 1. mit A. bezeichnet, an einer andern solchen Spinne aber, die ich hatte, nicht gefunden habe. Die Begierde hinter die eigentliche Bewandnis dieses knotigen Theiles, und was er in sich hielte, zu kommen, verleitete mich zu einer nähern Untersuchung. Ich entblöste daher das Gelenk, woran er stund, von allen Haaren, (wie Tab. XII. lit. B. zu sehen,) beschauete ihn sodann durch ein gutes Vergrößerungsglas, und wurde gewahr, daß er mit einem ganzen Busch solcher steifer dornenähnlicher Borsten besetzt sey, wie aus der ziemlich starken Vergrößerung auf eben dieser Tab. lit. C. erhellet. Ich räumte sodann auch die Borsten auf die Seite und blies Wasser in das Gelenk, um zu sehen, ob er eben so hol, als dieses wäre und das Wasser

*) E. les Memoires de l'Academie R. de sciences 1707. in dem 7ten Theile p. 7.

100 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

Wasser hindurch liesse. Allein ohnerachtet ich das Wasser aus allen den kleinen Löchern, in welchen zuvor die Haare gestanden, so häufig als einen Schweiß herausbringen sah: so konnte ich doch nicht spüren, Ich solches auch an diesem knotigen Theile einen Ausgang suche. Ich vermuthete daher, daß er vielleicht mit einer dichten Materie angefüllt seyn mögte, und trennte ihn durch einen Schnitt von seinem Gelenke, befand ihn aber doch hol, wie lit. D. zu erkennen gibt.

Ich weiß nicht, was für eine Verrichtung, oder Nutzen ich diesem Theile zuschreiben soll: es wäre dann, daß nur die Männchen und nicht die Weibgen, wie es scheint, damit versehen wären, (weil ich solche an einer andern eben vergleichen, aber mit einer schmalen Brust versehenen Spinne, die ich für ein Weiblein halte, nicht bemerkte,) und daß solcher etwa bey ihrer Paarung, die nach Pisonis Bericht mit verkehrten Leibern geschehen soll, *) auf eine oder die andere Art seinen Nutzen haben könnte; ob er gleich nach seinem Wesen selbst zur Zeugung nichts beitragen mag.

§. 17.

Nach der bisherigen ausführlichen Betrachtung der 1ten Fig. auf Tab. XI. und denen dazu gehörigen merkwürdigsten Theilen wende ich mich zu der 1ten Figur der XIIten Tabelle und derer damit verknüpften Theile, um zu sehen, was daran merkwürdiges zu entdecken sey.

Fig. 1. Tab. XII. stellet also unsere Spinne wieder, aber ohne Füße und auf der untern Seite vor, und ihre letzten Gelenke sind mit dem Buchstaben a bezeichnet. Es erscheinen bey dieser Lage auch die 2. Fangklauen, das Maul, die Füßfüsse, das Bruststück, der Bauch und die Spinnwarze.

Bei b. ist zwischen den Füßfüßen der mit mennigrothen Haaren besetzte und mit 2. grossen krummen Fangklauen bewaffnete Rücken, nebst seinen an der Brust stehenden Lippen, zu sehen. Weil aber die Fangklauen vor allen unsere Aufmerksamkeit verdienen, und die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit dieser Spinne auf deren Beschaffenheit beruhet: so

*) Herr Clerf beschreibt die Paarung derjenigen Spinnenart, welche er *montanum* nennt, in seinem Werke von Schwedischen Spinnen P. 64 eben so, und ich habe erst im verwichenen Frühling dieses 1762ten Jahres eine gewisse Art Winkelspinnen sich auf gleiche Weise paaren gesehen: so daß mir Pisonis Vorgeben guten Grund zu haben scheint.

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 101

wollen wir uns noch nicht von denen zum Munde der Spinne gehörigen Theilen entfernen; sondern solche noch etwas genauer betrachten.

Diese beide Fangklauen liegen nicht waagrecht vor dem Munde der Spinnen, als ein paar Scheeren, oder wie bey unsern grossen Kreuzspinnen; sondern nebeneinander mit unterwärts gebogenen Spitzen, die Spinne kann solche auch nach Belieben heraus schlagen und wieder einlegen. Jede derselben ist schwarz, hat ihren Staud und Bewegung auf einem grossen breiten, hartschaligen und glänzenden schwarzbraunen Theile, welcher unten mit einer einfachen Reihe von 8. kleinen schwarzen Zähnen und oben mit einem Busch von braunen, unten aber, neben den 8. kleinen Zähnen, mit mennigrothen Haaren bedeckt ist. Ich kann einen solchen mit Zähnen besetzten Theil mit nichts besser, als mit einem Rinnbacken vergleichen: weil die Spinne mit ihren Fangklauen ihren Raub auf diesen Theilen nicht allein zermalmen; sondern auch von daraus in den gleich dahinter stehenden Schlund schicken kan.

§. 18.

Fig. 2. der XIIten Tab. stellet einen solchen Kiefer mit eingeschlossener oder in Ruhe liegender Fangklau neben den 8. kleinen Zähnen vor. Fig. 3. aber zeigt die Fangklauen herausgeschlagen. Unter Fig. 4. sehen wir einen der letzten gegen hinten zu stehenden grössten Zähne von diesen 8. beschriebenen in einem stark vergrösserten Umfange. Nun urtheile man, ob das Gebiss einer solchen Spinne im Kleinen nicht eben so fürchterlich aussiehet, als schrecklich uns im grossen der wohlbewaffnete und stark bezähnte Rachen eines Löwen vorkommt. Allein wir haben noch nicht alles betrachtet, was uns ausser dem Rachen, eine solche Creatur selbst fürchterbar machen kan, und die Betrachtung der Fangklauen fehlet noch zu dieser Vorstellung. Wir müssen daher sehen, ob solche, wie Piso, Nieuhovius, Merianin, Leeuwenhœck, Backer und andere behaupten, vergiften können, oder nicht?

§. 19.

Ich habe schon oben gesagt, daß mich die Beschreibung des Hrn. Röfels und Schwammerdams, welche die Fangklauen der Spinnen (doch ohne eine Desinung daran zu entdecken) untersucht, auf ein Mistrauen gegen die Leeuwenhœckische Wahrnehmungen und die giftige Eigenschaft der Spinnen überhaupt gebracht haben. Ich hoffe also, daß diese ziemlich grosse Fangklauen mittelst einer sorgfältigen Untersuchung,

102 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

chung, mir entweder meinen Zweifel völlig benehmen, oder mich noch mehr darinnen bestärken würden.

Ich betrachtete also diese Fangklauen auf allen Seiten anfangs mit bloßen Augen auf das sorgfältigste und wurde bald gewahr, daß sich ganz forne, nicht weit von der Spitze mir etwas zeigte, so mehr einer Vertiefung, als einem nur platten Punkte ähnlich schien: wollte aber doch meinem Gesichte nicht allein trauen; sondern beschaute diesen scheinbaren Punct durch ein einfaches Vergrößerungsglas und wurde dadurch in meiner Meinung noch mehr bestärket. Ich säumte darauf nicht, diese Klaue in gehöriger Richtung und bey hellem Himmel auch unter ein gutes zusammengefügtes Vergrößerungsglas zu bringen und genau zu betrachten. Wie freute ich mich aber, als ich eben die Defnung sahe, die ein wahrheitsliebender *Leeuwenboeck* bemerkt und vorgegeben hatte, daß aus derselben wahrscheinlich diejenige Materie fließen müsse, welche wir Gift zu nennen pflegen. *)

Ich erblickte solche so deutlich, ja fast noch deutlicher, als an dem Stachel eines Surinamischen Scorpions, welchen Herr Rösel im 2ten Tomo Tab. 66. Fig. 5. vorgestellt hat: nur mit dem Unterschied, daß dieser auf seinem Stachel mit zween, diese Spinne aber auf ihrer Fangklaue nur mit einer einzigen solchen Defnung, oder Schlis versehen sey. Sie ist nicht rund, (welche Form ihr Herr *Leeuwenboeck* gegeben,) auch nicht so undeutlich, als solche in Herrn *Backers* Tractate abgebildet ist: sondern länglich-oval, wie die bey dem Stachel des erstgenannten Scorpions: steht auch nicht auf der Seite, wie bey selbigem: sondern oben auf dem schneidenden Theile der Klaue, etwas nach der innern Seite zu geneiget, als Fig. 5. lit. c. unserer Xlten Tab. zu erkennen gibt. Ich mußte mich also sehr wundern, daß weder der sonst so scharfsichtige Hr. Dr. *Schwammerdam*, (der doch eben so große, ja noch grössere Fangklauen, als diejenige ist, wovon ich rede, untersucht hat) noch der berühmte und unermüdete Herr *Rösel* (der zwar viel kleinere, nemlich die Klauen der hiesigen Kreuzspinne geprüfet) diese Defnung haben finden können, welche mir schon mein bloßes Gesicht entdeckte hatte.

S. 20.

*) Siehe dessen schon erwähnte Continuation. arcanor. naturæ Tomo IV. epist. 138. p. 318. sq. wie auch num. 272. der Philosoph. Trans. p. 868.

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 103

6. 20.

Da mit aber niemand denken möge, als schloße ich von den Fangflauen dieser ausländischen Spinnenart ohne allen Grund auch auf andere vielleicht gar nicht schädliche Spinnen: so glaube ich gar gern, daß nicht alle Spinnen schädlich seyen und daß man also diese Insecten süßlich mit Moufeto in schädliche und unschädliche eintheilen könne; kan aber dieses zur Nachricht melden, daß, da ich in meiner weitern Untersuchung nicht nur auf die Fangflauen derienigen grossen Kreuzspinnen, die Herr Kösel im 4ten Theile der Insectenbel. Tab. XXXV. vorgestellt, gekommen; sondern auch eine gleiche Betrachtung mit den Fangflauen der bekannten in Häusern und Winkeln wohnenden grossen und einer andern Art kleinerer Winkelspinnen vorgenommen, ich an einer jeden diese Defnung ganz deutlich entdeckt habe.

Ich zweifle auch nicht, daß, wenn Gott mein Leben und scharfes Gesicht erhält, ich nicht eben dergleichen Entdeckung an andern Spinnenarten, die ich noch, nebst der Tarantel an das Licht zu stellen ged denke, zu machen das Glück haben sollte; wiewohl ich eben nicht behaupten will, daß unsere Spinnen so schädlich, als dieienigen seyen, so in einem heißern Erdstrich ihren Aufenthalt haben. Ob aber Merkleins Nachricht, daß die Schottländischen Spinnen keinen Gift bey sich führen, *) der Wahrheit gemäß sey, lasse ich, aus Mangel genauer Erfahrung, an seinen Ort gestellt: will es aber deswegen ihnen wagen, mich nach dem Beispiel Hrn. Bous und Clerks von noch lebenden Bürger jemals der Lust ankommen, sie zu einem Arzneymittel zu gebrauchen; oder mich bey ienen Indianern zu Gaste zu lassen, welche die Spinnen als einen köstlichen Leckerbissen verzehren. **)

Daß aber Herr Rösel diese Oeffnung nicht hat entdecken können, daran mag weder sein Gesicht, (welches scharf genug war,) noch das trübe Wetter, (denn bei solchem würde er schon keine Betrachtungen angestellt haben,) sondern vielleicht eine falsche Richtung der Jangklauen Ursache gewesen seyn.

३२

§. 21.

^{*)} Siehe D. Ge. Abr. Merkleins historisch-medizinisches Thierbuch, Part. IV. c. 18. p. 711.

*) S. Seba in dem 1sten Theil seines thesauri p. 110.

104 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

§. 21.

Da wir nun gesehen haben, daß diese Spinne mit demjenigen schädlichen Werkzeuge, womit sie verletzen kan, ausgerüstet sey; so kan man Pisoni, Nieuhovio, Backern, der Fr. Merianin und andern Schriftstellern in diesem Fall mehr glauben, als Hrn. Seba, welcher von der Frau Merianin fälschlich vorgibt, daß sie dieser giftigen Spinncheln (so nennt er die Fangklauen,) nicht erwähne, da sie doch p. 18. ihres prächtigen Werkes sagt: „daß diese Spinne mit spizigen Zähnen versehen sey, mit denen sie gefährlich beißen und verwunden könne, wenn sie zugleich eine gewisse Feuchtigkeit in die Wunde spritzen lasse.

Herr Backer sagt auch, daß, ehe er noch diese Beschreibung entwerfet, er mit Herrn Dr. Mead geglaubet, Herr Leeuwenhoek mögte sich geirret haben, und sey der Vermuthung gewesen, daß diese Fänge oder Hiebe weiter nichts, als nur eine Wunde verursachen könnten, in welche hernach eine giftige Feuchtigkeit durch einen kurzen weissen Rüssel, der aus der Spinnen Mund käme, gegossen würde. *)

Er sagt daher weiter und zwar mit allem Rechte: „Es würde nicht vollkommen ehrlich gehandelt seyn, wann ich von dieser Materie weggehen wollte; ohne dem Andenken des Herrn Leeuwenhoek's Recht wiederfahren zu lassen; weil, ohneracht ich zuweilen gedacht, er habe sich in der Beschreibung der Dinge, welche er durch das Vergrößerungsglas betrachtet, geirret, (so zwar selten geschehen,) ich doch hernach gefunden, daß seine Beschreibungen wahr seyen, und daß die Obiecten, wovon ich zuvor geurtheilet hatte, nicht accurat von eben der Gattung, oder in eben der Vollkommenheit waren, als die seinigen. Und ich hoffe, es werde dieses andere vorsichtiger machen, nicht gleich in Materien von dieser Art, von einer einzigen und vielleicht nur obenhin verrichteten Untersuchung einen Schluß abzufassen, welches doch, wie ich glaube, nur gar zu oft geschehen. **) Marcgravius und Blankaart sagen: daß man sonst diese Fangklauen in Gold eingefasset und statt der Ohrlöffel und Zahnstocher gebraucht habe.

§. 22.

*) Siehe Dr. Rich. Meads mechanische Beschreibung von Giften p. 88. der dritten Ausgabe.

**) E. Backers Beyträge zum nützlichen Gebrauch des Microscopii. Part. III. p. 535. sq.

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 105

§. 22.

Nun wollen wir auch die beeden Fühlfüsse in eine aufmerksame Betrachtung ziehen, welche Tab. XI, Fig. 1. mit E, Tab. XII, Fig. 1. aber mit d bezeichnet sind.

Diese haben an dem Körper der Spinne ihren Stand forne am Bruststücke, gleich neben dem Munde, und scheinen aus 5. Gelenken zu bestehen.

Sie sind sehr stark mit dunkelbraunen Haaren bewachsen, welche aber fornen am ersten Gelenke oraniengelb und dickbuschiger sind, als auf den übrigen Gelenken.

Ich habe an solchen dergleichen kleine Klauen, als die andern 8. Füße haben, zwar nicht bemerkt; wohl aber ganz andere und ungleich grössere gesehen, die ganz forne unter einem Busch oraniengelb und brauner Haare gleichsam verborgen lagen, und mit ihrer scharfen Spitze rückwärts gegen die Brust zu gekehrt waren, wie Fig. 6. ausweist, allwo ich einen solchen Fühlfuß auf der innern Seite, zusamt der Klaue, dargesteller habe.

Weil sich aber diese Klaue daselbst doch nicht so vollkommen darstellt, als sie wirklich ausseheth, wenn sie von diesen Fühlfüßen getrennet wird: so habe ich solche Fig. 7. noch einmal in natürlicher Grösse vorgestellt, welche Abbildung dann uns einen schwarzbraunen, dicken, runden, hornartigen und schneckenförmigen Theil sehen lässet, aus welchem eine lange zarte, überaus spizige aus- und einwärts gekrümmte Klaue hervorkommt.

§. 23.

Ich hielt anfangs diesen dicken schneckenförmigen Theil für ein Giftbehältnis, und glaubte, daß auch die daran befindliche spizige Klaue mit einer Defnung, aus welcher solcher hervordringen könnte, versehen seyn mögte: weswegen ich sie, in allen nur ersinnlichen Richtungen, unter ein gutes Vergrößerungsglas brachte. Allein mein scharfes Beobachten entdeckte mir weiter nichts, als einen solchen unkenntlichen Schliß, wie bey lit. c. zu sehen, allwo ich nur die äusserste Spitze dieser Klaue stark vergrößert habe, den ich für keine Defnung ausgehen will.

Wozu dienet also wohl der Spinne diese überaus spizige und unten so dick beschaffene Klaue? Ist sie zu dem Ende da, daß die Spinne sich derselben zu der Erbeutung ihres Raubes bedienen soll: oder ist

106 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

es ein Kennzeichen ihres männlichen Geschlechtes und braucht solche die Spinne vielleicht zur Zeugung und Fortpflanzung? Ich will keins von beiden behaupten: doch glaube ich, daß die Spinne, bedürftenden Falls, solche hervorschlagen, in ihre Beute einhauen und selbige damit fest halten könne; welches um so viel wahrscheinlicher ist, weil (nach der Fr. Merianin Bericht) diese Spinnen sich nicht allein an Insecten wagen; sondern auch über die Eyer des kleinen Vogels Colibritge kommen, solche zerbrechen und ausfaugen, ja wohl selbst den Vogel in seinem Neste überfallen, tödten und ausfaugen sollen, welches letztere die geschickte Fr. Merianin in ihrem grossen Werke von den Surinamischen Insecten Tab. XVIII. sehr artig vorgestellt; Herr Tesdorpf *) aber in einem netten Gedichte über diesen schönen Vogel (der beynahe unter allen Gattungen der Vögel der kleinste ist) folgender Gestalt beschrieben hat:

Jedes Thier hat seine Plage
auch das Sonnenvögelein **)
zählt nicht lauter Honigtage,
sollte selbst nicht feindsfren seyn.
Die Tarantel ***) sucht es dorten
blutbegierig aller Orten;
tilgt das königliche Haus
oft mit einemmal gänzlich aus.

Doch ist es auch nicht unmöglich, daß diese Klauen bey der Paarung dieser Spinne ihre gewisse Berrichtung haben.

§. 24.

*) Siehe dessen Gedicht vom allerschönsten und bey nahe allerkleinsten Vögel, der unter dem Namen Colibrit bekannt ist. Lübeck 1753. gr. 4. p. 13.

**) So nennet Herr Tesdorpf dieses unter verschiedenen Namen bekannte Vögelein.

***) Wenn wir unter dem Namen der Tarantel nur allein eine schädliche Spinne verstehen, ohne auf den Unterschied der Arten zu sehen: so hat Herr Tesdorpf unstrittig Recht, diese Spinne also zu nennen. Wohl len wir aber mit diesem Namen nur diejenigen Spinnen belegen, die nach Art der Taranteln ihren Aufenthalt in den Löchern der Erde (wie eine hiesige Art Spinnen, die ihre Jungen mit sich herum trägt) haben: So schicket sich diese Benennung für selbige nicht: weil sie nicht in die Gattung der Erd- sondern Winkelspinnen gehört; welches ich aber nicht deswegen anmerke, den Herrn Tesdorpf zu widerlegen; sondern nur zu zeigen, daß diese Art von den Taranteln gänzlich unterschieden sey.

Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne. 107

§. 24.

An den knotigten Fühlfüssen einer hiesigen Art männlicher Winkelspinnen habe ich zwar auch (aber weiter hinten) einen klauenförmigen und ebenfalls rückwärts liegenden Theil angetroffen, von dessen Nutzen ich aniez weiter nichts gewisses sagen kan. Weil ich aber diesen klauenförmigen Theil bey dem Weibgen dieser inländischen Spinne eben so wenig, als bey der oben von mir bemerkten andern Spinne, so ich für ein Weibgen und mit dieser für einerley Art halte, finden konnte; so ist es wohl möglich, daß ofgedachte knotige Klaue bey diesen ausländischen Spinnen das Männgen von dem Weibgen unterscheidet.

Keiner von denen bisher angeführten Schriftstellern erwähnt dieser besondern Klaue: ob sie gleich die Fühlfüsse mit eben solchen kleinen Klauen, als die übrigen 8. Füsse haben, und die ich an der meinigen nicht entdecken konnte, abbilden liesen.

§. 25.

Was übrigens den Bauch unserer Spinne anbetrifft: so ist solcher Tab. XII. fig. 1. gleich hinter dem Bruststücke zu sehen und hat mit den übrigen Theilen der Spinne einerley, nemlich eine dunkelbraune Farbe. Er ist sehr haarig, scheinet in mehr als 3. Theile abgetheilt zu seyn und ist ausser denen einer Spinnwarze ähnlichen Theilen hinten, als wie unsere grosse Winkelspinnen, mit 2. schwanzförmigen Gliedern, die mit k. bezeichnet sind, versehen.

Herr Seba vermeinet, daß diese 2. Glieder Theile wären, welche die Zeugungsglieder der Spinne bedeckten. Weil er aber nicht sagt, ob er die männlichen, oder weiblichen Zeugungsglieder darunter verborgen zu seyn glaube: so lasse ich dieses (weil ich an der Wichtigkeit seines Vorgebens noch zweifle), billig so lange unerörtert, bis mich die Erfahrung selbst davon überzeuge.

Indessen bin ich geneigt zu glauben, daß diese Spinnen beyderley Geschlechtes damit versehen seyen, und wann sie spinnen, oder ihr Nest fertig machen wollen, dem aus ihrer gleich hinter diesen 2. Gliedern liegenden Spinnwarze kommenden Faden die gehörige Lenkung und Lage dadurch geben können.

Ueberhaupt hat man sich nicht zu verwundern, daß ich auf dem Bauche dieser Spinne keine Kennzeichen der Geburtscheile habe entdecken können: wohl aber zu bedenken, daß ich glaube, keine Spinne weiblichen

108 Beschreibung einer sehr grossen ausländ. Spinne.

chen sondern männlichen Geschlechts, (welcher die Zeugungslieder eben nicht allezeit auf dem Bauche zu sitzen scheinen) untersucht zu haben.

§. 26.

Wie hoch diese Spinnen ihr Leben bringen können, kan ich nicht bestimmen. Es scheint aber, daß selbige ein höheres Alter, als die europäischen erreichen, und wenigstens länger, als die Schwedischen leben können, von welchen Herr Clerck *) sagt, daß sie nicht über ein Jahr lebten.

Marcgrav **) versichert, daß er deren einige 2. Jahr bey Leben erhalten. Doch soll Hr. Dr. Mart. Lister an den Englischen Spinnen bemerkt haben, daß sie bisweilen ein Alter von 2. Jahren nöthig hätten, bis sie zur Zeugung tüchtig würden.

So viel habe ich einstweilen von meinen Beobachtungen einer ausländischen Spinne mittheilen können und wollen, mit dem Versprechen, ein mehreres bey der Beschreibung unserer einheimischen Spinnen und der weltbekanten Tarantel zu liefern.

*) Siehe Caroli Clerckii Tract. von Schwedischen Spinnen p. 6.

**) Ge. Marcgravii hist. rer. natural. Brasil. lib. VII. p. 248.





Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten-
Geschichte

ersten Theils

dreizehente Tabelle.

Eine Raupe, deren Papilion, auch ein
Papilion, dessen Raupe in den Röselschen Inse-
ctenbelustigungen beschrieben und abgebildet, beide zu
der 2ten Classe der Nachtvögel gehörig.

S. I.

Nachdem ich bisher eine ziemliche Anzahl von ausländischen In-
secten mitgetheilet habe: so wende ich mich nun zu solchen,
welche unsere Weltgegend hervor bringet. Sie sind wegen
ihrer wunderbaren Veränderungen und Eigenschaften, wegen ihrer
mannichfaltigen Gestalt und Farben eben sowohl, als jene, unserer Auf-
merksamkeit würdig und die Größe dessen, der alle Welttheile gemacht
hat, leuchtet aus solchen gleichfalls auf das herrlichste. Wie ich mich
aber bereits in dem Vorbericht zu diesen Beiträgen erklärt habe, daß
ich keine in den Röselschen Insectenbelustigungen schon be-
schriebene Insecten zu meinem Gegenstande wählen würde: so sollen
auch

110 Beschreibung einer Raupe und eines Papillons

auch entweder ganz andere, oder doch wenigstens nur solche Insecten von denen entweder nur die Raupe ohne Papillon, oder der Papillon ohne seine Raupe und Verwandlung abgebildet ist, in meinen Plätzen finden; es wäre denn, daß besonders merkwürdige Entdeckungen dergleichen erforderten, oder die Raupen von denen mir bekannten und noch nicht beschriebenen Papilionen sich nicht ausfindig machen ließen.

§. 2.

Die gegenwärtige XIII. Tabelle stellet uns Fig. I. eine Raupe vor, deren Papillon wegen seiner hochrothen Unter- und weiß und schwarz-gefleckten Oberflügel einer der schönsten unserer Gegenden zu nennen ist. Der geschickte Herr Kösel hat solchen in dem 4ten Theile seiner Insectenbel. Tab. XVII. Fig. 1. und 2. sehr lebhaft abgebildet und schon damals vermuthet, daß er einer dicht mit Haaren besetzten sogenannten Bärenraupe seinen Ursprung müsse verdanken haben, und in dieser Muthmassung hat er sich um so weniger geirret; ie gewisser uns die gegenwärtige Abbildung davon überzeugen wird.

Ich selbst habe zwar diese Raupe in der hiesigen Gegend nur einmal gefunden und bin in ihrer Erziehung nicht glücklich gewesen: so daß ich auch schwerlich solche mitzutheilen im Stande seyn würde, wann nicht mein Freund in Frankfurt in abgewichenen Jahre mir einige dergleichen Raupen zugesendet hätte, welche Gefälligkeit ich mit verbindlichen Danke erkenne.

Ich will diese Raupe

Die zur 2ten Classe der Nachtvögel gehörige mit bräunlich-grauen Haaren besetzte Bärenraupe Tab. XIII. Fig.

nennen.

§. 3.

Wie mich Herr Körner berichtet, kann man diese Raupenart meistens theils auf der an sandigen Orten stehenden hohen Lunds, oder Wäldern

von der 2ten Classe der Nachtvögel.

III

Wolfsmilch (esula) antreffen. Die Eier eines weiblichen Papilionens, welcher wohl 250. Stück im Junio auf besagtes Kraut leget, geben uns im September diese jungen Raupen, so ihren Unterhalt auf eben diesem Gewächse zu suchen pflegen; jedoch in Ermangelung dessen die Quecken und wilden Beyfuß (artemisiam) auch nicht verachten. Sie häuten sich, wie alle andere Raupen, 3mal, verändern aber haben ihre Gestalt und Farbe nicht. Nachdem nun die rauhe Witterung spät oder frühe einfällt: so sind sie (nach ihrer ersten Häutung) für ein gutes Winterquartier besorgt. Dieses finden sie entweder in den Hölen der sogenannten Selbhammlein, bey welchen sie aber gemeinlich am unsichersten verwahrt sind: weil diese Thiergen ihre Einquartierung als eine Beute ansehen und das Frühjahr nicht erleben lassen: oder es ist eine ausgedorrte Wolfsmilch, oder Benfußstaude zu ihrem Aufenthalt geräumig genug. Dann sie rollen sich zusammen und nehmen einzeln, oder auch zu 2. und 3. ihre Wohnung darinnen.

Sie leben sodann ohne Futter, bis der erquickende Frühling und die erwärmende Sonnenstralen allen Geschöpfen gleichsam neues Leben bringen und die Sprossen aus denen Gewächsen hervor treiben. Als denn sehen sie sich wieder nach ihrer gewöhnlichen Nahrung um und häuten sich noch 3mal, bis sie endlich dadurch ihre völlige Größe erreichen.

§. 4.

Diese Raupenart hat mit derjenigen, welche Herr Rösel in dem 1sten Theil der Insectenbel. unter der Nachtvögel 2ter Classe Tab. I. abgebildet und die schwarzhaarige Bärenraupe genennet, vieles gemein und kan leicht für einerley gehalten werden, wenn man auf die 3. ersten mit gelbrothen Haaren besetzten Gelenke (so diese nicht hat) keine Aufmerksamkeit richtet: zumal da sie eben so schnell kriechen und, wann man sie berührt, auch auf eine ähnliche Art sich zusammen rollen kann.

Daß aber diese Art von iener gänzlich unterschieden und für keine etwa nur ausgeartete Gattung zu halten sey, beweiset nicht nur der große Farben Unterschied, welcher an beederley Papilionen und Eiern wahrzunehmen ist: sondern auch ihre verschiedene Nahrungsmittel. Sene (in Röselischen Insectenbel. beschriebene) läßt sich fast alle Gewächse,

312 Beschreibung einer Raupe und eines Papillons

wächse, so man ihr zur Speise vorlegt, wohl schmecken. Die unsrige aber scheint eher den Tod zu erwarten, als eine andere ihr ungewöhnliche Speise anzunehmen. Nur dieses einzige habe ich beobachtet, daß sie noch zur Noth den Garten-Salat (*lactucam hortensem*) zu ihrem Unterhalte sich gefallen lasse, wenn man ihr keine Wolfsmilch, oder Benfuß vorlegen kann.

§. 5.

Ehe ich in meiner eigenen Beschreibung weiter gehe, muß ich noch einer Irrung gedenken, welche Herr Frisch, der den Papilion dieser Raupe auf der 9ten Tab. Fig. 1. seines 7ten Theils gleichfalls, so gut er gekonnt, vorgestellt und p. 14. & 15. beschrieben hat, zu Schulden kommen läßt. Er sagt, von diesem Papilion habe er im May Eier und aus diesen Eiern kleine grüne Räuplein mit 2. grossen schwärzlichen Augen an der Stirn, (die sie aber bey der 3ten Häutung nimmer gehabt hätten,) erhalten, welche allerhand grünes Zugemüß gefressen hätten.

In der letzter Häutung *) hätten sie eine gelb-grüne Farbe und einen dicken gelben etwas haarigen Kopf bekommen: am Hintertheil aber wären 2. zinnober rothe Spitzen wahrzunehmen gewesen. Die 6. Vorder- und 8. Bauchfüße seyen ins röthliche gefallen, auf jedem Absätze 6. oder 8. Knöpflein gestanden, und über den mit einigen ganz kleinen einzeln schwarzen Haargen besetzten Rücken habe man die Pulse, oder, als einen dunkelgrünen Streif, laufen sehen. Damit nun niemand auf die Gedanken kommen möge, als hätte ich entweder in meinen Beobachtungen einen Fehler begangen und vielleicht eine andere Raupe für diese erstgedachte angesehen: oder Herr Frisch rede gar nicht einmal von diesem Papilion; so will ich mich näher erklären und zeigen, daß nicht ich, sondern iener (ob er gleich die Raupe sogar aus dem Ei erhalten haben will,) sich geirret haben müsse. Daß Herr Frisch ganz gewiß von diesem Papilion spreche, beweiset nicht nur seine Abbildung, sondern auch die davon gemachte Beschreibung: daß er aber (wie unter den vielen bey Insecten nöthigen Beobachtungen leicht

*) Hier scheint er von einer 4ten Häutung zu reden: da er bereits vorher einer 3ten Erwähnung gethan, welches aber wider die Erfahrung seyn würde.

leicht geschehen kan) die Eier dieses Papillions mit andern ihnen ähnlichen verwechselt habe, gibt seine Raupe zu erkennen. Denn vermöge des Papillions müßte es eine Bärenraupe seyn, die sie aber nicht ist, sondern ich wollte sie wegen ihrer grünen Farbe und derer auf ihren hintersten Absätzen stehenden 2. rothen Spitzen wohl eher für diejenige halten, so Herr Kösel im 1sten Theil unter der Nachtvögel 2ten Classe Tab. XXVIII. mit ihrer Verwandlung vorgestellt hat, die aber einen ganz andern Papilion an das Licht stellet. In dieser Muthmassung werde ich um so mehr bestärket: da Herr Griseb weder der Verwandlung dieser Raupe zur Puppe erwähnt; noch sich im folgenden erklärt, ob er den Papilion wirklich daraus erhalten habe, oder nicht?

Wollte man aber zu seinem Vortheil einwenden: er könne, so gut als ich, die rechte Raupe beschrieben haben; weil manche Raupenart unter mehr als einer Farbe erscheine: so kan ich zwar dieses letztere (in Ansehung der Farbe) nicht aber auch so viel zugeben, daß solche, nach erhaltener völliger Grösse, in ihrer ganzen Gestalt ausarten sollte, als wovon man kein Exempel beibringen wird. Geschehe dieses: so würde man nicht mehr im Stande seyn, eine Raupenart von der andern zu unterscheiden.

Zudem stehen auch die Augen dieser Raupe nicht auf ihrer Stirn; sondern über dem Mund an beiden Seiten des Kopfs und machen nicht 2. sondern 12. schwarze Pünctgen aus; die aber zu klein sind, als daß ich solche in meiner Abbildung hätte anbringen können, und wovon ich zu einer andern Zeit mehr sagen werde. Wenn ja noch einiger Zweifel gegen mein Vorgeben übrig bleibt, der kan sich solchen benehmen, wann er diese Raupe selbst erziehet. *) Seine eigene Erfahrung wird alsdenn die Wahrheit meiner Beobachtungen an den Tag bringen und ihm zugleich einen augenscheinlichen Beweis geben, daß man nicht allezeit fremden Beobachtungen schlechterdings trauen dürfe: sondern daß selbst angestellte Versuche und Beobachtungen die beste Ueberzeugung seyen.

*) Herr Körner habe eben sowohl, als ich, dergleichen schönen Papilion aus dieser Raupe erhalten.

114 Beschreibung einer Raupe und eines Papillons

§. 6.

Die Gröſſe dieſer Raupe will ich nicht beſtimmen, (weil ich glaube, daß dieſenigen, ſo ſich auf dem freyen Felde aufhalten und ihre Speiſe ſelbſt wählen können, in ihrem Wachsthum beſſer fortkommen als die, ſo zu Hauſe erzogen werden,) ſondern ſetz die Beſchreibung ihrer Farbe und Geſtalt vor mich nehmen. Der Kopf derſelben iſt glänzend ſchwarz und oben etwas getheilt: ihr Leib aber hat nach Art aller Raupen von dieſer Claſſe, 12. Abſätze, oder Gelenke, deren Grundfarbe ſchwarz iſt. Sie ſind inſgeſamt, ſowohl oben, als auf beeden Seiten mit bräunlich-grauen, unten am Bauche hingegen mit röthlich-gelben Haaren dicht bewachſen, welche alle aus denen kleinen Warzen, die auf jeden Abſatz zu ſehen ſind, entſpringen. Sie ſcheinen dieſer Raupe (ſo wie den andern Bärenraupen) zum Zühlen zu dienen: weil ſie ſich, ſobald ſie berührt wird, entweder zuſammen rollt, und von dem Gewächſe, worauf ſie ſich befindet, herab fällt: oder durch eine ſchnelle Flucht ihre Empfindlichkeit zu erkennen gibt und ſich zu verbergen ſucht.

Unten an den 3. erſten Gelenken ſtehen gewöhnlichermaſſen 6. ſpitzige ſchwarze Vorderfüſſe und auf dem 6ten bis 9ten Gelenke haben die 8. ſtumpfen Bauchfüſſe ihren Platz: auf dem letzten Gelenke aber ſind die beeden Nachſchieberfüſſe, ſo mit den Bauchfüſſen einerley, nemlich eine braune Farbe haben.

§. 7.

Wann dieſe Raupe ihre völlige Gröſſe erreicht, ſo gemeinlich im April und May geſchiehet: ſo pfleget ſie keine Speiſe mehr zu ſich zu nehmen; ſondern ſich ihres Unraths zu entledigen und ſich zu ihrer Verwandlung vorzubereiten. In dieſer Abſicht ſucht ſie zwiſchen den Gewächſen einen bequemen Ort, an welchen ſie ſich in ein ſelbſtverfertigttes groſſes unordentliches hellgraues Geſpinnſt einhüllt, ihren Raupenbalg abſtreift und nach einigen Tagen in eine ſolche ſehr ſchwarze braune glänzende Puppe verwandelt, als ich, nebst dem abgeſtreiften Balg, Fig. 2. in ihrem Geſpinnſte liegend vorgeſtellt habe. Noch deutlicher ſehen wir dieſe Puppe Fig. 3. außer dem Geſpinnſte den abgeſtreiften Raupenbalg aber Fig. 4.

Sie

Sie ist von einem ziemlich dicken Umfang, hat auf denienigen Abtheilungen, welche den Bauch derselben bezeichnen, einige Erhöhungen und man kann die Lage des Kopfes, der Fühlsörner, der Füße und der Flügel, so der künftige Papilion bekommen soll, ganz deutlich an ihr erkennen.

Mitten auf ihrem letzten Absätze hat sie eine kurze und (wie man durch das Vergrößerungsglas wahrnimmt) aus etlichen kleinen Häcklein bestehende Stielspize. Wann man sie berührt: so läßt sich ihre Empfindlichkeit aus der Bewegung hinlänglich erkennen. In diesem Behältnisse bräuchet der Papilion 3. Wochen zu seiner Zeitigung, nach deren Verlauf ein Liebhaber dieser Geschöpfe (wann anderst die Raupe nicht mit Schlupfwespen: oder Mückeneyern belegt gewesen) diesen schönen Vogel, zur Belohnung seiner auf die Erziehung gewanten Mühe, erhalten kann.

§. 8.

Es folget nun eine Puppe und ein Papilion, von welchen die Raupe (die man selten und nur auf Eichen zu finden pflegt) in dem 3ten Theil der Insectenbel. Tab. LXVIII. Fig. 3. abgebildet und von p. 272—274. unter dem Namen

Der ungemein schön gezeichneten grün- und weiß gestreiften Eichenraupe mit gelben und rothen Seitenstrichen beschrieben ist.

Da solche hinten keine Horn- oder Schwanzspizen hat: (als ein Kennzeichen der 1sten Classe der Nachrvögel-Raupen) so sezet sie Herr Mögel unter die 2te Classe der Nachrvögel. Daß er sich auch hierinnen nicht geirret habe, kan gegenwärtige Abbildung sowohl der Puppe, als des Papillions beweisen. Jene scheint gar keine Stielspize zu haben, die doch vorhanden seyn müste, wann sie zu der ersten Classe gehören sollte: Dieser aber hat keine so schmale aus- und eingeschweifte Oberflügel, als die Papillions der 1sten Classe zu haben pflegen. Wenn er sitzt: so bedeckt er mit seinen Flügeln, (die er

116 Beschreibung einer Raupe und eines Papillions

dachförmig trägt,) seinen Hinterleib völlig, welches die andern nicht thun und seine Fühlhörner sind auch nicht so keilförmig, als bey denen von der ersten Classe: sondern bey dem Männchen vermuthlich federförmig; bey dem Weibgen hingegen haardünne anzusehen.

§. 9.

Gegenwärtige mit B. bezeichnete Abbildung ist von einem Weibchen genommen, wovon der dicke Hinterleib ein sicheres Merkmal ist, und eine besondere Erfahrung hat mich dessen vollkommen überzeugt. Ich hatte nemlich diesen Papillon, nebst seiner Puppe schon im abgewichenen Jahre von meinem obengerührten Freunde von Frankfurt aus erhalten und den Papillon sogleich abgebildet, die Puppe aber mit Erde versehen. Da mir nun der Papillon aus selbiger fünfviertel Jahr und also viel zu lange ausblieb: so sah ich mich vor kurzen darnach um und fand sie zwar von aussen ganz unbeschädigt: allein ein unerträglicher Gestank gab mir zu erkennen, daß sie verdorben seyn müsse, welches ich auch, nach deren Eröffnung, in der That erfahren habe. So wenig mich dieser Anblick erfreute: so schlecht gefiel mir auch ein anderer, welchen ich bald darauf an dem Papillon selbst hatte. Ich eröffnete nemlich die Schachtel, worinnen mir selbiger zugeschiedt worden, um mich dessen bey der Beschreibung bedienen zu können und wurde gewahr, daß sein Hinterleib völlig und nur bis auf wenige Enden so er in sich gehabt hatte, zerfressen und zerstört worden sey. Dieser Unglück hatte ich einem mit Haaren besetzten Insecte, welches sich in einen kleinen Käfer verwandelt, zu danken. Doch ist dieses nicht der einzige Feind, welcher denen Insectenliebhabern Tort zu thun pflegt: sondern die sogenannten Papierläuse und der kleine Scorpion, *) welcher im 3ten Th. der Kösel. Insectenbel. Tab. LXIV. Fig. 1. und 2. abgebildet ist, sind eben so schlimme Gäste, wie denn der letztere mir erst neulich eine eingespinnene Puppe verdorben und zu der Zerstörung des gegenwärtigen Papillions mit geholfen hat. Doch ich werde

*) Diesen kleinen Scorpion, oder Scorpionspinne, (Kriechspinne wie ihn Herr Frisch nennt,) habe ich einmal von sehr schöner hellgrüner Farbe mit rothen Scheeren eben so groß, als er im 3ten Tomo abgebildet ist, gefunden und obgleich iener röthlich-braun aussieht: so halte ich ihn doch für eben diese Art.

von der 2ten Classe der Nachrvögel.

117

werde zu einer andern Zeit ein mehrers von diesen Insectenverderbern zu sagen Gelegenheit haben.

§. 10.

Ich wende mich nun zu der Fig. A. in ihrer natürlichen Grösse abgebildeten Puppe, in welche sich obenangeführte Eichenraupe unter der Erde verwandelt.

Sie ist recht dunkel, violet schwarz und nur die schmalen Einschnitte ihrer Abfälle, auf denen die gewöhnliche Anzahl der Luftlöcher vertheilt ist, sind etwas gelblich. Durch ihre Schale kan man an dem Vordertheile die bereits gebildeten Gliedmassen des daraus zu erwartenden Papillons ganz deutlich liegen sehen und das Leben dieser gleichsam tod scheinenden Maschine zeigt sich durch ihre Bewegung, wann sie berührt wird.

Da nun obervähnte Raupe im Julio und Augusto in ihrer vollkommenen Grösse gefunden wird; Herr Körner aber erst im Frühjahr aus einer dergleichen Puppe den Papilion erhalten hat: so ist zu schliessen, daß diese Papilionenart des Jahrs nur einmal zum Vorschein komme und sich auch nicht öfter vermehren könne.

§. 11.

Fig. B. gibt uns den ebenfalls in natürlicher Grösse abgebildeten und aus dieser Puppe entsprungenen Papilion mit ausgebreiteten Flügeln zu erkennen. Die Grundfarbe seiner Vorderflügel ist zwar nicht bunt; sondern nur bräunlich grau: doch geben ihr die hin- und her gezackte theils dunkle, theils helle in selbiger stehende Queerlinien und Streife, nicht weniger die darzwischen stehende Flügeladern, nebst dem zwar wenig, aber doch ordentlich ausgekappten Rande, eine ziemliche Zierde.

Es haben auch seine Hinterflügel an ihrem innern oder hintern Rande vor andern Papilionen dieses als etwas besonderes, daß sie an der Mitte eine krumm ausgeschweifte und mit einigen langen schwarzen Federn gefranzte Ecke haben. Die Farbe der beeden Hinterflügel ist hellgelblich grau, der Rand nicht ausgekappt, sondern mit einer bräunlich grauen Bordinung, die sich am Vorderrande und der Vorderecke mit einigen gleichfalls bräunlich-grauen Staubflecken vermengt, umgeben.

N

Diese

118 Beschreibung einer Raupe und eines Papillons 12.

Diese Flügel sind nicht so dicke, als die Vorderrügel, mit Fibern und Haaren überdeckt: ia sie scheinen mit gar keinen Fibern; sondern mit lauter Haaren besetzt zu seyn.

§. 12.

Der tiefe vor seinem Bruststück liegende Kopf, an dem ich keinen Saugrüssel, (vermuthlich wegen seiner Kürze und tiefen Lage) entdecken konnte, hat braun-graue Augen, hellgelblich braune haardünne Fühlhörner und nebst dem haarigen Rücken und Hinterleib eine bräunlich-graue Farbe. Doch siehet man auf dem Rücken einen schwärzlich gefärbten Theil, der fast ein M. vorstellt, auch ist der erste Absatz des Hinterleibs mit etlichen schwarzen, der 2te und dritte aber mit braunröthlichen Haaren besetzt.

Wie die Eyer, aus welchen dieser Papillon seinen Ursprung nimmt, der Farbe und Grösse nach ansehen mögen, kan ich zwar nicht gewiß bestimmen: vermüthe aber, daß sie ins gelbe fallen und nicht gar so groß als ein Hirschhorn seyn werden.





Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten-
Geschichte

ersten Theils

vierzehente Tabelle.

Drey Papilionen, davon 2. zur 3ten
 Classe der Nachtvögel und einer zur 2ten Classe
 der Tagvögel gehören. Tab. XIV.

§. 1.
 Meine Geneigte Leser erblicken auf gegenwärtiger XIV.
 Tab. dreyerley Papilionen, welche insgesamt unsere Ge-
 sicht wundern, warum dieselben nicht in der Gesellschaft ihrer Raupen
 erscheinen? Ich bedaure, daß ich bey solchen nur auf einer Seite die
 Aufmerksamkeit der Insectenliebhaber vergnügen kan und habe in der
 That viele Mühe und Zeit angewendet, die hierzu gehörigen Raupen
 auszuspiiren, ohne daß es mir hierinnen geglückt hätte, und wer weiß,
 ob ich jemals solche ausfindig machen werde? Soll ich nun dieserwe-
 gen dergleichen so schön gezeichnete Einwohner unsers Vaterlandes, um
 ihrer ohnehin der Verwandlung unterworfenen Raupen willen, gar
 nicht vorstellig machen? Ich glaube, dieses würde mehr der Insecten-
 histo-

120 Drey Papilionen, davon 2. zur 3ten Classe der Nachtr.

historie zum Abbruche, als zur Ergänzung gereichen. Vielleicht ist einem, oder dem andern Meiner schätzbaren Leser die Raupe dieses Papilions entweder schon bekannt, oder kommt ihnen noch künftig eher, als mir, zu Gesichte, in welchen Fall ich die Anzeige, oder Mittheilung derselben mit eben so verbindlichen Dank erkennen werde: als ich die Güteigkeit derjenigen Gönner zu rühmen verpflichtet bin, welchen ich diese vorgestellten Papilionen zu danken habe. Einer derselben ist Herr J. G. Gladbach, Medic. Doctor und Practicus ordinarius zu Frankfurt am Mayn, dem die unter Fig. 1—4. bemerkte Papilionen zuzuschreiben sind: die geneigte Mittheilung des Fig. 5. abgebildeten sehr artigen Papilions aber rühret von einer bereits ehedem gerühmten Liebhaberin meiner Blätter her.

§. 2.

Weil die Gestalt der Flügel des Fig. 1. und 2. vorgestellten Papilions gar wohl zu erkennen gibt, daß diese Art ihre Flügel im Sitzen nicht am Leibe geschlossen, oder dachförmig, (wie andere Nachtvögel) sondern ausgebreitet trage; ihr Hinterleib auch schmaler, als bey andern, anzusehen ist: so läßt sich daraus schließen, daß sie von einer Spannenmesser-Raupe herkomme, welche vielleicht im Walde und auf den Fichtenhäumen ihren Aufenthalt hat, welches mir deswegen wahrscheinlich vorkommt; weil ich den weiblichen Papilion einstmals am Stamme dieses Baums sitzend angetroffen habe. Ich werde ihn

Den zur 3ten Classe der Nachtvögel gehörigen bräunlich-grauen und mit vielen Kappenzügen gezierten Nachtpapilion Tab. XIV. Fig. 1. und 2. nennen können.

§. 3.

Fig. 1. stellet das Männchen dieses Papilions im Flugvor. Wie ich nun bey der Abbildung dieser Papilionen allen Fleiß angewendet habe, um ihre verschiedenen Zeichnungen, Flecken, Kappenzüge und Punkte, womit die Flügel derselben geziert sind, recht auszudrücken, der Geneigte Leser auch ihre Gestalt sich aus der Abbildung besser, als

und einer zur 2ten Classe der Tagvögel gehören. 121

als aus der Beschreibung wird vorstellen können; so würde eine weitläufige Ausführung etwas überflüssiges seyn.

Ich merke daher nur an, daß das Männchen mit dem Weibchen fast einerley, und nur vor ienen eine etwas hellere, bräunlich, graue Grundfarbe, Flecken, Rappenzüge und Puncte habe; beide aber darin übereinkommen, daß der äußere Rand der Hinterflügel etwas der Rand der Vorderflügel hingegen gar nicht ausgekappet, beide Füße aber mit Stacheln besetzt seyen. Vornehmlich unterscheidet sich das Männchen von dem Weibchen und von vielen andern dadurch, daß es, anstatt der haardünnen Fühlhörner und des dicken Hinterleibes, (wodurch das Weibchen kennbar wird) viel breitere bärtige, oder federförmige und außer dem langen schmalen Hinterleib, auf dem letzten Gelenke desselben einen Busch steifer Haare hat, welchen ich mit nichts besser vergleichen kan, als mit denen seit einiger Zeit bey unsern deutschen Frauenzimmer in Gebrauch gekommenen und unter dem Namen Sultans bekannten aus gläsernen Haarröhrchen zusammen gesetzten Kopfierrathen.

§. 4.

Ob es nun schon viele geschwänzte Papilionen gibt: so kenne ich doch unter denselben allen nur einen einzigen kleinen Nachtpapilion, der, sowohl als das Weibchen, einen dergestalt buschigen Schwanz hat, den ich auch wegen seiner durchsichtigen Flügel und schöner dunkelstahlblau, schillernden Farbe und hochrothen Leibflecken gerne mittheilen wollte: wann ich seiner Raupe habhaft werden könnte.

Ob dieser buschige Schwanz unserm Papilion zum Gleichgewicht und zum Gerabestiegen nöthig oder dienlich sey, wie Schwammerdam^{*)}, Senguerdus^{**)} und andere Schriftsteller von dergleichen Schwanzpapilionen muthmassen, kan ich nicht versichern, weil ich ihn fliegend zu sehen noch nicht Gelegenheit gehabt habe. Indessen wenn er außer diesem keinen andern Nutzen haben sollte, würde ich auch kein Bedenken tragen, dieser Muthmassung bezupflichten, und merke in

N 3

Un.

^{*)} Siehe D. Schwammerdam's ins deutsche übersezte Bibel der Natur p. 223.

^{**)} S. des Naturforschers 73. Stück p. 80. sq. allwo Senguerds Meinung von der Ursache des schiefen Fluges des Insecten, aus dem lateinischen ins deutsche übersezt zu finden ist.

122 Drey Papilionen, davon 2. zur 3ten Classe der Nachtr.

Ansehung der Augen beeder Papilionen nur noch an, daß solche schwarzlich braun aussehen.

§. 5.

Der Fig. 3. und 4. fliegend und sitzend vorgestellte Papilion gehört zu der 2ten Classe der Tagvögel. Ich kann mich nicht erinnern, ihn jemals im Fluge oder irgend in einer Insectensammlung gesehen zu haben, und halte also dafür, daß er unter die selteneren zu rechnen seye.

Der Name

Eines zur 2ten Classe der Tagvögel gehörigen gelb-grünlich weissen, braun und weis bordirten und mit weissen Ringen gezierten Papilions

Tab. XIV. Fig. 3. und 4.

wird sich, besonders wegen seiner Oberflügelseite, am besten für ihn schicken.

§. 6.

Die obere Seite seiner 4. Flügel ist, wie Fig. 3. zeigt, mehrertheils hell und glänzend gelbgrünlich-weiß: doch sind sie am Gelenke mit einigen blau-schillernden Haargen und Federstaub besprenget, alle weiß und braun eingefast und ein jeder hat am äußern Rande zwischen den Adern der Flügel im braunen Grunde etliche weisse ringförmige Flecken, davon die in den Vorderflügeln matter, als die in denen Hinterflügeln erscheinen, die 2. letztern aber aneinander hängen und ein 8. vorstellen.

Der Leib dieses Papilions ist eigentlich schwarz und mit vielen hellblauen Haargen besetzt, die ihm ein fast völlig blaues Ansehen geben.

§. 7.

Die 4te Figur zeigt uns seine sitzende Stellung und die untere Seite der Flügel.

Der Grund der Vorderflügel ist hellgrau, der äußere Rand weiß bordirt und mit 6. kleinen braunen und 10. schwarzen Flecken besetzt; da hingegen die Grundfarbe der Hinterflügel recht hellbräunlich-grau, der äußere Rand aber ebenfalls weiß bordirt anzusehen ist. Sie sind außerdem mit verschiedenen gelb-weißen Ringflecken, in dessen Mitte ein kleiner schwarzer Flecken wahrgenommen wird; gegen den äußern Flügelfrande zu aber mit gelb-braunen verschiedentlich gestalteten Flecken gezieret.

und einer zur 2ten Classe der Tagvögel gehören. 123

zieret, und bey dem Gelenke der Flügel mit einem hellgrünen Staube besprenget.

Der Vorderleib, die Bartspitzen und die Schenkel der 3. Paar Füße sind hellblaulich grün: die Schenkelbeine derselben und die untere Seite des Hinterleibes weiß, die Augen, nebst dem Saugrüßel, schwarzbraun. An den haardünnen Fühlhörnern haben die Glieder eine schwarze; das folgende Ende derselben hingegen eine hellbraune Farbe: sein schmaler Hinterleib aber sezet ihn unter das männliche Geschlecht. Aus was für einer Raupe er abstamme, kann ich nicht gewiß sagen: doch muthe ich, daß selbige unter die Schildkräuplein gehören müsse.

§. 8.

Nun folget Fig. 5. noch ein kleiner Papilion, den ich einstweilen und so lange ich dessen Raupe nicht kenne, zur 3ten Classe der Nachtvögel zählen und daher

Den zur 3ten Classe der Nachtvögel gehörigen gelben und schwarzgeflochtenen Nacht-
papilion Tab. XIV. Fig. 5.

nennen will: weil ich glaube, daß er doch eher einer Spannen, als einer andern zur 4ten Nachtvögel-Classe gehörigen Raupe seinen Ursprung zu danken habe. Auch diesen Papilion wird die Abbildung, in Ansehung der Gestalt und Farben, kenntlicher machen, als die bloße Beschreibung.

§. 9.

In dem Grunde seiner 4. Flügel überhaupt erblicken wir eine schöne gelbe Farbe und an deren äußern Rande sowohl, als in ihrer ganzen Länge und Breite, auf den Vorderflügeln viele matt, auf den Hinterflügeln aber völlig dunkelschwarze Flecken und Punkte. Und obsehon sein Rücken und dicker Hinterleib (der ihn zum Weibgen macht) auch gelb ist: so erscheinet doch diese Farbe, wegen der damit vermischten Haare und Federn hier nicht so schön, als auf den Flügeln.

Seine Augen sind schwarzgrau, die haardünnen Fühlhörner schwarzlich und die mit Stacheln besetzten Füße hellgelb. Ob er schon klein ist: so hat seine Farbe und Zeichnung doch so viel annehmliches, daß er in Insectensammlungen einen Platz verdient.

Nach-

Nachtrag zu der Tab. XI. und XII. vorgestellten Amerikanischen Spinne.

Es wird Meinen Geneigten Lesern noch bekannt seyn, daß ich in der Beschreibung der auf denen zunächst vorhergehenden beiden Tabellen abgebildeten Amerikanischen Spinne zweyerlen Arten klauenförmiger Theile Erwähnung gethan, die ich Tab. XI. Fig. i. mit A. und E. Tab. XII. aber mit B C D. und Fig. 6. mit e bezeichnet, welche die daselbst angeführten Schriftsteller aber nicht bemerkt hatten. Ich leitete daraus den Schluß ab, daß meine Spinne männlichen Geschlechts seyn müsse: weil erst besagte Theile bey einer andern eben dergleichen Art nicht anzutreffen wären. Da ich nun erst neulich durch die ungemeine Gürtigkeit Meines Hochschätzbaren Gönners, des berühmten Herrn Hofs-raths Crew dasienige Werk, so der Englische Mahler Herr Eleazar Albin unter dem Titel: A Natural-History of Spiders and other Curios Insects 1736. in gr. 4. zu London an das Licht gestellt hat, auf einige Tage zu meinem Gebrauch erhalten und im Durchblättern desselben gewahr wurde, daß Herr Albin diese Spinnenart auf der 35ten aus 2. Platten bestehenden Kupfertafel auch vorgestellt und an der größern oben gedachte 2. klauenförmige Theile, nemlich die auf meiner XI. Tab. mit A. bezeichnete After- und die Tab. XII. Fig. 6. spizige Schneckenförmige an den beiden Fußfüßen befindliche Klaue ebenfalls angezeigt; an der kleinern (die einen dickern und größern Hinterleib hat) hingegen nicht vorgestellt hat: so glaube ich nunmehr mit größerer Gewisheit, daß dergleichen ausländische Spinnen, die solche Theile aufzuweisen haben, für Männlein; die aber, so damit nicht versehen, für Weiblein zu halten seyen. Im übrigen ist sie von ihm auch mit 8. Augen, das Ende der Füße aber ohne Klauen (die sie doch gleichwol haben) vorgestellt worden.





Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten- Geschichte

ersten Theils

funfzehnte und sechzehnte Tabelle.

Ein Waßer-Insect oder Wurm ohne
Füße, nebst dessen Verwandlung in einen Schna-
cken, welcher einen langen und harten Saugstachel hat;
oder ein zu einer neuen und solchen Classe gehöriger Waßermurm,
deren Würmer keine Füße haben und sich in Puppen und zwey-
geflügelte Insecten verwandeln. Tab. XV. und XVI.

§. I.

SSackern und Schnacken sind nach Herrn Röfels Er-
klärung *) Insecten, mit zween pergamentähn-
lichen das ist durchsichtigen, aber doch steifen
Flügeln: ob ihm gleich nicht unbekannt war, daß iene anderwärts
Flies

*) Siehe den 2ten Theil der Insectenbelustigungen, im Vorbericht
zur Sammlung der Rücken und Schnacken P. 3-4.

126 Beschreibung eines Wasserwurms ohne Füße,

Fliegen; diese aber Mücken genannt werden. Ich habe an dieser Benennung nichts aus, sondern mit Herrn Röseln nur noch dieses darzu zu setzen: daß die Schnacken von den Mücken sich hauptsächlich darinnen unterscheiden; daß ihre 6. Füße viel länger, als dieser ihre, sind.

§. 2.

Beederley Arten lassen sich füglich in Wasser- und Erdmücken und in Wasser- und Erdschnacken abtheilen: dann allen Wassermücken und Wasserschnacken ist vom Ey an bis zur Verwandlung entweder in Würmer, oder ferner in Puppen, das naße Element solange unentbehrlich, bis sie solches fliegend verlassen und auf dem Trocknen sich in einer andern Gestalt zeigen können; dagegen die Land- oder Erdmücken und Erdschnacken weder als Würmer oder Maden, noch bey ihrer weitem Verwandlung des Aufenthalts im Wasser bedürfen; sondern von der ersten Stufe ihrer Veränderung bis zu der letzten sich auf dem Lande, theils in der Erde, theils in Gewächsen, oder in allerhand toden, oder gar lebendigen Geschöpfen aufhalten. Von den sogenannten, Libellen, Summeln und Wespen unterscheiden sie sich gar leicht dadurch, daß sie nicht mit 4. Flügeln, wie dieselbe, sondern nur mit 2. begabt sind. Und ob man gleich eine ziemliche Anzahl Libellen findet, welche nicht nur ebenfalls das Wasser zu ihren ersten Aufenthalt gehabt haben; sondern auch einige ihrer Würmer, (so wie der Schnackenvurm) von hinten Luft schöpfen: (welches zwar die Wasserfäfer, Würmer auch thun) so gehört doch der Schnackenvurm nicht unter ihre Classe; weil er keine Füße (wie man an dem Libellenwurm gewahr wird) hat und sich nicht, wie jene, in ein 4. sondern nur 2. geflügeltes Insect verwandelt. Hierzu kommt noch, daß unser Schnackenvurm nicht, als jene, bis zu seiner völligen Entwicklung unter dem Wasser Speise genießet, oder ohne merkliche Gestaltveränderung zu einigen Wachsthum gelanget: sondern sich in eine anderst gestaltete Puppe, die von solcher Veränderung an keine Speise mehr nöthig hat, verwandelt und alsdann erst den Schnacken an das Licht bringet. Herr Rösel hat zwar den Schnacken, um seiner durchsichtigen Flügel willen und weil sich dessen Wurm im Wasser aufhält, auch in die Classe der Libellen, welche bey ihm die 2te Classe

woraus der stichende Schnacke kommt.

127

Klasse der Wasserinsecten ausmachen, gesetzt; allein da mir der Unterschied zwischen einem Wurm mit und ohne Füßen und zwischen einem Insect mit 4. und 2. Flügeln gar zu merklich und beträchtlich scheint; auch ausserdem noch andere Würmer bekannt sind, die keine Füße aufweisen können, und sich ebennäßig nur in zweygeflügelte Insecten verändern: so wird man mir, (solange die Erfahrung mich keines andern belehret) erlauben, eine neue Klasse für diejenigen Insecten zu bestimmen, welche als Würmer ohne Füße und als ohne Speisen lebende Puppen sich im Wasser aufhalten und zu zweygeflügelten Insecten werden. *)

§. 3.

Es ist aber der Schnacke ein so bekanntes Insect; daß ich mir einer wortreichen Beschreibung desselben weder großen Dank verdienen, noch das Vergnügen des Lesers befördern würde. Denn wer sollte nicht sogleich verstehen, daß ich von demjenigen Insecte rede, welches in den heißen Sommertagen nach unsern Blute durstend, aus uns herum fliehet, sich kein Bedenken macht, mit seinen Stachel unsere Haut zu durchbohren, seinen Durst auf solche Weise zu löschen und sich an demjenigen, welcher es an diesen Absichten verhindert, durch Einlösung eines schädlichen Saftes (welcher ein heftiges Jucken, ja so gar ein Aufschwellen des verletzten Theiles nach sich ziehet,) in die von ihm gemachte Wunde, zu rächen sucht. Von einer andern, dieser aber fast ähnlichen Schnackenart werde ich weiter unten etwas zu sagen Gelegenheit haben.

§. 4.

Die Würmer desjenigen Schnackens, wovon ich mich gegenwärtig mit Meinen Schätzbaren Lesern ausführlich unterreden

S 2

*) Es würde mir leicht fallen, die Unterscheidungszeichen zwischen unsern Schnackenvurm sowohl als dem Schnacken selbst und zwischen andern im Wasser lebenden Insecten weitläufiger und deutlicher zu bemerken: wenn ich für Meine Hochgeneigten Leser nicht eine viel zu große Achtung hätte, als daß ich ihre Gedult in diesem Stücke mißbrauchen, oder wenigstens ermüden sollte; zu geschweigen, daß ich mit der Zeit ohnehin über die Kennzeichen und Eintheilungen der Insecten mich näher zu erklären gedenke.

128 Beschreibung eines Wasserwurms ohne Füße,

den werde, habe ich in einem im Walde gelegenen Sumpfe zuerst entdeckt, nachgehends aber auch zur Frühlings- Sommer- und noch späten Herbstzeit in einigen steinernen Wasserkästen in dem an meine Wohnung stoßenden Garten öfters gefunden und die vortrefflichen und weitberühmten Naturforscher, Hooke, *) Schwammerdam **) und Reaumur ***) haben solche schon längstens ihrer Aufmerksamkeit und Beschreibung würdig geachtet. Allzu da weder Hooke, noch Herr von Reaumur sich hierzu unserer Muttersprache bedient; Herrn Schwammerdams ins teutsche übersezte Bibel der Natur auch nicht in jedermans Händen ist: so glaube ich nichts vergebliches oder unnützlichcs zu unternehmen, wann ich das merkwürdige, so ich an diesen Geschöpfen selbst entdeckt und gesehen, meinen Beiträgen einverleibe.

§. 5.

Unsere gegenwärtige 15te Tab. und derselben 1te 2te und 3te Fig. gibt uns diese Schnackenvürmer in ihrer natürlichen Gestalt und Größe zu erkennen. Sie entstehen aus einer gewissen Anzahl Eyer, die ihre Mutter, der weibliche Schnacke, in einer an beiden Enden zugespizten Form und dichte an einander allezeit auf die Oberfläche eines stillstehenden (niemals fließenden) Wassers sezet. Wie aber zu der Erläuterung des Ursprungs und Wachstums unserer Würmer nöthig ist, die Art und Weise, wie viele Eyer gelegt werden, etwas näher zu untersuchen; so dienet zu wissen: daß das Schnackenweibgen sich zuvor mit dem Männlein dieser Art müsse gepaart haben, wann andernst dergleichen Geschöpfe daraus kommen sollen. Ist nun solches geschehen: so fängt dessen Hinterleib an nach und nach dicker zu werden, aufzuschwellen, von der Menge der belebten Eyer gleichsam zu schwer zu werden und den Trieb sol-

*) Micrographia: of Somme Physiological of Minute Bodies Made by Mangnifying Glasses. With Observations and Inquiries thereupon, by R. Hooke, Fellow of the Royal Society, London 1667. gr. 4. p. 185. Schem. XXVII. & XXVIII.

**) S. dessen Bibel der Natur, Class. III. p. 144--148. Tab. XXXI. & XXXII.

***) Memoires pour servir a l'histoire des Insectes, Tom. IV. mem. XIII. p. 573--636. planche 39. & 40.

woraus der stechende Schnacke kommt.

129

die von sich zu geben, zu erregen. Allein wird wohl das Weibgen, den der Empfindung dieses Triebes, solche sogleich ablegen, ohne vorher einen dienlichen Ort hierzu ausersuchen zu haben? Wird es wohl, frage ich, so unbedachtsam und lieblos gegen die Frucht seines Leibes, ia gegen seine ganze Nachkommenschaft handeln, daß es dieselben an einen Ort lege, wo sie aus Mangel der Nahrung zugleich mit der Geburt ihren Untergang zu befürchten fände? Wird sie wohl auf solche Art die grausame Mörderin von mehr als 300. leiblichen Kindern auf einmal werden? Nein! so unvorsichtig gehet diese zwar unvernünftige Creatur mit ihren Eiern und ihrer kleinen Familie nicht um. Wir entdecken vielmehr an ihr die sorgfältigste die geschäftigste Mutter, welche alsdenn nur solche Wasser zu ihrem Aufenthalte wählet, wo sie ihre Eier ohne besorglichen Schaden hinsetzen, die darinnen verborgene Brut aber ihre anständige Nahrung zugleich finden kann.

§. 6.

Damit sie nun nicht selbst ihr Leben darüber aufopfern möge: so sucht sie sich in- oder ganz nahe am Wasser selbst etwas trockenes, worauf sie besten Fuß fassen möge und dieses ist ein schwimmendes Blat, oder auch selbst das Ufer. Sie setzt sich sodann mit den 4. Vorderfüßen auf selbiges fest, kehret den Hinterleib gegen das Wasser und leget hinter und neben das erste Ey allezeit 2. nach einander auf die Oberfläche des Wassers, fährt damit so lange fort, bis sie sich aller getragenen Eier entlediget; doch so, daß nicht nur die schwereste Seite eines jeden Eies, sondern auch das Ey selbst, auf das Wasser aufrecht zu stehen kommt, und bringet mit dieser ganzen Beschäftigung nicht über eine Viertelstunde zu. Die Zahl einer solchen Eyerlage ist nicht allezeit gleich; doch habe ich gefunden, daß sie gemeinlich sich auf 3, selten aber auf 400. erstreckt. Ihre zweymal zugespitzte Form gleicht fast einem kleinen Schiffgen, oder Nachen und ist Fig. 4 in ihrer natürlichen Größe zu sehen. Wie fängt es aber das Schnackenweibgen an, daß diese nachähnliche Gestalt und eine solche Zusammenfügung der Eier herauferkommt, nach welcher ein jedes gerade und aufrecht stehen bleibt: so, daß sich weder eines von dem andern trennt, noch die zuerst gelegte Eier unter seinem Körper hinwegschwimmen; sondern in dem gehörigen Stande bleiben, bis dieser ganze Eyerklumpe fertig,

130 Beschreibung eines Wasservurms ohne Füße,

fertigt ist? Geschiehet solches nur zufälliger Weise: oder besitzt vielmehr das Weibgen eine angeborene Fertigkeit, diesen kleinen Bau also zu vollführen? Ich habe das letztere bemerkt und dabei gesehen, daß es, um den Eiern nicht nur vorbelegte nachahmliche Gestalt zu geben; sondern auch solche aufrecht zu erhalten und vor dem Hinwegschwimmen zu bewahren, sich seiner langen 2. Hinterfüße bediene. Diese schließt es (so lange es mit dem Legen beschäftigt ist) so geschickt um die Eier zusammen, daß das erste sowohl, als die folgenden ihren aufrechten Stand behalten und so nahe an einander bleiben müssen, daß sie nicht zerfallen, oder davon schwimmen können. Die Eier selbst scheinen etwas klebriges mit auf die Welt zu bringen, das diese Zusammenfügung und den aufrechten Stand derselben erleichtert, wann es durch die Luft trocken wird. Warum müssen aber diese Eier in ihrer Lage so stehen, daß allezeit das schwere unten; das leichte aber oben zu sehen ist? Haben wir solches denen Gesetzen der Schwere zuzuschreiben? Ich antworte: Nicht nur die ewigen Gesetze der Natur, nach welchen der schwerere Theil des Eies sich unterwärts und nach dem Wasser zu neiget; sondern auch die Nothwendigkeit und Absicht auf den darinne verborgenen Schnackenvurm, der aus keinem andern, als dem dicken Theile des Eies hervorkommen kann, bringen dieses mit sich. Wann nun das Ei nicht aufrecht und die Schwere desselben gegen das Wasser zustünde: so würde der Wurm, da er nicht alsbald in seinem gehörigen Elemente wäre, Gefahr laufen, umzukommen; die enge Verbindung aber der Eier ist zu ihrer Aufrechterhaltung unentbehrlich. Gewiß ein herrlicher Beweis von der allmächtigen Fürsorge eines göttlichen Schöpfers, welcher auch dem Zweifler und Spötter die Worte abnöthigen muß: Herr, wie sind deine Werke so groß, du hast sie alle weislich geordnet! Wie aber der große Heber der ganzen Natur, dem das unendlich große eben so leicht als das unendliche kleine ist, bey der Hervorbringung aller seiner Werke jederzeit den weisesten Maasregeln, auch in Ansehung ihrer Erhaltung, gefolget ist; also werden wir diese kluge Fürsorge bey dem so gering scheinenden Schnacken und dessen Wachsathum aus meiner fernern Beschreibung deutlich wahrnehmen können.

woraus der stehende Schnacke kommt. 131

S. 7.

Ich habe Fig. 5. einige Schnackeneier in der Ordnung, wie sie gelegt werden, stark vergrößert abgebildet. Ihre Gestalt ist kegelförmig rund, unten dicker als oben und haben das Ansehen umgekehrter Flaschen ohne Henkel, ihre Farbe aber ist braungrau, doch oben dunkler, als gegen das untere Ende derselben. Ueberhaupt habe ich unter einer solchen Eyerlage zweyerley Gattungen wahrgenommen, als: einige (Fig. 5. aa.) die unten eine große ebene Warze mit einem schwarzen Punkte, oben aber eine kleinere hatten; andere aber, (Fig. 5. b.) die unten, statt einer Warze, nur einen bloßen schwarzen Punkt, oben aber die kleinere Warze ebenfalls vorgeigen konnten. Ob dieser Unterschied der Eier vielleicht das Weibliche oder männliche Geschlecht bezeichne, kann ich mit keiner Gewissheit sagen; mit mehrer Zuverlässigkeit aber behaupten, daß der darinnen verborgene Schnackewurm, bey warmer Witterung, nach Verlauf einer Zeit von 3. Tagen zum Ausschließen tüchtig werde und aus seiner Hülse hervorbreche. Man bemerkt alsdenn an dem Ey eine Bewegung und wird gewahr, daß sich der untere dicke Theil desselben wie ein Kannendeckel öffnet, welches ich bey Lit. c. vorgestellt habe. Dieser Deckel wird von dem im Ey liegenden Wurm mit dem Korpe aufgestossen und wann solches geschehen, sieht man den Wurm nach und nach aus seinem Gefängnisse hervorkommen und nachdem er von seiner Arbeit gleichsam ein wenig ausgeruht, ihn eben so meisterlich, als bereits erwachsene Würmer, im Wasser aufschwimmen, seiner Speise, die im Schlamm besteht, nachgehen und wie die andern an der Oberfläche des Wassers Luft holen. Wer wird wohl auch hieraus nicht ebenfalls die deutlichsten Spuren der ewigen Vorsehung abnehmen können *)? Es unterscheidet sich aber

*) Ich kann nicht umhin, an diesem Orte einer Entdeckung zu erwähnen, die ich mit den Schnackeneiern gemacht und wozu ich durch andere Versuche, die ich theils mit dem männlichen Saamen der Frösche, der Papilionen und derselben Reinigungssäfte, welchen sie alsbald nach dem Ausschließen fähren lassen; theils aber mit dem Saft derer von mir zerdrückten sowohl befruchteten, als unbefruchteten Papilioneneier (welche letztere ich von dem im 1ten Theile der Nachvoegel 2ten Classe Tab. 1. Fig. 5. vorgestellten weiblichen Spans

132 Beschreibung eines Wasservourms ohne Füße,

aber ein solcher neuagebohrner Schnackenvurm von andern erwachsenen durch nichts, als den ungleich größern Kopf und seine viel hellere Farbe.

Spannenpapilion; den ich, nach seiner Hervorkunft aus der Nusspe, an eine Nadel gestiehet, bekommen, vorgenommen habe. Ich erblickte in solchen allemal ganze Heere kleiner Thiergen, dergleichen man sonst in dem Saamen anderer Thiere gewahr wird, die alle eine lebhaft und willkürliche Bewegung zeigten, auch, wann sie einander zu nahe kamen, eins dem andern auszuweichen suchten und nur alsdann starben, wann die Feuchtigkeith, worinnen sie sich befanden, vertrocknete. Dergleichen Thiergen hält Herr von Büffon nur für bloße organische Theile; oder gar nur für eine Gährung, welche Nahrung aber mir wenigstens kein Geringes leistet und mich nicht auf seine Seite ziehet. Ich machte mir also Hoffnung, eben dergleichen auch in dem ausgedruckten Saft der frisch gelegten Schnackeneier zu entdecken, zerquetschte zu dem Ende etliche neu gelegte Eyerklumpen und erblickte in dergleichen Saft eben solche lebende Thiergen. Halb darauf zerbröckelte ich noch andere, die noch nicht 24. Stunden gelegt waren und wurde unter denselben ein nicht ganz zerdrücktes, aber doch eröffnetes Ey gewahr, aus welchem sich etwas Bewegliches heraus zu winden bestrebte, welches ich, nach seiner Hervorkunft, bey neuem ob schon undeutlichen Umriß und seinen 2. ebenfalls etwas unkenntlichen dicken Wörbertheilen (die ich für den Kopf und die Brusttheile) auch den 2. hintern eben so undeutlichen, doch nicht so dicken Theilen (ob ich gleich sonst weder Absätze, Augen, noch Eingeweide in ihm bemerken konnte, mir es auch schien, daß sein inneres durchsichtiges Wesen fast aus lauter ovalen sich regenden Körpern bestünde) für den Embryon des Schnackenvurms ansah. Es zeigte sich an dieser an sich unkenntlichen Creatur eine beständige aus- und einziehende Bewegung, wobei allezeit die beiden hinteren Theile bewegten, die ich fast für die Luftröhre und den Steiß hielt, die stärkste Bewegung äußerten. Ich hatte das Vergnügen, ihn durch mein Vergrößerungsglas mehr als 6. Personen, denen es an der Echarse des Gesichtes so wenig als mir fehlte, zu zeigen, die eben das wahrnahmen, was ich an solchem gesehen hatte. Nach Verlauf einer Stunde aber starb er in dieser Feuchtigkeith, welche nun trocken wurde. Nach diesen untersuchte ich auch den Dotter verschiedener Thiergen, und ersah darinnen eine erstaunliche Zahl von dergleichen Thiergen, derer einigen, die ich in dem ausgepressten Saft verschiedener Pflanzen entdeckte, zu geschweigen. Indessen will ich nicht vergessen, die ihre Erfahrungen auf das Lehrgebäude der Eyer, nach denen, die auf den Satz der Saamenthiergen bauen, noch auch zu thun, so sich auf beide hypothesen gründen, hiemit etwas zuverfassen geschrieben haben: kann aber, als ein abgesagter Feind der Unwissenheit,

woraus der stehende Schnacke kommt. 133

Farbe. Fig. 6. habe ich etliche dergleichen Würmer in ihrer natürlichen Gröſſe vorgestellt. Sie nehmen aber gar bald an Wachstum zu, streifen das erste Mal ihren Würmbalg hinter sich ab, werden also dann noch einmal so groß und häuten sich zum 2ten und endlich zum 3ten mal, worauf sie ihre völlige Gröſſe und das Ansehen der 1ten und 3. Figur bekommen. Herr Dr. Sulzer sagt zwar in seinem Insectensystem (P. 170. sq.) daß diese Würmer ohngefähr nach 14. Tagen völlig erwachsen und zur Verwandlung tüchtig seyen: allein ich habe dieses nicht wahrgenommen; sondern gefunden, daß sie hierzu gemeiniglich 4. Wochen und nach Beschaffenheit der Witterung auch wohl länger gebrauchen.

§. 8.

Fig. I. Tab. XV. stellet einen solchen erwachsenen Wurm unter der Oberfläche des Wassers hängend und zugleich in derjenigen Stellung, wie er Luft holet, deren er in seinem nassen Aufenthalte nicht entbehren kann, vor Augen. Dieses hat er mit den meisten Würmern der Wasserkäfer und Libellen gemein: nur mit dem Unterschied, daß er nicht (wie ein Theil der letztern thut) durch die nämliche Oefnung, wodurch er Luft schöpft, auch das Wasser einzieht und wie der von sich spritzt. Dieses Luftschöpfen in ein mehrers Licht zu setzen, müssen wir die Gestalt unsers Wurmes näher betrachten, wozu ich ihn durch eine Vergrößerung desselben am dienlichsten seyn wird. Da wir dann die Vergrößerung desselben am dienlichsten seyn wird. Da ich ihn durch ein ungleich stärker vergrößerndes Microscopium abgebildet habe: so würde ich solchen auch ungleich größer vorstellen; wann es der Raum der Platte erlaubt hätte. Unter dessen kann ich versichern, daß ich in dieser Abbildung gewiß alles auf das deutlichste auszudrücken mich bemühet habe und Meine Schätzbaren Leser mögen selbst zu urtheilen belieben, ob dessen Vorstellung in Gegenwart

heit, zuverlässig versichern, daß was ich bisher von denen im Saft zerdrückter und unbefruchteter Insecten: auch Hünereyer: Dotter angetroffenen Saamenthiergen gesagt, der Wahrheit gemäß sey; ob ich gleich zu diesen Untersuchungen das Sonnen: Microscopium noch nicht gebraucht habe. Es können aber diese Beobachtungen zu glauben Anlaß geben, daß die Saamenthiergen bey dem Weiblein so gut als bey dem Männchen zu finden und vielleicht zur Zeugung bey einem so nöthig, als bey dem andern seyen: ein Umstand, welchen ich billig denen zur Erklärung überlasse, die das Geheimniß der Erzeugung tiefer und scharfsinniger, als ich, eingesehen haben.

134 Beschreibung eines Wasserwurms ohne Füße /

einanderhaltung mit andern, die ihn auch stark vergrößert haben, deutlicher, oder undeutlicher gerathen seyn?

Es bestehet aber der ganze Wurm aus 3. Haupttheilen: dem Kopfe, Rücken, oder Bruststück und dem dünnen Hinterleib, den kurzen Hals und diejenigen 2. Anhänge, wodurch er Luft schöpft, nicht mit gerechnet. Die Haut desselben ist glänzend, durchsichtig, mit überaus zarten Aderzügen durchzogen, voll kleiner Schuppen und hat eine bräunlich, gelbe Farbe. Der Kopf ist nach Proportion seines Hinterleibes ziemlich groß; doch aber kleiner, als das Bruststück, etwas breit, hinten rund und vorne gleich neben dem Maul mit ein Paar Fühlspitzen, deren jede in drey haarige Glieder abgetheilt ist, (siehe lit. d.) besetzt. *) Das mit rothgelben Haaren bewachsene Maul scheint zwar Kiefer, oder Gebißzangen zu haben, die aber nicht eher zum Vorschein kommen, als wenn der Wurm Schlamm, oder Wasser in sich schlucket, und sich eben deswegen nicht richtig beschreiben lassen. Doch siehet man vermittelst dieser Theile die Speise als dunkle Flecken durch den Kopf und den dünnen Hals in das dicke Bruststück gehen.

Gleich über dem Munde wird man, ohnweit jeder Fühlspitze, einen dunkelbraunen Flecken gewahr, welchen ich sonst in keiner andern als derjenigen Abbildung angetroffen, die der Französische Professor der Mathematic bey der Academie der Mahler und Bildhauer Herr L. Joblot auf der 13. Platte seines aus 2. Theilen bestehenden schönen Tractats von denen durch Vergrößerungsgläser angezeigten natürlichen Beobachtungen vieler Insecten und kleiner Thiere in un- und zubereiteten Feuchtigkeiten geliefert hat. **)

*) Von diesen beiden Fühlspitzen vermurthe ich, daß sie am Schnackel zu Fühlsternen werden, wovon aber Herr Schwammerdam in seiner Bibel der Natur eine andere Meinung heget, wie ich weiter unten zeigen will.

**) Der ganze Titel dieses Werkes heist: OBSERVATIONS D'HISTOIRE NATURELLE, faites avec le Microscope, sur un grand nombre d'Insectes, & sur les Animalcules qui se trouvent dans les liqueurs préparées, & dans celles, qui ne le sont pas, &c. avec la description & les Usages des differens Microscopes &c. Partie déjà publiée par feu M. JOBLLOT, Professeur en Mathematiques de l'Academie de Peinture & de Sculpture, partie redigées sur les Observations postérieures, avec un grand nombre de figures, Tome premier. A Paris chez

woraus der stechende Schnacke kömmt.

135

Ueber diesen 2. dunkeln Flecken hat der Kopf noch andere mit kleinen zarten Aderu vermengte Flecken, so ich für einige zum Munde gehörige Theile halte, die sich aber nicht so deutlich als jene zeigen. Man siehet auch zu beiden Seiten am Kopfe 2. große in 2. Spitzen abgetheilte und rückwärts gekrümmte Augen liegen, die zwar schwarz zu seyn scheinen, mittelst einer starken Vergrößerung aber ins Grüne spielen und nicht ganz glatt (wie ein sonst sehr scharfsichtiger Schwammel dam *) meinet) sondern neßförmig, oder eben so gegittert sind, als sie der berühmte Engelländer Herr Hooke **) und erst kürzlich der Herr Justizrath Lederer Müller ***) vorgestellt haben. Von diesen gegitterten Augen scheint auch das scharfe Gesehen dieser Würmer herzurühren: dann es ist ungemein lustig anzusehen, wie schnell sich diese Würmer zu verbergen suchen, wann sie Menschen, oder einen andern ungewöhnlichen Gegenstand erblicken. Die furchtsamen Frosche und eines sucheres dem andern in der schnellsten Verbergung unter das Wasser bevor zu thun, daraus sie auch nicht eher wieder zum Vorschein kommen, bis sie die Nothwendigkeit des Athemholens an die Oberfläche des Wassers treibet.

§. 9.

Nächst dem Kopf folget der kurze und nicht gar breite Hals, auf diesen aber das breite, dicke, gewölbte, durchsichtige Bruststück mit seinem Eingeweide. Es hat 6. Ecken, auf welchen kleine mit ersten langen zarten borstigen Härigen besetzte Wärgen stehen. Es zeigen sich auch in dieser Brust 2. etwas weit von einander abstehende aus- und einwärts gekrümmte adernähnliche korbbraune Schläuche, oder Canäle, die sich beständig aus- und einziehen, vorwärts hin durch den Hals in den Kopf laufen und ohnweit der Augen, als harte Aderu, endigen; hinterwärts zu aber sich durch den ganzen Hinterleib als dickere Canäle ziehen und am äußersten Anhang desselben (sic e.) ihren Ausgang nehmen und nichts anders als diejenigen Theile sind, wodurch ein solcher Wurm Luft einziehen und wieder von sich

§ 2

chez BRIASSON, Libraire, rue Saint Jaques, a la Science.
MDCCLIV. in 4.

*) S. dessen Bibel der Natur in der 3ten Classe p. 144.

**) S. dessen Micrographie, Tab. XVII. Fig. I.

***) Mart. Groben. Lederer Müllers Microscopische Gemüths- und Augen-Ergözung, p. 154. 156. Tab. 79. Fig. A. Abg. 1761. 4.

136 Beschreibung eines Wasserwurms ohne Füße,

sich geben kann. Es werden diese Theile bey den Fröschen die Lungenblase genannt: weil sie aber in unsern Wurm mehr einer Lunge, als Blase ähnlich scheinen; so will ich sie lieber dessen Luftrader nennen. Zwischen ihnen befindet sich die Brust mit einer trüben Materie, darinnen man die Speise schwimmen siehet. Da sich nun in dieser Gegend die Speise am längsten aufhält, und von daraus in den dünnen Hinterleib getrieben wird, der Ort auch eine beständige Bewegung zeigt: so glaube ich, daß hier der Magen seye, in welchem die Speise verdauet und von dar rückwärts in den dahinter liegenden Mastdarm getrieben wird. Was aber dieienige 6. dunkelbraune nierenförmige beweglichen Theile der Brust, so sich inners außerhalb und neben den Luftradern befinden und bis zur Verwundlung des Wurms, (zu welcher Zeit sie aber anfangen unkenntlich zu werden,) allda verbleiben, seyn mögen, kann ich nicht sagen, habe sie auch nirgends, als in Herrn Joblots Figuren abgebildet gefunden. Vielleicht enthalten sie den Stoff zu der Bildung der 6. Füße unsers Schnackens?

§. 10.

Der schmale dünne Hinterleib hängt mit der Brust zusammen und bestehet aus 8. Absätzen, (deren ieder auf beyden Seiten eine mit sehr zarten borstigen Haaren besetzte Warze hat) welche der Wurm im Schwimmen hin und her bewegen kann. Die beyden Luftrader siehet man hier in allen Absätzen, bis zu ihrem Ausgang deutlich liegen und wenn der Wurm an der Oberfläche des Wassers hängt, beständig eine aus- und einathmende Bewegung machen. Sie schliessen den mit dunkelolivnen grünen Roth angefüllten Mastdarm ein und der darinnen befindliche Roth läßt sich zuweilen von einander gefondert wahrnehmen. Er findet seinen Ausgang bey dem an dem letzten Absätze befestigten kurzen Anhange, welchen man den Streiß des Wurmes nennen könnte. Es ist solcher in unserer 7ten Fig. mit f. in der 8ten aber, samt dem letzten Absätze, in einer starkten Vergrößerung vorgestellt und mit g. bezeichnet. Daß er schmaler, als der letzte Absatz des Wurms und mit einer geräumigen Oefnung (wodurch der Urnach desselben seinen Ausgang nimmt) versehen sey, kann Fig. 1. und 7. deutlicher erklären. Rings um diese Oefnung stehen 4 sehr durchsichtige weisliche blattförmige Flossen, die er aus einander schlägt, wann er sich seines Rothes entledigen will: doch können sie ihm auch zu seiner Bewegung im Schwimmen dienlich

woraus der stechende Schnacke kommt.

137

lich seyn. Der Herr Dr. Schwammerdam und Blankaart gedenken dieser Flossen gar nicht und Herr Justizrath Ledermüller will deren nur 2. wahrgenommen haben: hingegen Joblot und Reaumur zeigen sie in ihren Figuren alle 4 deutlich.

Es bestehet auch der Steiß dieses Wurms weder aus 3. Absätzen, wie ihn Herr Ledermüller vorstellt, noch aus 2. wie ihn Blankaart abbildet, der ihn zur Zeit der Verwandlung mag beobachtet haben: sondern, wie auch die Figuren Herrn *Hook's*, *Bäckers* *Joblors* und *Schwammerdams* zeigen, nur aus einem einzigen unabgesetzten Theile, welcher auf seiner äußern Seite mit sehr vielen langen, borstigen, zarten Haaren überdeckt ist, und neben dem sich auf eben dem Absätze noch ein anderer, aber viel länger und schmalerer röhrenförmiger Theil zeigt, in welchem sich die obenberührte 2. Luftröhre endigen. Er ist, (wie Fig. 7. lit. e. und Fig. 8. lit. h. zu erkennen gibt,) auf beeden Seiten mit kurzen Härten besetzt und hat oben, wo er schmaler wird und sich öfnet, 2. breite und 3. schmale kleinere zugespitzte Theile, womit er, wann er unter dem Wasser ist, seine Oefnung zu, auf der Oberfläche des Wassers aber wieder aufschließen und sich damit, wie Fig. 1. zeigt, eine geraume Zeit, und wohl eine Viertelstunde, an die Oberfläche des Wassers hängen kann. Es scheinen diese Theile eine öliche Materie zu besitzen, die dem Eindringen des Wassers widersteht; weil sie niemals naß werden und wann ja einige Feuchtigkeit in die Luftröhre (also nenne ich diese Theile) eindringt: so wird man gewahr, daß der Wurm solche mit seinem Maul, als wodurch er sie ziehet, wieder heraus zu pressen sucht. Wann nun unser Wurm aus der Tiefe sich in die Höhe d. i. an die Oberfläche des Wassers begeben, allda anhängen und Luft holen will: so unternimmt er diesen Weg rückwärts, durch beständiges Hin- und Herschlagen seines Leibes, wobei gemeinlich dessen Kopf und Schwanz sich einander nähern, wie aus Fig. 2. zu sehen, und dieses Spiels und Zeitvertreibs wird er niemals müde.

§. II.

Wann seine Verwandlungszeit herbeikommt, da er seinen letzten Balg ablegen und zu einer Puppe werden soll: so entledigt er sich alles seines Uraths, wird viel heller und blasser und trachtet an die Oberfläche des Wassers zu kommen, wo er bis zu seiner Verwandlung, und also wohl eine halbe Stunde, hängen bleibt? Sei-

138 Beschreibung eines Wasserwurms ohne Süße,

ne Brust fänge alsdann an stark aufzuschwellen und man wird an
sen und vorwärts zu auf derselben 2. kleine schwarzbraune Punkte,
oder ringförmige Wärzgen gewahr, die zuvor niemals zu sehen ge-
wesen, und welche zugleich das sicherste Kennzeichen sind, daß er sich
nun häuten und in eine Puppe verändern werde. In der 2ten Fig.
habe ich einen solchen Wurm vorgestellt und zugleich den Ort, wo
die Wärzgen stehen, mit ii. bezeichnet.

Endlich nimmt der Wurm mit Brust und Kopf eine andere
Stellung an, suchet solchen an die Oberfläche des Wassers zu brin-
gen und ziehet seinen Körper darauf öfters aus- und ein, bekommt
auch auf der Brust und allen Absätzen einige mattrothliche Flecken
und fängt an, die 4. blattförmige Flossen an seinem Steiß bald auf-
bald zuzuschließen. Die Brust erhebt sich darauf noch höher, so daß
die beeden Lufstaderen nahe an die Haut des Wurms gedrängt wer-
den und es scheint, als wann der Wurm um und um zwischen der
Haut mit Wasser angefüllt wäre. Kaum aber kaum man diesen
Umstand bemerken; so wird man gewahr, daß der Kopf sich unter
die Brust etwas einzieht und zugleich aus dem kleinen schwarzbrau-
nen ringförmigen Wärzgen der Brust (lit. ii. Fig. 3.) plötzlich 2. hö-
le hörnerähnliche Theile hervorgetrieben werden. Die stark aufge-
schwellene Brust berstet nun oben schnell entzwen und es scheint zu-
gleich, als ob dadurch die Lufstaderen des Wurms von der Luftröhre
losgewickelt und bey Entstehung dieser Hörner gleichsam verschwunden
und diese an iener statt hervorgereten wären. Der Kopf zieht sich alsdann
noch mehr ein, die Füßspitzen aber wird man noch gewahr und sieht
nur, daß, wie vom ganzen Körper, also auch von solchen die Haut ab-
gezogen wird, worauf sie aber endlich ebenfalls verschwinden.

Wenn sich nun alle diese Veränderungen an unsern Wurm er-
eignet haben, so streift er seinen Wurmbalg, zusamt dem Steiß
und der Luftröhre, innerhalb einer Minute, völlig hinter sich ab,
krümmt zugleich seinen Hinterleib unterwärts gegen den Kopf zu-
sammen und wird plötzlich zu einer solchen plumpseheinenden Eräu-
tur, als wir in der 2ten Fig. in natürlicher in der 10ten aber et-
was erhöhter Grösse vorgestellt haben und die wir, (weil sie keine
Speise mehr zu sich nimmt und unter ihrer Haut sich der Schnacke
bildet,) mit Rechte eine Puppe nennen können.

woraus der stekende Schnacke kömmt. 139

§. 12.

Zu der nähern Betrachtung dieser Puppe wird die Vergrößerung derselben Fig. 10. nicht wenig beitragen. Sie siehet anfanglich ganz hell und viel heller als der Wurm selbst aus, bräunet sich aber bald an und wird endlich ganz dunkelbraun. Die bereits gebildete Gliedmassen der Flügel, der Füße, der Fühlhörner, des Saugröhrens, besonders aber die gegitterten Augen der künftigen Schnacke lassen sich in selbiger viel deutlicher als im Wurm entdecken. Sie liegen nebst dem Rücken in dem dicken Vordertheile der Puppe auf eine artige Art zusammengelegt und machen eben den plumpen Theil derselben aus.

Auf dem Rücken stehen ihre 2. hinterwärts gekrümmte hohle hörnerähnliche Theile, womit sie sich an die Oberfläche des Wassers (aber nun ganz anders, als der Wurm) anhängt. Unter Lit. H. habe ich ein solches Horn noch etwas vergrößert vorgestellt. Seine Formung ist länglich und theilet sich oben in 2. Spitzen welche der Herr de Reaumur in der Vorrede seines 4ten Theils p. 25. den Eitelohren verglichen hat.

Da wir nun im vorhergehenden §. gesehen, daß diese Hörner schon vorhanden sind, ehe noch die Fühlspitzen des Wurms vergangen und daß bey Entstehung besogter Hörner die Lustadern gleichsam zu verschwinden scheinen: so können solche keineswegs aus den Fühlspitzen entstehen, welche Muthmaßung Herr Schwammerdam in seiner Bibel der Natur p. 146. folgendergestalt zu erkennen gibt: „Man sollte, spricht er, diese Röhren (die Hörner nemlich der Puppe) am Kopfe für gekautete Hörngen (so nennt er die Fühlspitzen) ansehen, die sich erweitert und ihrem Gebrauch verändert hätten, wenn sie nur ein wenig weiter nach vorne zu stünden.“ Da ich nun schon §. 9. bey der Beschreibung des Wurms gezeigt, daß die Lustadern ihren Ursprung nicht in der Brust; sondern, als seitliche Adern im Kopfe; ohnweit den Augen, nehmen; die Hörngen der Puppe aber ebenfalls an den Augen entspringen: so ist viel mehr zu glauben, daß eben diese Lustadern, nicht aber die Fühlspitzen des Wurmes, ihren Gebrauch behalten und nur bey dem Herausbreichen der Hörner ihre Stelle verändern, die Fühlspitzen hingegen unter der Puppe zu Fühlhörnern anwachsen mögen. Uebrigens vermute ich, daß diese Puppe durch oftgedachte 2. Hörner Luft hole; habe aber nicht gesehen, daß solche, wann sie unter das Wasser kom-

140. Beschreibung eines Wasserwurms ohne Füße,

kommen, sich verschließen; wiewohl ich auch bemerkt, daß die Puppen nicht eher unter das Wasser gehen, als bis sie durch eine ungewöhnliche Erschütterung desselben, oder einen feindlicher Gegenstand darunter geirrt werden. Es hat aber auch diese Puppe, da sie keiner Speise bedarf, nicht mehr nöthig, sich unter das Wasser zu begeben; sondern vielmehr auf der Oberfläche zu verbleiben, damit die Glieder des Schnackens durch das Einziehen der Luft ihre gehörige Festigkeit erlangen und derselbe, wenn er an das Licht treten will, das Ertrinken nicht zu besorgen haben möge.

§. 13.

Der hintere und viel dünnere Theil der Puppe fasset den Hinterleib des Wurms in sich und bestehet nicht aus 5. (wie Herr Hooks Abbildung in seiner Micrographie zeigt) auch nicht aus 6. oder 7. (in welcher Zahl sie in Herrn Joblots Tractat abgebildet worden) sondern, eben als der Leib des Wurms, aus 8. Absätzen, deren ein jeder auf seinem Rücken einen kleinen Busch kurzer Haarborsten hat. Eben so wenig ist auch der letzte Absatz (wie Herr Ledermüller, Blankart und Schwammerdam irrig vorgestellt haben) nur mit einer, sondern mit zweyen rudersförmigen sehr durchsichtigen breiten und nicht spitzigen Flossen (wie in Herrn Joblots Figuren) sondern, wie auch Reaumur gewiesen, mit in die Runde laufenden Flossen besetzt, die der Puppe zum Fortrudern im Schwimmen dienen. In dieser Beschäftigung ist unsere Puppe bey weiten nicht so träge, als Herr Ledermüller vorgiebt: sondern hat keine langsamere Bewegung als der Wurm selbst, in sie scheint es ihm noch zuvorzuthun; ob sie sich gleich einer etwas andern Art zu schwimmen bedient. Dann ihr dünner Hintertheil besitzt eine dermaßen starke Schnellkraft, daß, sobald nur die Puppe denselben hinter sich ausschlägt (woben sie zugleich die Afterflossen ausbreitet) ihr plumper Vordertheil sich plötzlich erhebt und nebst dem Hintertheil eine ziemliche Weite vor sich hin geschleudert wird. Wie aber die Puppe solches Ausschlagen oft und schnell wiederholt: so kann sie viel geschwinder, als der Wurm, der allezeit 2. Bewegungen von einer Seite des Leibes zu der andern zu machen hat, sich durch das Wasser bewegen.

§. 14.

Den nicht gar zu kalter, oder feuchter Witterung bricht der Schnacke nach dreym Tagen aus der Puppe hervor. Seine baldige Ankunft

woraus der stechende Schnacke kommt.

141

Ankunft läßt sich daraus schließen, wenn die Puppe ganz schwarzbraun und ihre grünen Augen gewißter werden.

Mit dem Ausschließen des Schnackens aber gehet es also zu: Oben zwischen und vor den Hörnern spaltet sich die Haut der Puppe und ihr geräumiger dünner Hinterleib fängt an, sich der Länge nach auszustrecken und der darinnen verborgene Schnacke kommt nun aus dem eröffneten Theile derselben mittelst einiger Stöße, die er sich giebt, und zwischen denen er jedesmal etwas ausruhet, zuerst mit dem Drücken, Kopfe, Fühlhörnern und Saugstachel, endlich aber völlig mit seinen Flügeln, Füßen und dem ganzen Leibe zum Vorschein, wie Fig. 12. zu sehen. Er bewegt darauf seinen Saugstachel und Fühlhörner zu verschiedenenmalen, streckt zuerst die Vorder- hernach die mittlern Füße behutsam in die Höhe, damit sie nicht gleichsam unzerabgehärtet aufs Wasser kommen, untersinken und er ersaufe. Eben so macht er es auch mit den letztern Füßen, womit er sich unterdeß noch an seine leere Puppenhülle fest anhält. Sind aber alle Füße trocken und erhärtet: so bewegt er sie nebst den Flügeln zu verschiedenenmalen und wenn er genügend zu seinen künftigen Aufenthalt und fliegt eben so gut, als ein anderer schon lange im Fliegen geübter Schnacke, davon.

Er gehet darauf auf Nahrung aus und diese findet er entweder an unsern Blüthe, oder an dem Saft der Pflanzen. Wunderbare Veränderung eines Thiergens, welchem als Wurm erst noch vor 3. Tagen das Wasser unentbehrlich gewesen, nun aber, als einem Schnacken, tödlich seyn würde, wenn man ihn wieder darein versetzte.

§. 15.

In der 12ten Fig. der 15ten Tab. habe ich einen weiblichen, Fig. 13. aber einen männlichen Schnacken in natürlicher Größe und mit genauweisgeschlossenen Flügeln abgebildet. Das Weibgen ist von dem Männgen durch den dicken Hinterleib unterschieden und hat keine so buschigen Fühlhörner, auch viel kürzere Bartspitzen, als jenes. Fig. 14. stellet ein solches Schnackweibgen etwas vergrößert und mit ausgebreiteten Flügeln vor. Seine Farbe ist überhaupts braun. Der nicht gar zu große Kopf hat 2. große gebogenen etwas spielende, netzförmige Augen (die ich unten näher beschreiben will) und oben auf 2. halben in der Mitte aber eingedrückten Kugeln siehet man 2. aus 14 mit etlichen kleinen zarten Haaren besetzten Gelenken bestehende Fühlhörner, deren letztes Gelenk sehr spitzig und eben so zulauft, als es der Herr de Reaumur *) hat abbilden lassen, siehe littera ll. Törnen unter diesen Fühlhörnern und unten am Kopfe steht derienige Stachel, womit diese Schnacken so empfindlich stechen können, siehe lit. m.

Es ist aber von solchen, wann ihn der Schnacke nicht zum Gebrauch anwendet, weiter nichts, als dessen Ueberzug, Futteral, oder Scheide, in welcher er gleichsam wie ein Degen verborgen liegt, zu sehen. Neben denselben und nahe

*) Memoires pour servir a l'hist. des Insect. Tom. IV. mem. XIII. Pl. 39. Fig. 3.

142 Beschreibung eines Waserwurms ohne Füße,

he am Kopfe finden sich 2. kurze in 2. Gelenke abgeforderte Theile, die ich (weil sie an eben dem Orte zu stehen scheinen, wo die Bartspitzen der Papilionen anzutreffen sind) auch **Bartspitzen** nennen will und bereits gesagt habe, daß sie hier viel kürzer, als bey dem Mägen seyn. Die Brust und der mit dunkelbraunen Streifen versehene Rücken ist erhaben und haarig. In der Brust selbst sind 6, aus 7-8. Gelenken mit 2. zarten scharfen Klauen besetzte lange Füße, nebst den beeden Flügeln befestigt und die bey allen zweygeflügelten Insecten unter und hinter den Flügeln befindliche Kälblein sind auch hier anzutreffen, und haben, wie Fig. 15. lit. nn. zeigt,) eine mattglänzende weißlich-gelbe Farbe. Sie werden von Herrn Schwammerdam *) **Hämmern** (viel leicht weil er glaubt, daß sie den Ton der Schnacken verursachen) von andern **Wagebalken**, **Wagekölblein** (weil sie den Leib der Insecten im Gleichgewichte erhalten sollen) genannt. Und ob schon Reaumur in seinem 4ten Theil p. 253. geteget, daß er den Gebrauch derselben nicht kenne: so glaube ich doch gänzlich, daß sie nicht nur den Ton verursachen, wann sie an ihre ausgespannten Flügel schlagen; sondern auch den Wind unter den Flügeln erregen, den Flug zu erleichtern: welches mir deswegen wahrscheinlich vorkommt; weil ich wahrgenommen, daß sich solche im Fluge der Insecten beständig in einem Wirbel herum drehen; daher sie wohl **Ton- oder Windkölblein** genannt zu werden verdienen.

Die Flügel sind länglich gestaltet, stark ausgespannt, durchsichtig und spielen im Lichte mit den höchsten Farben eines Regenbogens. Sie sind mit verschiedenen zarten Adern, oder Ribben, durchwebet und eine jede dieser Adern ist, bey Vergrößerung der Flügel, auf beeden Seiten mit sehr vielen zierlichen Pflaumfedergeraden besetzt. Sie geben den Flügeln eben sowohl, als die zarten Wäzgen (so man nur durch eine starke Vergrößerung entdeckt, womit solche gleichsam besetzt sind, und die an dem Aussenrande derselben hängende längliche Pflaumfedergeraden (welche in den vortreflichen Reaumurischen und Schwammerdamischen Werken, ingleichen auch von dem Ruhmverdieneten Herrn Lermüller ganz artig vorgestellt worden) ein sehr herrliches Ansehen, und aber zugleich den trefflichsten Beweis von der weisen Einrichtung des großen Schöpfers.

Der Hintertheil, oder Hinterleib unsers Schnackens bestehet aus 8. dunkelbraunen mit Federgeraden und Haaren zugleich besetzten Absätzen, davon der letzte die Geburtsglieder in sich begreift.

§. 16.

Ehe wir aber zu der Erklärung des männlichen Schnackenkopfes Tab. XVI. fortgehen: wollen wir zuvor erzählen, wie unser Schnacke zu stehen und zu saugen pflege, wozu uns die ohne Flügel, Hinterleib und Füße vorgestellte 1ste Fig. 1ab. XV und ein daselbst abgebildetes Stückgen Menschenhaut zur Erläuterung dienen wird. Ohnerachtet zwar die Vorstellungen, welche Mr. de Reaumur von der Schnacken Art zu saugen geliefert hat **) so beschaffen sind, daß ich an der Richtigkeit derselben nicht hätte zweifeln dürfen, gestehe ich doch,

*) Bibel der Natur, p. 148.

**) Mem. pour servir a l'hist. des Insect. Tom. IV. mem. XIII. Pl. 41. Fig. 7. P. 619.

worans der stechende Schnacke kommt.

143

daß meine Begierde, einen Schnacken selbst saugen zu sehen, viel zu groß war, als daß ich mich an seiner Beschreibung allein hätte sollen begnügen lassen.

Ich suchte also an einem heißen Sommerstage Gelegenheit, selbst von den Schnacken gestochen zu werden, und diese thaten mir dergleichen Gefallen gar bald. Ein Schnackenweibgen setzte sich auf meine Hand und versuchte an verschiedenen Orten mit seinem Stachel in meine Haut zu bohren. Da es nun einen hierzu tüchtigen Ort fand; so zog es seine Füße nahe zusammen, hielt die beiden Flügel in die Höhe, senkte den Kopf unterwärts und lies mich ihr gelungenes Vorhaben durch einen empfindlichen Stich bemerken. Ich wurde dabey gewahr, daß die Scheide des Stachels sich nahe am Kopfe ansetzt gegen die Brust herauszubiegen, ja endlich fast zwiefach zusammen zu legen, wie lit. o. ausweist: und nun wurde ich erst des wahren Stachels lit. p. zuverlässig und außerhalb der Scheide gewahr und konnte ganz eigentlich merken, daß dessen rothe Farbe von meinem Blute, so durch seinen Canal in die Höhe flog, herrühre. Diesen Stachel steckte es fast bis an den Kopf in mein Fleisch hinein, wobei ich aber doch versichern kann, nichts, als den ersten Stich, empfunden zu haben. Endlich wurde ich gewahr, daß der Untertheil des Hinterleibes so stark aufstieg, daß es schien, als wolle er entzwey bersten und ebenfalls eine röthliche Farbe bekam.

Eine Minute hatte dieses Schnackenweibgen angewandt, sich recht voll zu saugen und seinen Blutburs zu stillen, als ich es (ohne etwas mehr zu empfinden) mit schweren vampyrenmäßigen Leibe davon fliegen sahe. Da ich nun, ohnerachtet mich außer diesem noch andere männliche und weibliche Schnacken gestochen, nichts als den ersten Stich, darauf aber keine üble Folgen empfunden, oder Beulen bekommen habe: so schloß ich daraus daß nur diejenige nach dem Stiche ein schmerzhaftes Jucken oder Beulen verspüren, so dem Schnacken das Stechen verwehren, und der doppelte Stachel, welchen ich in Untersuchung des Schnackens entdeckt habe, bestärket diese Meinung. Ob es aber Leute giebt, die nach einiger ihren Vorgeben, gar nicht von ihnen gestochen werden sollen, kann ich weder bejahen, noch verneinen? Wäre es: so mögte diese Ausnahme vielleicht der sehr seltenen Personen gelten, welche zu stechen der Schnacke keine Lust empfindet. Inzwischen ist der Stich unserer einheimischen Schnacken keineswegs von so gefährlichen Folgen, als dererjenigen, die in den heißen Welttheilen gefunden werden: dann von diesen erinnere ich mich, gelesen zu haben, daß sie denen am Ufer des Meers wohnenden mit ihren Stichen sehr beschwerlich fallen und daß durch öfters verursacht haben, daß bey manchem, der von ihnen auf die Knie gestochen worden, eine solche Entzündung erfolget, daß er sich die beschädigten Glieder abnehmen lassen mußten. Daß es aber auch in andern Welttheilen Schnacken gebe, bezeuget Marcgravius in seiner hist. Brasil. nat. L. VII. p. 257. und theilet sowohl deren Abbildung, als Beschreibung daselbst mit.

§. 17.

Es ist aber auch nöthig, den auf Tab. XVI. sehr stark vergrößerten Kopf eines männlichen Schnackens, zum Unterschied des Weibgens, zu betrachten. Ich habe ihn mit allen seinen Theilen, wie er von der oberen Seite anzusehen ist, vorgestellt. Die Grundfarbe desselben ist forme graulich-braun; hinten aber gegen den Rücken zu mehr dunkelgrau und mit vielen mattivweißlich-gelben Feder-

144 Beschreibung eines Wasserwurms ohne Füße,

gen belegt, auch unten noch mit andern herabhängenden dunkelbraunen länglich gestalteten Fibern gezieret. Der hinter dem Kopf stehende mit A. bezeichnete Hals ist bräunlich gelb, in der Mitte gespalten und an die Genickangel befestigt. Auf dem Kopfe selbst zeigen sich Lit. BB. die großen gewölbten Augen. Sie fangen auf dem Scheitel des Kopfes ganz nahe an einander an, ziehen sich aber in einer viel breitern Gestalt um den ganzen Kopf herum, und stoßen unten bey der Kehle, allwo sie wieder etwas schmaler werden, ganz zusammen. Es bestehen aber diese beeden starkgewölbte Augen nicht etwa nur aus 2. sondern (wie die Abbildung darthut) aus sehr vielen, mehr, als 400. sechseckigten und innerhalb dieser Ecken rund- und linsenförmigen Augen, welche so stehen, daß ihre Hornhaut einem Netze, oder Gitter ähnlich siehet. Ihre Farbe ist zwar grün, spielet aber im Lichte, wie das feinste Gold, welches dem dunkeln Grunde derselben ein ungemein prächtiges Ansehen gibt und hinten am Kopfe sind sie mit weißen Frazzen gezieret.

Ich habe nicht nöthig, erst zu erweisen, daß dieses die wahren Augen des Schnackens seyen; theils weil ich schon oben gesagt, daß, je deutlicher solche erscheinen, desto schärfer auch das Gesicht dieser Geschöpfe und ihrer Puppen seyn müsse; theils aber auch schon Herr Hooke, Leeuwenhoek, Schwammerdam, Reaumur, Kösel, Ledermüller und viele andere, besonders aber Herr Püget (der nach des Herrn de Reaumurs Berichte *) einen ganzen Tractat von den Augen der Insecten geschrieben haben soll) solches unwiderprechlich dargethan haben, welches ein ieder in den Schrifften dieser berühmten Naturforscher selbst finden kann.

§. 18.

Oben auf dem Kopfe und zwischen diesen 2. großen Augen stehen 2. oben etwas eingedrückte und als 2. halbe Kugeln gebildete Theile neben einander, aus denen die 3. unterschiedene Haupttheile ausmachende Fühlhörner Lit. CC. entspringen. Die erste und größte Hauptabtheilung bestehet wieder aus 12. Gliedern, deren jedes oben röthlichbraun, unten aber weißlich gelb ansethet, ringsumher aber mit sehr vielen langen Haarborsten besetzt ist. Was aber die 2te und 3te Abtheilung belangt: so scheint solche aus 10. bis 12. kleinern braunen Gliedern zu bestehen, worunter das letztere in der 3ten Abtheilung eben falls spitzig, wie bey dem Weibgen, zuläuft. Sie sind übrigens alle mit 4. kurzen aufwärts stehenden Haarborsten besetzt, wodurch die Fühlhörner des männlichen Geschlechts nicht nur einen großen Vorzug vor dem weiblichen, sondern auch ein viel prächtigeres Ansehen erhalten, zudem, daß sie sich auch nicht nur durch die vielen Haarborsten, sondern auch durch die ungleich größere Zahl der Glieder (indem ieine eliche 30. diese aber nur 14. haben) unterscheiden. Herr Schwammerdam **) und Herr Ledermüller, *** die eben sowohl einen männlichen Schnacken beschrieben, haben also in diesem Stücke sich geirret; da sie dem männlichen Schnacken nicht soviel Glieder an seinen Fühlhörnern zuschreiben, als man wirklich an ihm gewahr wird.

§. 19.

*) Memoires pour servir a l'hist. des Insectes, Tom. I. p. 210.

**) S. dessen Bibel der Natur, p. 146. und 148.

***) S. dessen microscopische Gemüths- und Augen-Ergänzung, p. 167.

woraus der stechende Schnacke kommt.

145

§. 19.

Unten am Kopfe vorwärts zu stehen der lange und mit einer braunen Scheide bedeckte Saugstachel Lit. D. und gerade über ihn stehen die neben ihm am Kopfe angegliederte braune Bartspitzen dieses männlichen Schnackens lit. H. H.

Der Saugstachel, oder vielmehr dessen Scheide ist fornern breiter, als hinten, der Länge nach gespalten, mit sehr vielen schuppigen Federn und kurzen Haaren besetzt, hat auch fornere einen pfeilsförmigen Theil Lit. E. bey dessen Anschlag der Spalt der Scheide unterbrechen zu seyn scheint. Diesem Spalte ist es zuzuschreiben, daß die Scheide (ob sie gleich nirgends einige Abtheilung zeigt) bey dem Stechen des Schnackens hinter sich zusammengelegt wird, welches nicht geschehen könnte, wann sie, wie eine Degenscheide, unbegsam und nirgends aufgeschlizt wäre. Indessen würde gleichwohl der Stachel in Gefahr stehen, gar nicht wieder in seine Scheide zu kommen; wann selbige nicht also beschaffen wäre, daß sie, angezeigtermassen, an dem Orte, wo sie pfeilsförmig wird, sich über den Stachel vereinigen und zusammenschließen kann, und folglich wenn sie gleich wieder zusammengeschoben wird, mit diesem pfeilähnlichen Theile doch allezeit am Saugstachel hängen bleiben muß. Dann der Schnacke darf nur seinen Stachel unter sich halten: so rutscht die Scheide ohnehin wieder über ihren Stachel hinweg; weil sie fornere schwerer und breiter, als hinten ist, und wenn er seinen Stachel nur ein paarmaal hin- und her drehet; so schließt sich der Spalt wieder oben so enge über ihn zusammen, als er vor dem Gebrauch gewesen ist.

§. 20.

Den äußersten Theil desienigen Stachels, der bey dem Stechen des Schnackens sich zuerst aus der Scheide hervorthut, und mit welchen er Blut sauget, zeigt uns Lit. F. Er ist, bey seiner Härte, doch beugsam, sehr durchsichtig und hinten am Kopfe dicker, als fornere. Wenn man ihn durch gute Vergrößerungsgläser beschauet: so sieht man am spitzigen Ende desselben eine merkliche längliche Düsung, wodurch er das Blut in sich ziehet, und woraus er (wenn man ihn gleich das Saugen verwehret) vermuthlich den andern viel spitzigern und feinern Stachel, so ich an ihm entdeckt und mit G. bezeichnet habe, schießen läßt und zugleich daraus einen schädlichen Saft sprühet, welcher ein schmerzhaftes Jucken und große Denken zu erregen fähig ist: so daß also iener der Saugstachel aber der verletzende Stachel mit Recht genennet werden kann.

§. 21.

Es ist mir etlichemal, aber nicht ohne Mühe, gelungen, die braune gefiederte Scheide über den glatten Saugstachel vorwärts zu herab zu ziehen und ihn unter guten Vergrößerungsgläsern zu betrachten, da ich denn allemal in ihm den verletzenden Stachel zwar liegen, niemals aber dergleichen andere Theile, oder Angeln gesehen habe, wie Herr Schwammerdam, Bacter, und Reaumur (deren jeder andersst gestaltete Abbildungen mitgetheilt hat) in ihm wollen entdecken haben: es wäre denn, daß etwan die verschiedne, von denen zuweilen noch darinnen stekenden Feuchtigkeiten, oder dem darauf fallenden Lichte und der Beleuchtung des Microscopii herrührende Spielungen derselben meiner sorgfältigen Beobachtung entzogen hätten. Allein da Herr Schwammer-

146 Beschreibung eines Wasserwurms ohne Süße,

dam nicht meldet, daß er diese so genannten Angeln innerhalb des Saugstachels wahrgenommen; sondern vielmehr schreibt, daß er sie erst zuvor habe entzwey drücken müssen, wann er sie wahrnehmen wollen; der Herr de Reaumur aber noch mehr solche Theile, als er, gesehen haben will, (wie seine Abbildungen ausweisen) so wurde ich verleitet, diesen Versuch nachzumachen und zerdrückte durch Hülfe eines tüchtigen Vergrößerungsglases diesen Saugstachel der ungleich zarter als ein Haar ist. Als solches geschehen, erblickte ich zwar freilich nicht nur den verletzenden Stachel, sondern auch um selbigen her noch einige andere dergleichen Theile, die theils Herr Schwammerdam *) und Zäfer **) abbilden lassen; theils aber der Herr de Reaumur ***, vorzüglich gemacht hat, die ich aber, bey wohl mehr als 100. maliger Wiederholung meines Versuches, für keine aparte; sondern eher für lauter zer- und abgeplitterte Stücke der von mir zerdrückten Röhre des Saugstachels halte; um so mehr, da ich sie allemal andersst gestaltet befunden habe.

Es hat mir auch einmal geglückt, den Saugstachel so entzwey zu drücken, daß er sich nicht zer Splittert; sondern nur von dem äußern Ende bis an die Mitte desselben auseinander gespalten hatte, also: daß ich nunmehr nicht nur sein innerstes, sondern auch in ihm den zarten durchsichtigen castanienbraunen verletzenden Stachel ohngehindert und auf das deutlichste sehen konnte, woben ich eben so wenig, als zuvor, andere darinnen liegende Theile gewahr wurde. Diesen verletzenden Stachel brachte ich aus der aufgeschlizten Röhre des Saugstachels sorgfältig und ohne Beschädigung hervor und betrachtete ihn durch ein gutes Vergrößerungsglas allenthalben mit größtem Fleiß; konnte aber dem ohngeachtet, (ohnsehlbar wegen seiner Subtilität nicht die geringste Dehnung an ihm entdecken: vielmehr sahe er so glatt und fein aus, daß nichts, was menschliche Kunst und Geschicklichkeit hervorbringt, mit ihm verglichen werden kann. Nur wurde ich gewahr, daß hinten, wo er breiter, als an der Spitze ist, 4. dännförmige Theile an ihm hingen, womit er am Kopfe mogte befestigt gewesen seyn.

Ich würde sowohl den Saug- als verletzenden Stachel, von der Scheite entblößt, vergrößert vorgestellt haben, wann es mir gelungen wäre, die einzigen Theile, so Reaumur und Schwammerdam gesehen haben wollen zu entdecken.

§. 22.

Ich muß aber auch noch kürzlich die über und neben den Saugstachel befindlichen Bartspitzen lit. H. H. beleuchten. Diese sind länger, als der Saugstachel, vorne aufwärts gebogen und scheinen eher aus 4. als 5. braunen und mit kurzen Haaren und schuppigen Federn besetzten Gelenken zu bestehen. Doch zeigen sich an den letzten 2. Gelenken noch viele andere und längere Haare borsten

*) S. dessen Bibel der Nat. Tab. XXXII. Fig. 3.

**) S. dessen Traact, Het Microscop gemakkelyk gemaakt. Of Beschryving van de beste en Nieuwste Microscopen on van derzelven Behandeling. Als mede een Bericht van de Verbaazende Ontdekkingen-door Henry Baker. Te Amsterd. 1744. v. Tab. XIII. Fig. 9.

***) Memoires pour servir a l'hist. des Insect. Tom. IV. pl. 42. Fig. 7-13.

woraus der stechende Schnacke kommt.

147

borsten, die außen kürzer sind, als nach der innern Seite der Saugstachelscheide zu, und diesen Theilen ein artiges Ansehen geben. Daß aber diese Partispitzen bey dem Weibgen viel kürzer seyen und kaum bis über die Hälfte des ersten Gelenkes reichen, habe ich bereits oben erwähnt.

Uebrigens wird aus dieser ganzen Beschreibung erhellen: daß dieses kleine Insect keinem andern, ia selbst un'er den größten Thieren nicht einmal dem prächtigen Lamhrsch, in Rücksicht auf den wundervollen Bau seines Körpers und Gliedmaßen an Vortreflichkeit etwas nachgebe.

§. 23.

Endlich bemerke ich noch, daß es mehrere und diesem fast ähnliche Schnacken gebe, die auch aus dem Wasser entstehen; sich aber von diesen theils durch ihre Größe und dem viel kürzern fast unsichtbaren Saugstachel; theils durch die fühlhörner und ganz glatten Flügel (auf denen man durch Vergrößerungsgläser keine Waaumfäden gewahr wird) unterscheiden. Herr Hooke hat in seiner vorreflichen Micrographie Tab. XXVIII. gleich nach derienigen, worauf unser Schnackenvurm abgebildet ist, einen solchen mit glatten Flügeln aber keinen sich'baren Saugstachel versehenen Schnacken vorgestellt. Da aber dieses Werk in Englischer Sprache (deren ich nicht mächtig bin) verfaßt ist: so kann ich nicht sagen, ob er den Ursprung desselben aus dem kurz vor ihm abgehaberten Schnackenvurm, der eben derienige ist, den ich bisher beschrieben, ableite, oder nicht? In dem ersten Fall würde folgen, daß Herr Hooke seine Würmer nicht genug von einander geschieden und abgesondert habe; weil dessen vorgestellter Schnacke einem ganz andern Wurm, als daselbst abgebildet ist, seinen Ursprung zu danken hat.

§. 24.

Unsere Schnackenart kann ihr Geschlecht zwar auch nicht öfter als andere geflügelte Insecten fortpflanzen, mithin nur eine einzige Zeugung vollführen und das Jahr ihrer Geburt ist auch das Jahr ihres Todes. Aber eben deswegen scheint ihrer Zeugung eine desto größere und solche Wirkung gegeben zu seyn, daß sie eine Nachkommenschaft von 300. ihres Geschlechtes hervorbringen können. Allein wie würden auch wir Menschen uns vor den Schnacken sicher wissen, wann sie sich öfter als einmal, und iederzeit in einer so zahlreichen Menge fortzupflanzen fähig wären.

Dann da schon ein einziges Schnackenweibgen 300. Eyer legt, die eine Hälfte derselben aber Männlein, und die andere Weiblein werden können, deren jedes abermals 300. Eyer zu legen im Stande ist: so würde schon die erste Nachkommenschaft eines Schnackenpaares sich zusammen auf 45000. Eyer belaufen. Nimmt man nun von diesen 45000. wieder halb Männlein und halb Weiblein an, welche letztere sodann 22500. ausmachen würden und setzt zum Grunde, daß jedes, wie gewöhnlich, 300. Eyer lege; so wird eine Zahl von 6750000, und also daraus mehr dann 6. Millionen Schnacken hervorkommen.

Welche erstaunliche Vermehrung einer so kleinen Creatur! Gleichwohl ist gewiß, daß eine iede (wann es die Witterung zuläßt,) sich so stark vermehren

148 Beschreibung eines Wasserwurms ohne Füße, 1c.

mehren und diese Insekten wohl 3. mal im Jahre zum Vorschein kommen können; da man solches bey andern Insekten nur ein oder zweimal gewahr wird. Es wird aber diese Vermehrung nicht so gut von statten geben, wann man sie zu Hause in Gläsern erziehet: weil alsdenn das Wachsthum der Würmer sehr langsam zunimmt, wie ich aus der Erfahrung bezugen kann. Hingegen bin ich in diesem 1762. Jahr, bey der langanhaltenden warmen Frühlingswitterung, folgendergestalt dahinter gekommen: Ich hatte nemlich diese Würmer auch in einer hölzernen Kasse, darinnen man Regenwasser aufgefangen, schon zu Anfang des Junius erwachsen angetroffen und einige derselben bald zur Verwandlung gebracht; weswegen ich solche rein ausleerte und etliche Tage ohne Wasser stehen ließ. Zu Ende dieses Monats aber ließ ich solche mit andern reinen Wasser füllen und wurde zu Anfang des Julius sehr viele Schnackeneyer darinnen gewahr, welche Brut dann zu Anfang des Augusts zur Vollkommenheit kam. Ich leerte darauf die Kasse abermals aus und füllte sie wieder mit frischem Wasser, und fand auch in dieser, nach Verlauf etlicher Tage, Schnackeneyer, die in der Mitte des Sept. ebenfalls ausschloffen. So gar im disjährigen Herbstmonat habe ich noch Schnackeneyer angetroffen, deren Würmer aber sich gegenwärtig (gegen das Ende nemlich dieses Monats) noch zu keiner Verwandlung anschicken wollen: daher ich glaube, daß sie ohne Speise überwintern und sich erst auf das Frühjahr verwandeln werden; wie ich dann dergleichen erwachsene Würmer schon im April und May in den Sümpfen der Wälder wahrgenommen; ja selbst im Merz dieses Jahres an einem heitern Tage ein Schnackennännen gefangen habe, welches ich für kein überwintertes, sondern für ein frisch ausgeschlossenes halten konnte. Man sieht, daß diese Schnackennännen sowohl männl. als weibl. von Geschlechts bey warmen Wetter, besonders gegen Abend, sich gesellschaftlich zusammen halten, schwarz- und weisweiss durch einander fliegen, auch Menschen und Vieh beschwerlich fallen. Wir sind, also den Vögeln Dank schuldig, daß sie auf ihre Ausrottung bedacht sind, da sie sich solcher Brasilianern genöthiget werden, solche durch den Dampf gebrannten Reis mistes zu vertragen, wenn anderst das Vorgeben: *Maregravii* in dem 7ten Buche seiner *hist. rer. natur. Brasil.* Grund hat.



Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten-
Geschichte

ersten Theils

siebenzehnte und achtzehnte Tabelle.

Zweyerley Raupen, nebst einer Puppe,
deren Raupe schon ehemals in dem 3ten Theil der
Rösel. Insectenbelust. beschrieben und abgebildet zu finden
ist, mit ihrer Verwandlung in einen zur 2ten Classe der
Nachtvögel gehörigen Papilion. Tab. XVII. und XVIII.

S. I.

Die hochgelbe langhaarige, mit 9. Paar theils
gelb. theils rothen pyramidenförmigen Bürsten versehene
Raupe, nebst ihrer Verwandlung in einen Papilion der
2ten Classe der Nachtvögel Tab. XVII. fig. 1 — 5.



Diese sonderbare sehr schöne Bürstenraupe ist zwar schon von
dem seligen Herrn Rösel in dem 4ten Theile der Insecten-
belustigungen Tab. IV. fig. 5. mitgetheilt; aber (wie der
Augenschein zeigt) nach einer etwas mißlich gerathenen Zeichnung ab-
gebildet

gebildet und ohne Verwandlung beschrieben worden. Indessen hat der
 selbige Mann eben diese gewiß seltene Raupe nachher noch einmal durch
 die nie genug gepriesene Gütegüte seines sowol als meines oßgerühm-
 ten Gönners, des Herrn Hofraths von Sagen, im Monat Au-
 gust mit der Nachricht überkommen, daß solche unter einem wilden
 Castanienbaum (*castanea silvestri*) wäre gefunden worden und sich die
 Blätter dieses Baumes wohl schmecken ließe. Er machte darauf eine
 neue, nemlich eben diejenige Abbildung, welche ich Meinen Schät-
 baren Liebhabern auf Tab. XVII. fig. 1 und 2. vor Augen zu legen
 die Ehre habe: konnte aber die Raupe selbst nicht zur Verwandlung
 bringen. Ich habe es also einem günstigen Geschehe (oder vielleicht
 der vorläufigen Witterung) zu danken, daß ich diese sonst in unsern
 Gegenden nicht häufig zum Vorschein kommende Raupe zweymal, das
 1. mal auf einem zahmen Castanienbaum (*castanea vulgari*) das an-
 dere mal aber auf einem wilden gefunden habe. Nur eine davon welcher
 die Maden schon den Untergang droheten, hatte keinen Lust sich einzu-
 spinnen: die andere hingegen that es wirklich. Allein zu meinem
 größten Verdruss haben diese Feinde auch diese Puppe ebenso wohl an-
 gegriffen und mir dadurch die Hoffnung, einen Papilion aus derselben
 zu bekommen, gänzlich benommen. Ich würde diesen Verlust aller-
 dings beklagen; wann ich nicht schon einige Zeit zuvor durch Herrn
 Körner*) in Frankfurt in den Stand gesetzt worden wäre, meine
 Sammlung mit dergleichen Papilion zu vermehren und ansehnliche
 schöne Insect mit Gespinste, Puppe und Papilion dennoch vorzustel-
 len und zu beschreiben.

§. 2.

Als ich diese Raupe erhielt und ehe sie noch ganz ausgewachsen
 war; sich aber gleichwohl schon zum 2tenmal mogte gehäutet haben:
 so betrug ihre Länge, ohne die Haare, etwas über einen Zoll. Ihr
 Kopf ist glänzend schwarz und mit einem schönen ockergelben doppel-
 ten Winkel bezeichnet. Der Grund des Leibes aber, von dem
 man, (wegen vieler Haare) nicht mehr, als nur einen besonders schön
 bezeichneten Rückenstreif durch die Mitte gewahr wird, ist nicht so
 hochgelb, als die Haare selbst. Eben so viele überaus schöne silber-
 weisse

*) Dieser wehrte Freund benachrichtigte mich zugleich, daß diese Raupe
 außer den wilden Castanienbäumen, auch auf Zwetschenbäumen und
 Steinbuchen angetroffen würde.

pyramidenförmigen Bürsten, nebst einer Puppe ic. 151

weiße und schwarzeingefasste Flecken, als die Raupe Absätze an ihrem Leibe hat, zeigt auch dieser erstbemeldte Rückenstreif. Außer diesen schimmernden Schmuck erblicket man auf beiden Seiten 9. Paar hohe, fast spitzig zulaufende pyramidenförmige Bürsten, die größtentheils aus dicht an einander gesetzten hochgelben und steifen Haaren bestehen. Sie erscheinen in folgender Ordnung: Nach denen 3. ersten Absätzen (vom Kopfe an zu rechnen) siehet man ein Paar gegeneinander über von gelber, in ihren innern gleichfalls gegeneinander gefehrten Flächen aber anmuthigcarminrother Farbe. Darauf folget ein ganz gelbes Paar, weiter hin wieder 3. Paare, so, wie das 1te Paar, innerhalb pyramidenförmige Bürsten, die aber an der Höhe allmählich etwas abnehmen. Nachst diesen zugespitzten Büscheln sind sowohl die 3. vorderen, als die hinteren Absätze und beide Seitenflächen mit sehr vielen schönen gelben kurz- und langen Haaren dergestalt besetzt, daß die ganze Raupe zottig aussiehet, man auch ihre Füße und die 9. auf jeder Seite des Leibes befindlichen Lustlöcher niemals, den Kopf aber nur, wann sie frisset, zu Gesichte bekommt.

§. 3.

Da ich diese Raupe nicht in ihrer jugendlichen Gestalt (wann ich so reden darf) bekommen habe: so kann ich nicht sagen, in wie fern sie solche bey ihrer ohnfehlbar ebenfalls 3maligen Häutung verändere; oder ob sie beständig einerley Ansehen behalte? Im Kriechen übereilt sie sich nicht: sondern sitzt fast beständig und wenn sie sich gesättiget hat; so liegt sie entweder seitwärts gekrümmt, oder auch nach fig. 2. zusammengebogen, ganz stille, so lange, bis man sie an ihren Haaren und Bürsten berührt. Dieses fühlt sie augenblicklich, wenn es auch nur subtil geschieht, und wendet ihren Kopf schnell dahin, gleichsam als wollte sie sich zur Wehre setzen. Sie hat bey einer Belastung das zusammenrollen mit andern stark mit Haaren bewachsenen Raupen gemein. Wegen einer solchen Stellung vergleicht sie Vlysses Aldrovandus *) mit der Figur eines Sterns und hat sie sowohl kriechend, als in einer dergleichen Wirbellage in Holzschnitten abbilden lassen. Herr Grisch **) der diese Raupe auch, aber nur kriechend,

X 2

vorge-

*) Vlyss. Aldrovand. de insectis L. II. Tab. 3. fig. 15. et 16. p. 269, edit. Bonon. 1602. fol.

**) S. dessen Beschreibung von allerley Insecten in Deutschland. 1ten Th. Tab. V. P. 24 — 27. Berlin 1730. 4.

vorge stellt, und ebenfalls auf einem wilden Castanienbaum gefunden hat, vergleicht selbige auch einer Sternfigur der Mahler; gibt aber zugleich über die Abbildungen, die einige andere Schriftsteller davon gegeben und, nach seiner Versicherung, öfters auf eine ungeschickte Art geliefert haben, seine Unzufriedenheit zu erkennen. Ob nun gleich Herrn Frischens gelieferte Vorstellung dieser Raupe selbst besser seyn könnte, als sie wirklich ist: so kann man doch nicht leugnen, daß seine gemachte Anmerkung gegründet und die sternförmige Figur einer solchen zusammengekrümmten Raupe bey manchen gar zu übertrieben und widernatürlich ausgefallen sey. Der Englische Mahler Eleazar Albia, *) hat diese Raupe sowohl ausgestreckt, als zusammengerollt vorge stellt, desgleichen auch Wilke**) in seinem zwar nicht mehr als 120. Platten starken, aber über 9. Pfund Sterling theuren und doch nur mehrertheils aus andern zusammengesetzten Werke, der sie aber nach dieser copirt zu haben scheint; ob er sie gleich auf andern Orten der Platte vorge stellt hat. Albin sagt: daß sie zu Anfang des Julii gefunden und mit Sycamor- oder wilden Feigenblättern seyn gesüttet worden. Wilke gedenket des Sycamors auch und meldet, daß er solche im August gefunden habe und in den Werken des Herrn de Reaumur ist sie ebenfalls sowohl in ausgereckter, als zusammengerollter Stellung, und nach ihrer Verwandlungsart bis zum Papillon, abgebildet, mit der Nachricht, daß solche unter dem Namen der Indianischen Castanienraupe (chenille de maronnier d'Inde) bekannt sey***) und sich gegen das Ende des Julii verwandelt habe. Eben dieser berühmte Naturforscher hat auch angemerket: daß die Haare dieser Raupen keine dergleichen Wärgen zum Grunde haben, als man sonst bey andern haarduschigen Raupen gewahr wird. Ob aber die gegenwärtigen Abbildungen dieser Raupe

*) S. dessen *historiam naturalem Insectorum Angliae* Tab. LXXXIII. p. 83. welche zu London 1731. in gr. 4. heraus gekommen, 100. illuminirte Kupferplatten hat und mit Herrn Will. Verhams Illuminationen versehen ist.

**) Pates LXVII. Lib. I. Ch. I. Numb. VI. Cl. 3. S. c. 6. in seinem Werke, welches den Titel führet: *The English Moths and Butterflies Together with The Plants, Flowers, and Fruits whereon they Feed, and are usually Found. All Drawn and Coloured in such a Manner, as to represent their several beautiful Appearances, Being copied exactly the subjects them selves, and Painted on the best Italian Paper etc.* Lond. gr. 4.

***) S. dessen *Memoir. pour servir a l'Histoire des Insectes* Tom. I. p. 509. etc. XII. Mem. Pl. 34. fig. 7. 8. 9. etc.

Pyramidenförmigen Bürsten, nebst einer Puppe etc. 153

Raupe der Natur näher, als die Figuren des Herrn von Reaumur und anderer vorgedachter Schriftsteller (für die ich übrigens alle Hochachtung habe) kommen oder nicht, darüber lasse ich einen unparteiischen Leser selbst urtheilen. Daß diese Raupen, nach Goedarts Bericht, in Ermangelung des Futter, einander selbst aufreiben sollen, kann ich nicht entscheiden: weil ich dergleichen Versuch mit denen beiden, die ich besaß, weder angestellt; noch anzustellen Lust gehabt habe.

§. 4.

In Ansehung der Verwandlung habe ich eben das bemerkt, was Reaumur bereits davon geschrieben hat. Sie genießt um diese Zeit keine Speise mehr, entledigt sich alles innerlichen Unraths und wählet sich einen bequemen Ort. Diesen findet sie auf dem freyen Felde entweder unter einem Aste; oder an der Wand einer Mauer. Meiner Raupe mußte, an statt einer solchen Gelegenheit, der Ort ihres Gefängnisses dazu dienen und der Deckel der Schachtel, in welcher ich sie verwahrt hatte, war ihr bequem genug, ihre Fäden anzuspinnen, welche sie, wie der Seidenwurm und andere Raupen, aus der unter ihrem Kopfe befindlichen Warze ziehen, ansehen und daraus ein zur Verwandlung geschicktes und vor schlimmer Witterung gesichertes Behältnis verfertigen kann. Bey dieser Beschäftigung krümmt sie den Körper beständig hin und her, hebet den Kopf öfters in die Höhe, rauscht sich alle Haare aus, welche um diese Zeit ohnehin geru herausgehen und hüllet sich endlich in ein mit ihren Haaren vermengtes auswendig hell, blaßröthlich und inwendig weißes ziemlich dichtes doch lockeres Gespinnst ein, wie fig. 3. dieser 17ten Tabell zu erkennen gibt.

In dieser Wohnung verwandelt sich diese nun fast ganz nackte Raupe in eine etwas längliche braunrothe und bey einer Berührung spürbare Puppe, welche auf eben dieser Tabelle fig. 4. außer dem Gespinnste liegend erscheint. Der Kopf, Rücken und die Flügel des darin gebildeten Pavilions sind in dem Vördertheile derselben zu erkennen: das Hintertheil aber ist in lauter kennbare Absätze, die ihre gehörige Anzahl der Spiegelpuncte oder Lustlöcher haben, (ob sie gleich wegen der etwas dunkeln Farbe der Puppe hier nicht deutlich können angezeigt werden) getheilet. Mitten auf dem letzten Absätze zeigen sich, statt der Stielspitze, womit sonst andere Puppen dieser 2ten Classe besetzt und dadurch von der 1ten Classe unterschieden sind, einige kleine zarte gekrümmte Haackgen, die der Puppe bey dem Einspinnen ohn-

fehlbar dazu dienen, daß sie sich damit an ihr Gespinnst fest hängt, ein Umstand, wodurch zugleich das Ausschließen des Papillions erleichtert wird, der solchergestalt, wann er aus der Puppenhülle heraus brechen will, an derselben nothwendig einen Widerstand findet; aber eben deswegen desto leichter durchbrechen kann.

§. 5.

Das Ausschließen des Papillions selbst zu sehen, haben die feinselligen Maden, von welchen ich oben in *iten* §. geredet, mir nicht gönnet und mich daher auch außer Stande gesetzt, eine eigene Erfahrung davon mitzutheilen. Indessen haben *Frisch*, *Reaumur*, *Albin* und *Wilke* angemerkt: daß der Papilion sein Winterquartier gemeinlich nicht eher, als im May oder Junio verlässe.

§. 6.

Es ist zu bewundern, daß der Papilion der Raupe, welcher er seinen Ursprung zu danken hat, an Schönheit nicht gleich kommt, wie *fig. 5.* so ihn mit ausgebreiteten Flügeln vorstellt, augenscheinlich bezeugt. Ich werde mich daher auch mit keiner langen Beschreibung desselben aufhalten: sondern nur anzeigen, daß die Grundfarbe der Vorderflügel größtentheils weißgrau und mit verschiedenen theils schwärzlichen, theils bräunlichen Flecken, Zügen und Streifen meistens quere über bezogen sey, zwischen welcher man hin und wieder eine hellere weißliche Farbe gewahr wird.

Der äußere Flügelrand ist etwas ausgekappt und die Vertiefung einer jeden Kappe allemal mit einem schwarzen Flecken gezieret. Obweit des Vorderrandes haben diese Flügel einen fast als ein *O.* oder *2.* gegen einander gefehrte () gestalterten zarten schwärzlichen Ring, welchen *Herr Frisch* ebenfalls bemerkt hat.

Die beiden Unter- oder Hinterflügel sind weißer, als die Vorder- oder Oberflügel und führen, außer den Adern, die durch sie hinlaufen, keine Flecken, sondern glänzen im Lichte, wie weiße Seide, sind mit einer weißen Vordirung umgeben und besonders in ihrem Rande und Gelenke mit zarten Haaren bewachsen. Der gleichfalls haarige Kopf und Rücken sowohl als die dünnen Fühlhörner sind weiß, die Augen dunkel und der mit Haaren bedeckte Hinterleib gelbgrau.

§. 7.

Ob ich in meiner gelieferten Vorstellung wirklich ein Weibgen (wie es, fast wegen des etwas dicken Hinterleibes und der dünnen Fühlhörner

Pyramidenförmigen Bürsten, nebst einer Puppe etc. 155

hörner das Ansehen hat) abgebildet habe, getraue ich mir deswegen nicht zu behaupten; weil ich von dergleichen Papilion noch kein Paar lebendig erhalten habe, überdiß auch Herrn Frischens, Reaumur's, Albins und Wilkens gelieferte Abbildungen keine andere, als dergleichen Fühlhörner zeigen: so, daß ich fast glaube, wie diese Art Papilionen bey beederley Geschlechtern damit versehen seyn möge.

Wenn es richtig ist, daß dieser Papilion sitzend seine Flügel gleich weit von einander und flach, oder eben über den Leib geschlossen trägt: (wie Mr. de Reaumur vorgibt und ich fast selbst glaube) so irret Wilke, wann er ihn mit dachförmigen, oder schief am Leibe liegenden Flügeln abgebildet hat.

Uebrigens hat dieser Papilion einen langen Saugrüßel, welchen er, außer dem Gebrauch, schneckenförmig zusammenrollt und Reaumur bemerkt, daß er mit solchen an einem ihm vorgehaltenen Zucker gesogen habe.

Wie viele Eyer dieser Papilion lege, wie groß und von welcher Farbe sie seyen, wie lange sie bis zum Ausschließen der Raupe brauen, kan ich mit keiner eigenen Erfahrung, oder Gewißheit erläutern; glaube aber, (weil er so spät aus seiner Puppe hervorkommt) daß er des Jahres nur einmal erscheine.

§. 8.

Ich komme nun auf eine andere Puppe und einen ebenfalls zum 2ten Elase der Nachtvögel gehörigen Papilion dessen Raupe von meinem sel. Schwiegervater in dem 3ten Th. der Insectenbelustigungen auf Tab. LXVIII. fig. 6. abgebildet und p. 399. sq. unter dem Namen der unansehnlichen braunen Erdraupe beschrieben worden ist.

Ich habe diese Raupe 1761. im Monat Juny noch nicht gar erwachsen, eben als Herr Rösel, in der Erde gefunden und bemerkt, daß sie sich unter der Erde wirklich keiner andern Speise, als der zarten Wurzeln, des Grases und anderer Kräuter bediene, die ich ihr auch, nebst frischer Erde, länger als acht Tage, vorlegen mußte, nach deren Verlauff sie solche nicht weiter annahm, und mir dadurch ihre baldige Verwandlung prophezehte. Ich versah sie daher zum letztenmal mit frischer Erde und fand sie endlich den 8. Jul. zu meinem sonderbaren Vergnügen, unter derselben in eine orangengelbe Puppe verwandelt, die sich gleichsam eine kleine Höle, oder einen Kessel zubereitet hatte.

Fig. A. unserer 17ten Tab. stellet diese Puppe in ihrer natürlichen Größe, Gestalt und Farbe vor. Sie ist zwar nicht sowohl wegen ihrer Farbe,

Sarbe, die doch auch nicht unannehmlich und, wie gesagt, größtentheils ins dunkelorange gelbe fällt, als vornehmlich ihrer wohlgeordneten Gestalt und überaus starken, doch feinen Glanzes, vermöge dessen sie mit dem feinsten Lack überzogen zu seyn scheint, nicht weniger der sehr deutlich ausgedrückten Gliedmaßen des darinnen liegenden Papilions, eine schöne Puppe zu nennen. Sie wird, vor andern, durch 4. schwarze in ihrem Vorderteil stehende Flecken kenntlich, davon die 2. größten nichts anders, als die Augen des Papilions sind, welche durch die sehr durchsichtige Puppenhülle blinkern; die 2. kleinern aber den Platz bezeichnen, wo das Gelenk der Oberflügel des Papilions sich befindet. Die Absätze dieser Puppe sind gleichfalls sehr deutlich von einander unterschieden und mit dunkelrothbraunen Spiegelpuncten, oder Luftlöchern besetzt, auf der Mitte des letzten Absatzes aber ist eine kleine kurze Stielspitze befindlich, die aus 2. zarten Spiglein besteht. Sie mögen etwan der Puppe zum Ausfliegen dienen und umwenden in ihrer Hölle dienen. Uebrigens ist diese Puppe von so lebhafter Empfindung, daß sie auch die geringste Berührung fühlt und solches durch die starke Bewegung ihrer Absätze, womit sie sich um und um drehet, augenblicklich zu erkennen gibt. So lebhaft sich nun diese Puppe erweist; so wenig traf meine Vermuthung ein, nach welcher ich glaube, der zu erwartende Papilion würde einer der frühzeitigsten im Ausschließen seyn. Denn es verging nicht nur ein Herbst und Winter; sondern auch, nebst dem Frühling, ein guter Theil des Sommers im abgewichenen 1762 ten Jahr, bis nach mehr, als Jahresfrist, nemlich den 28. Jul. durch Erblickung des Papilions meine ungeduldrige Erwartung vergütet wurde.

Man hat sich in der That zu verwundern, daß eine Creatur, welche von dem ersten Augenblick ihrer Geburt an, als eine Raupe ohne Nahrungsmittel nicht lange bey Leben bleiben würde, nach der Hand, als eine Puppe, länger als ein Jahr ohne Lebensgefahr und besorgliche Auszehrung nahrungslos hinbringen kann. Daß aber die weise Einrichtung des Schöpfers eben diese Enthaltung von Nahrungsmitteln zu der Erhaltung des Papilions für nöthig befunden habe, solches hoffe ich dem geneigten Leser in Zukunft noch zu erweisen.

§. 9.

Der Papilion selbst, welcher fig. B. fliegend abgebildet, ist zwar nicht so schön, als ihn wohl Herr Kösel aus seiner unansehnlichen Raupe möge vermuthet haben, (denn die Erfahrung hatte ihn gelehret, daß manchemal die schönsten Raupen die schlechtesten Papilionen, wie man an der oben beschriebenen Castanienraupe siehet, und die unansehnlichsten Raupen oft die schönsten Papilionen ans Licht bringen) gleichwol aber auch nicht so häßlich, daß er keinen Platz in der Insectengeschichte verdienen sollte. Vielmehr zeigen die beiden schon röthlich-braune und sehr wenig ausgekappte Vorderrügel, die sehr ansehnlichen seidenähnlichen Glanz. Es sind diese Flügel gegen den äußern Rand zu etwas dunkler, als in der Mitte, anzusehen und mit einer doppelten schmalen Vorderrand umgeben. Nicht weit von dem Vorderrande haben selbige zwischen den beiden Hauptadern, fast in der Mitte, einen sehr dunkeln kleineren fast ovalförmigen und größerer auf der einen Seite weiß, auf der andern schwarz eingefasster beynahe sichelförmiger Fleck zu sehen.

Die Hintere mit zarten Adern durchwebte Flügel glänzen ebenfalls und haben eine gelblich-hellgraue Farbe, die sich aber gegen den äußern gar nicht ausgefappten, sondern bordirten Rand in eine dunklere Farbe verliert. Der Kopf, dessen Bartspitzen und dünne Fühlhörner sind nebst dem mit Haaren bewachsenen Rücken von einer dunkelröthlich-braunen, die beiden Augen aber von dunkel schwarzbrauner Farbe. Der Saugrüssel ist gelbbraun; der, besonders am Rücken, ebenfalls mit Haaren besetzte Hinterleib aber zeigt eine bräunlich graue Farbe.

Im Sitzen pflegt dieser Papilion, wie die meisten dieser Classe, seine Flügel nachförmig und am Leibe geschlossen zu tragen. Uebrigens vermüthe ich, bisher keinen andern als einen weiblichen Papilion beschrieben zu haben, welches ich einigermaßen aus seinen zarten dünnen Fühlhörnern (die jedoch das Männchen auch haben könnte) und aus dessen kurzen stumpfen Hinterleibe abnehme.

Nun folget

§. 10.

Die schöne gelblich-grüne, mit einem schmalen hellgelben Rücken und Seitenstreif auch verschiedenen weißlichen Strich und Pünctlein gezierte Raupe, nebst ihrer Verwandlung bis zu einem Papilion der 2ten Classe der Nachtvögel Tab. XVIII. fig. 1 - 6.

Diese mit unvergleichlich annehmlich grüner Farbe gezierte Raupe wurde mir im Julio des vorigen Jahres einmal durch Herrn Körner aus Frankfurt, das andermal aber auch hier in eben diesem Monat auf einem Pflanz- oder Blumenbaum (ulmo) (wie Herrn Körnern,) doch schon nach ihrer 2ten Häutung und bey nahe ganz ausgewachsen zu theil.

Die 1te Figur der 18ten Tabelle zeigt uns diese Raupe in ihrer natürlichen, doch ausgefreckten, Gestalt und Länge, die sich fast auf $1\frac{1}{2}$ Zoll belauft. Eine recht niedliche hellgelblich-grüne Färbung zieret sie fast durchaus, nur der ziemlich große Kopf (der eine etwas runde gewölbte, doch ein wenig getheilte Gestalt, und darinn ein weißlich-grünes Gebiß, das sich nach der Quere wie bey allen Raupen öfnet, hat, über welchen zu beiden Seiten des Kopfes 12 kleine Augen stehen,) ist bläulich grün. Ihr mit sehr zarten und kurzen Haaren bewachsener Körper besteht (wie bey allen Raupen, welche 8. Paar Füße haben) außer dem Kopf, aus 12. Absätzen; davon der 11te sich über den letzten etwas erhöht, worüber sich vom 1ten bis an den letzten Absatz durch die Mitte des Rückens ein ganz schmaler weißlich-gelber Strich zieht.

Ein anderer eben so schmaler, aber hellgelblicher Streif zeigt sich unten am Leibe auf ieder Seite der Raupe, der sich zwar ebenfalls fornem am ersten Absatz erhebt, aber erst am äußersten Ende der Schwanzklappe endigt. Auf dem 11ten Absatz zeigt sich nach der Quere noch ein anderer kurzer Strich, der sich mit diesen Streifen vereinigt. Zwischen und unter diesen Streifen sind die Absätze dieser Raupe mit verschiedenen kleinen weißlich gelben, bald nach

158 Die schöne gelblich-grüne Raupe, nebst ihrem zur

der Queere, bald geradestehenden durchlaufenden Strich; und Pünctlein, die sich nach der Länge, gleichsam hin- und her geschlängelt, durch den Körper der Raupe ziehen, befest, die sich aber, wegen ihrer mannichfaltigen Kleinheit, im Illuminiren nicht wohl anzeigen lassen. Sie hat 9. Aufstöcher auf ieder Seite des Leibes. Das 1te sieht man auf dem 1ten Absätze; auf dem 4ten bis letzten aber die übrigen 8. nur fallen sie nicht eher in das Gesicht, bis man sich darnach umsiehet. Die Füße derselben stehen, wie bey andern, an den gewöhnlichen Absätzen, nemlich die 3. Paar spitzigen Vorderfüße stehen auf den 3. ersten Gelenken, oder Absätzen, welche gleich auf den Kopf folgen; die 4. Paar stumpfen Bandfüße aber haben ihren Stand unter dem 6. 7. 8. und 9ten; das letzte gleichmäßig stumpfe und zum Nachschieben erforderliche Paar gegen auf dem letzten Absätze, gleich unter der Schwanzklappe. Alle zusammen haben mit der Raupe einerley, nemlich eine gelblich-grüne Farbe.

§. II.

Sie kriechet hurtig, aber nicht oft: sondern, wann sie sich satt gefüttert hat, so nimmt sie eine dergleichen ruhige Stellung an, in welcher man sie fig. 2. erblicket; da sie alle ihre Absätze so eng aneinander zieht, daß ihr Körper dadurch nicht nur ein kürzeres, sondern auch viel dickeres Ansehen bekommt. In dieser trägen Lage beharrt sie gemeinlich so lange, bis sie entweder der Hunger, oder sonst ein widriger Zufall solche zu verändern zwingt. Sie entziehet sich den Sonnenstralen und hält sich daher mehrentheils unter dem Ulmenlaube verborgen; daher sie denn auch schwer zu entdecken ist. Der Niederländische Mahler Joh. Göddart gedencet auch einer der unsrigen an Farbe und Zeichnung fast ähnlichen Raupe, *) welche die Sonnenhitze eben so wenig ertragen können und sich daher mehrentheils auf der Erde unter dem Schatten der Blätter und Kräuter verbergen, auch eine grüne Farbe haben soll. Allein da er sie viel später, als ich, nemlich erst im September zur Verwandlung gebracht und statt des Papillions aus der Puppe nur eine Raupe erhalten, sie auch nicht mit Ulmen, sondern mit Violinblättern gefüttert: so sieht er dahin, ob er eben dieselbe habe vorstellen wollen, oder nicht? Wäre es aber ia die nemliche; so sollte die von ihm, als einem Mahler, gelieferte Vorstellung billig besser und kenntlicher, als sie ist, gerathen seyn. Ob aber unsere Raupe von Jugend auf mit ihrer lieblich grünen Farbe prange, kann ich deswegen nicht anzeigen; indem sie mir vor der letzten Häutung noch nicht zu Gesicht gekommen ist.

§. 12.

Weil ich aber gegenwärtige Raupen bey nahe schon völlig erwachsen überkommen hatte: so ließen sie sich auch die vorgelegte Kost nicht lange mehr schmecken; sondern befreysten sich ihres innerlichen Uraths, schickten sich zur Verwandlung an, wurden in ihrer Schachtel sehr unruhig, frochen beständig auf; und ab und setzten bald hie, bald da in dem Winkel derselben einige

*) Joh. Goedartius de insectis in method. redact. Londinens. cum appendic. ad historiam animalium Angliae eiusdem M. Listeri, edit. 2da una cum scarabaeorum Anglicanorum quibusdam tabulis etc. Lond. 1685. 8. p. 124. Numb. XLVIII. tab. 48.

2ten Classe der Nachtvögel gehörigen Papil. Tab. XVIII. 159

einige Fäden an, welches sie doch nicht beständig thaten; sondern immer wieder davon abließen; daher ich mir leicht vorstellen konnte, es mögte die leere Schachtel zu ihrem Absichten nicht bequem genug seyn: sondern ihre Verwandlung vielleicht unter Blättern, die sie zusammenheften könnten, besser stattfinden gehen. Ich versah sie daher abermals mit Ulmenlaub und wurde zu meinem Vergnügen gewahr, wie die eine davon sich sogleich ein Blatt zu warze herausgezogene Fäden auf eine sehr geschickte Art von allen Enden her zusammenzog und sich darinnen in kurzer Zeit in ein dergleichen weißliches Ulmenlaub abgebildet habe. Auf gleiche Art versuhr auch die andere Raupe, nur mit dem Unterschied, daß sie ihr Gewebe auf den Blättern zugleich an die Seite der Schachtel mit befestigte.

Des andern Tages, nach ihrem Einspinnen, trieb mich die Neugier, zu sehen, in wie weit sie sich innerhalb 28. Stunden verändert hätte. Ich sah neue daher ihr Gewebe durch einen behutsamen Schnitt; da ich sie dann noch unverwandelt, aber ziemlich dick aufgelaufen, und stark zusammengekrümmt erblickte, zugleich aber auch gewahr wurde, daß sich meine Raupe aufs neue zu bewegen anfang, sich aufmachte und den in das Gespinnst gescheneen Schnitt wieder aufs beste zuschloß. Dieser Zufall veranlaßte mich des folgenden Tages abermals eine kleine Defnung an ihrem Gespinnste zu machen, und auch diesesmal war sie noch unverwandelt; nur bemerkte ich, daß die eindringende Luft ihr nun nicht allzu angenehm seye. Sie machte sich wie vorherhin auf die Beine und lies nicht nach, bis sie diese abermalige Defnung wieder verstopft hatte.

Ich verursachte ihr diese Mühe des 4ten Tages noch einmal und sie war eben so unverdorben, die Lücke wieder auszubessern; doch rächete sie meinen Vorwitz dadurch, daß sie sich 4. Tage später, als die andere, welche ich ungestört gelassen, nemlich erst 12. Tage nach ihrem Einspinnen, in eine Puppe verwandelte.

§. 13.

Diese Puppe siehet anfangs ganz grün aus, verändert aber diese Farbe immer mehr und mehr und wird endlich ganz dunkel-rothbraun. Ihre Schale hat einen so starken Glanz, daß sie nicht anders aussieht, als wenn sie polirt, oder mit dem besten Glanzfirnis überzogen wäre. Die 4te Figur zeigt solche in ihrer natürlichen Größe, Gestalt und Farbe, nebst dem hinter ihr liegenden abgestreiften Raupenbalg lit. a. der nunmehr nicht mehr grün, sondern hellgelblich-grau aussieht, hinlänglich und so zu erkennen geben, daß ich dabei weiter nichts zu erinnern habe, als: daß sie, wann sie berührt wird, ihre Empfindlichkeit durch eine obchon nicht gar zu heftige Bewegung verspüren läßt. Ihre Lustlicher stehen auf ihren Absätzen und an dem gewöhnlichen Orten und der letzte Absatz zeigt auf einer kleinen Erhebung eine kleine kurze Stielspitze die, durch ein Vergrößerungsglas betrachtet, aus zweien etwas großen gekrümmten Haacken, neben welchen sich noch andere kleine Häckgen befinden, zu bestehen scheint.

160 Die schöne gelblich-grüne Raupe, nebst ihrem zur 2c.

§. 14.

Nach Verlauf einer Zeit von etwa 6–7. Wochen (vom Einspinnen der Raupe an gerechnet) kamen die in diesem Gespinste und Puppen zur Vollkommenheit gelangte Papilionen (gemeinlich nach Mitternacht) zum Vorschein, liefen auch, nach Gewohnheit der mehresten Nachtvögel, sobald die Flügel ihre gehörige Größe und Befügung, oder Steife, erhalten hatten, etliche Tropfen einer gelblich-braunen Feuchtigkeit fallen, welche sonst unter dem Namen eines Reinigungs-saftes bekannt ist. So fort nach dem Ausschließen trachteten sie an die Höhe der Schachtel zu kommen, an welcher sie sich folgenden ganzen Tag ruhig und mit zusammengeschlossenen Flügeln verhielten, gegen den Abend aber ziemlich unruhig wurden und sich zum Fluge tüchtig erzeigten. In Ansehung ihrer Schönheit thaten sie meiner Erwartung kein sattsames Genügen; weil ich von so schönen Raupen weit schönere Papilionen vermuthet hatte; doch sahe ich nun aus der Erfahrung selbst, wie wenig sich von der Schönheit und schlechten Ansehen der Raupen auf die Schönheit oder Hässlichkeit der Papilionen schließen läßt.

§. 15.

Die 5te Figur stellt einen dieser Papilionen fliegend und auf der obern Seite seiner 4. Flügel vor. Die Grundfarbe der beiden Vorderflügel sowohl, als des mit Haaren bewachsenen Kopfes und Rückens fällt ins röthlich-braune, lauter unregelmäßige, bald helle, bald dunkle Flecken bezeichnen diese Flügeln; weswegen ich auch keine umständliche Beschreibung davon machen; sondern nur anzeigen will, daß sie etwas glänzen und ihr äußerer Rand in etwas ausgeknappt ist, die Hinterflügel aber gar keine Flecken, hingegen eine hellere etwas ins gelbe fallende röthlich-braune Farbe und am Rande eine noch etwas hellere Vordirung haben. Der außen auf einer jeden Seite der Waise mit kurzen und buschigen Haaren überdeckte Hinterleib ist bräunlich anzusehen und so gestaltet, daß ich den Papilion (ob er gleich keine hässlichen Fühlhörner hat) für ein Männchen gehalten habe: wie ich denn, weil alle die, so ausgeschloffen, dergleichen Fühlhörner und Hinterleib gehabt, gewöhnlich glaube, daß ich das Weibchen (so ohnfehlbar auch mit dergleichen Fühlhörnern begabt seyn wird) noch eben so wenig, als ihre Eyer kenne.

Im Sitzen tragen diese Papilionen ihre Flügel nicht ganz dachförmig, sondern mehr eben, in einer horizontalen Lage, am Leibe geschlossen, wie Fig. 6. anzeigt, woraus zugleich abzunehmen, daß die Schenkel der Flügel dieses Papillions nicht nur dicht mit Haaren bewachsen, sondern auch mit spitzen Stacheln besetzt seyn, forne aber an ihrem ersten Gliede 2 kleine krumme Klauen führen. In eben dieser 6ten Figur fällt auch der hervorstreckte hellbräunliche Sangrüssel und eines von den schwarzbraunen Augen des Papillions am besten in das Gesicht.



Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten- Geschichte

ersten Theils

neunzehnte und zwanzigste Tabelle.

Ein Tagpapilion 2ter Classe, nebst einer Raupe und Puppe, deren Tagpapilion 1ter Classe schon im 4ten Tomo der Insectenbel. abgebildet. Desgleichen ein besonderer Nachtpapilion der 4ten Classe, mit 6. Flügeln, nebst einer Raupe mit ihrer Verwandlung in einen Nachtpapil. 2ter Classe. Tab. XIX. und XX.

§. 1.

Wir sehen auf der XIX. Tab. Fig. 1. und 2. einen zu der Tagvögel 2ten Classe gehörigen seltenen Papilion. Seine Schönheit ist zwar so vorzüglich nicht; dann in Absicht auf dieselbe würden es ihm viele bevorthun: allein seine fast durchgängig ganz braune Farbe machet ihn (wiewohl nur unter andern seiner

3

seiner Classe) merkwürdig und er ist vielleicht der einzige ganz braune; welches aber nicht seyn würde, wenn er zu einer Gattung Aeren 1ten Classe der Tagvögel gehörte, als unter denen dergleichen Aeren nicht selten, sondern häufig vorkommen. Ich habe solchen zwar nicht nach dem Leben entworfen: sondern der höchsten Huld und Gnade Sr. Hochfürstl. Durchlaucht des Herrn Erbprinzen zu Sachsen-Coburg ist es zuzuschreiben, daß ich meine Beiträge dar mit auszieren kann. Höchst. Dieselbe geruheten, durch Herrn Scheller aus Coburg, mir eine sehr fleißige Abbildung zuzusenden und gnädigst versichern zu lassen, daß solche recht nach dem Leben getroffen seye, eine Gnade, welche ich nach ihrem Wehrte zwar zu schätzen weiß; nach ihrer Größe aber zu rühmen viel zu unermöglich bin. Diese Abbildung nun habe ich auf das sorgfältigste auf gegenwärtiger Tabelle auszudrucken gesucht. Vielleicht ist einem, oder dem andern von Meinen Wehrtesten Liebhabern die Raupe dieses Papilions (welche, meiner Muthmaßung nach, grün seyn wird) entweder bereits bekannt; oder kommt ihm noch zu Gesichte und vielleicht ist ein solcher alsdann so gütig, mir sie nebst ihrem Futter zum Absenden beliebig einzusenden?

§. 2.

Ich komme nun zu der Beschreibung dieses Papilions und nenne solchen

Den seltenen zur 2ten Classe der Tagvögel gehörigen erdbraunen, mit 4. schwarzen Augenflecken gezierten Papilion, Tab. XIX.

Fig. I. und 2.

Er erscheint Fig. 1. mit ausgebreiteten Flügeln und auf der obern Seite. Seine Grundfarbe ist sowohl in den 4. Flügeln, als an dem Kopfe, Augen, dessen haardünnen und oben mit Köhllein versehenen Fühlhörnern, dem Rücken und Sinterleibe erdbraun, nur allein den wenig und fast gar nicht gekappten Flügelrand ausgenommen, welcher etwas dunkler anzusehen ist. In einem jeden

ungleichen die grasgrüne zur 1ten Classe etc. 163

Vorderflügel, ohnweit des äußern Randes, stehen ein Paar merklich große runde Flecken, die noch einen kleinern, aber blausicheren Staufflecken in sich fassen.

§. 3.

In der 2ten Fig. habe ich demselben eine sitzende Stellung gegeben; so, daß die untere Seite seiner Flügel kennbar wird, welche wieder eine braune, doch mehr ins helle und gelbe fallende Grundfarbe hat.

Der Vorderflügel ist an dem äußern Rande mit einer dunkelbraunen Linie ganz schmal eingefaset und giebt auch hier das auf der obern Seite befindliche Paar runder schwarzer aber mit einem hellbräunlichen Craisse umgebener Augenflecken, mit dem kleinern blauen eingeschlossenen, deutlich zu erkennen.

Der Hinterflügel führet, von seiner Einlenkung an bis über die Mitte, einerley gelbbraune Grundfarbe, die aber durch einigen breiten hellbraunen mit vielen kleinen Strichen und Punkten gleichsam besprengten quer über und bogenförmig durch den Flügel laufenden Flecken unterbrochen wird, worauf diese Farbe zwar wieder, doch etwas dunkler, zum Vorschein kommt, sich aber, als gekappet, an einem andern eben so gebildeten nicht so gar hellen Flecken, der den äußern Rand rings umher bezingelt und ganz schmal dunkelbraun eingefaset ist, endiget. Sonst hat dieser Papilion an seiner braunen und etwas haarigen Brust 6. gleichfalls braune Füße, als Kennzeichen der 2ten Classe aufzuweisen, woraus ich denn schliesse, daß seine Raupe keine Dornenspitzen haben; die Puppe aber, aus welcher er zum Vorschein kommt, nicht senkrecht hängen, sondern vielmehr querüber angesponnen und nicht gesichtsarben ähnlich seyn muß.

§. 4.

Allein darf ich es wohl wagen, dergleichen Schlüsse von den Kennzeichen eines Papillions auf seine Raupe und Puppe zu machen; da ich eben im Begriff bin, dem Geneigten Leser eine würtl. zur 2ten Classe der Tagvögel gehörige Raupe ohne Dornen, in was noch mehr ist, ohne einen herzförmig getheilten Kopf (welches doch bisher untrüg-

untrüglliche Kennzeichen der Raupen 1ter Classe gewesen) zur Betrachtung darzulegen? Werde ich mich nicht einem offensbaren Widerspruch bloß stellen, wann ich behaupte, daß diese Raupe, ob sie gleich weder einen herzförmigen, sondern ganz runden Kopf, noch einige kennbare Dornen hat und weit eher zu der 2ten als 1ten Classe zu gehören scheint, demnach zu der 1ten Classe der Tagvögel, der sie gänzlich entgegen zu seyn das Ansehen hat, gezählt werden müsse? Allein ich beruffe mich dißfalls auf das, was ich oben pag. 45. und 46. gesagt habe, daß ich nemlich die von dem seel. Herrn Rösel angegebene Unterscheidungszeichen der Raupen und Puppen für so genau bestimmt nicht ausgeben wollte, daß gar keine Ausnahm bey dieser oder iener Classe statt finden könnte, zumal wenn die Insecten noch einige Veränderungen zu überstehen haben, ehe sie in ihren letzten Zustand und Gestalt versetzt werden. Bey dem allen aber bin ich versichert, daß die Zahl solcher Insecten; (welche gemeiniglich noch nicht völlig erwachsen sind) denen zuweilen einige dergleichen Kennzeichen fehlen, gegen diejenigen, so dieselben durch alle Verwandlungen richtig vorzeigen können, so gering sey, daß sie von diesen letztern dennoch überstimmt und weit übertroffen werden. Indessen läßt die zwar sonst ordentliche Natur sich keine so enge und methodische Schranken setzen, daß sie sich nicht die Freiheit vorbehalte, und wir sehen öfters, daß Geschöpfe in ihrem jugendlichen Alter keine vollkommene Aehnlichkeit mit andern ihrer Gattung haben und gleichsam mangelhaft scheinen, bey ihrem erlangten Wachsthum aber denselben ähnlich und gleichförmig werden und uns dadurch zu der Bewunderung des großen Urhebers der Natur veranlassen. Die auf Tab. XIX. Fig. A. abgebildete Raupe kann hievon einen sichern Beweis geben: denn sie ist mit denenjenigen vielen Dornen nicht versehen, welche man an andern ihrer Classe gewahr wird; und doch erhält sie, so aus gehörnten Raupen hervorkommen, wie ein jeder Meiner schätzbaren Leser sich belehren kann, wann er entweder diese Raupe selbst erziehet, oder auch nur den zu dieser Raupe gehörigen Papilion ansehen will.

§. 5.

• S. den 4ten Theil der Rösel. Insectenbel. Tab. 33. Fig. 3. und 4. allwo

ungleichen die grasgrüne zur 1ten Classe 1c. 165

§. 5.

Da mir diese Raupe niemals vorher zu Gesicht gekommen ist: so war mein Vergnügen desto größer, als ich solche den 1. Oct. 1761. durch die rühmliche Bemühung des um die schönsten Insectensammlungen bereits verdient gemachten Herrn Körners in Frankfurt mit der beigelegten Nachricht überkam, daß sie sich auf Waldgras finden, mit eben diesem Gewächse füttern und den oberwähnten Papilion an das Licht treten lasse. Ich will diese Raupe (weil sie keine Dornen hat)

Die besondere zur ersten Classe der Tagvögel gehöriae schöne grasgrüne Raupe, mit runden Kopf, ohne Dornen. Fig. A.

nennen.

§. 6.

Daß solche Raupe aus dem Ey eines zu ihrer Gattung gehörigen weiblichen Papillons entspringe, ist eben so gewiß, als der Bericht, daß solche von ihrer Jugend bis zu ihrer völligen Größe einerley Gestalt behalte. Ihre höchste Länge erstreckt sich kaum über einen Zoll. Sie hat, überhaupt betrachtet, eine angenehme grasgrüne Farbe. Ihr Kopf ist oben nicht (wie bey andern Raupen dieser Classe) herzförmig getheilt; sondern rund, mit ganz kurzen kleinen Haaren besetzt, doch aber mit der gewöhnlichen Anzahl von 12, Augen versehen, die ein scharfes Gesicht auf den beeden Seiten des Kopfes als kleine schwarze erhabene und glänzende Pünctgen in der Reihe eines halben Zirkels gar wohl entdecken kann. Das Maul dieser Raupe ist zwar ziemlich klein, dem ohngeacht aber mit allen dazu gehörigen Theilen und einem vortreflichen guten eng in einander passenden Gebisse versehen. Der große Naturkundiger Herr Reaumur*, welcher diese Raupe ebenfalls beschrieben und ihre Abbildung mitgetheilt hat, versichert,

3 3

allwo er auch p. 228-230. unter dem Namen des mit vielen gelben Flecken und einigen gleichfärbigen Ringen bezeichneten Fleckern Tagvogels der 1ten Classe beschrieben wird.

* E. dessen Memoir. pour servir a l'histoire des Insectes Tom. I. mem. X. P. 431-433. pl. 27. fig. 11-17.

166 Der grasgrüne zur ersten Classe der Tagvögel

sichert, darinnen eine Zunge wahrgenommen zu haben. Da ich nun solche gleichfalls entdecket und in dem Munde anderer Raupen eben einen solchen Theil angetroffen, der das Amt einer Zunge zu verrichten scheint, mir auch ferner bekannt ist, daß Herr Lyonet, (welcher die Vergleichung einer nicht mehr als 3. Zoll langen Raupe mit ganz unerschreiblicher Gedult und nicht genug zu rühmender Sorgfalt unternommen hat) derselben an einem gewissen Orte gleichfalls eine Zunge zuschreibt: so werden diese Beobachtungen das wirkliche Daseyn derselben außer Zweifel setzen. Vielmehr wird ein jeder, nebst mir, die unergründliche Weisheit eines allmächtigen Wesens ehrfurchtsvoll bewundern und über den vortreflichen Bau auch der kleinsten Geschöpfe erstaunen. Uebrigens vernuthe ich mit Herrn Reaumur, daß diese kleine Gestalt dieses Maules auch die Ursache seyn möge, daß unsere Raupe das Gras nur an dem Rande benaget.

6. 7.

Der Körper dieser Raupe bestehet aus 12. eben nicht tief eingesechnittenen Absätzen, die in der Mitte des Leibes am dicksten und ihrer Farbe noch insgesamt schön grasgrün sind. Sie werden nach der Länge der Raupe von vornen bis hinten von einer schmalen dunkelgrünen Linie durchzogen, 2. andere dergleichen, aber hellgrüne, ziehen sich durch diese Absätze auf jeder Seite der Raupe ebenfalls von vornen bis hinten hinaus. Sie ist (wie schon gesagt) mit keinen Dornen besetzt: sondern hat an deren statt auf einem jeden Absätze kurze zarre Härchen, die, vergrößert betrachtet, auf lauter kleinen Wärtzen der Haut zu stehen scheinen.

Ob nun gleich diese Raupe keine ordentlichen Dornen aufzuweisen hat: so besitzt sie doch hinten auf ihrem letzten Nachschieberabsatz ein Paar gelblich, grüne steife spizige und mit ganz kurzen, doch haarähnlichen Spizgen bewachsene Theile, welche sie aber nur allein durch Hilfe ihres ganzen Körpers in Bewegung setzen kann und die ich, wenn sie mehr Aehnlichkeit mit den Dornen anderer Raupen hätten, (zumal, da sie auch steif sind) für wahre Dornen und zugleich die Kennzeichen ihrer 1ten Classe zu halten geneigt wäre. Ihre Füße sind etwas klein und sowohl die 6. spizigen Vorder-, als 8. stumpfe Bauch- und 2. Nachschieberfüße durchgehends grün.

Gehörige Raupe mit ihrer Verwandl. zur Puppe etc. 167

§. 8.

In Ansehung des Futters ist sie mit wenigen zufrieden; in ihrem Kriechen aber übereilt sie sich nicht, und Herr de Reaumur berichtet, daß sie langsam wachse. Diejenige, so ich hatte, war bereits erwachsen, als ich sie bekam und gab mir durch die Entledigung ihres innerlichen Unraths zu erkennen, daß sie ihrer Verwandlung nahe sey. Ich verwunderte mich aber nicht wenig, als ich sie hierzu kein Obdach; sondern nur eine etwas hervorragende Fläche erwählen sah, an der sie sich mit ihrem Nachschieberfüßen festsetzte und nach kurzer Zeit eine mit dem Kopf unterwärts hängende gekrümmte Stellung annahm. Sie krümmte aber zuweilen durch eine ziemlich starke Bewegung ihren ganzen Körper dermaßen zusammen, daß es das Ansehen bekam, als wolle ihr Kopf sich ihren angehefteten Nachschieberfüßen völlig nähern. Dabei wurde ich zugleich gewahr, daß ihr Rücken ganz nahe am Kopf eine ziemlich Dicke überkam, welcher Ort auch, als er am dicksten zu seyn geschienen, und die Raupe etwas über einen Tag in dieser Stellung gehangen, endlich durch eine heftige Hin- und Herbewegung geborsten, und die unter dem nunmehr abgestreiften Raupenbalg zur Vollkommenheit gelangte Puppe, die ich Fig. B. eben so senkrecht, wie sie hing, abgebildet habe, innerhalb ein Paar Minuten zum Vorschein kommen lies. Ich bedauerte, daß andere notwendige Beschäfte mir damals nicht gestatteten, diese Erscheinung abzubilden, sonst ich auch diese Stellung der Raupe gehörig auszu drücken nicht unterlassen haben würde.

Gegen andere Puppen dieser Classe ist die unsrige etwas kurz und dick zu nennen, und weicht auch darinnen von jenen ab, daß sie auf ihren Absätzen keine spitzigen Erhöhungen; auf ihrem Vordertheile aber keine so scheinbare Gesichtslarve, doch über derselben ein Paar zugespitzte Hörner aufzeigen kann. Die Flügelscheiden sind deutlich an ihr zu sehen und die gewöhnliche Zahl der sogenannten Lufelächer fehlt ihr ebenfalls nicht. Ihre Farbe war anfangs ganz lieblich grün, bis sie nach und nach dunkler und etwas oliven grün wurde. Ich war so unglücklich, daß diese Puppe vertrocknete und meine Erwartung vergeblich machte. Indessen glaube ich dem Herrn de Reaumur gar gern, daß diese Puppe bei warmer Witterung

168 Der aus der 4ten Classe seltene männl. Tagpapil. 16.

rung ihren Papilion nach 10. Tagen von sich gehe und da er solche Raupe schon im Junio zur Verwandlung gebracht; ich hingegen solche erst im Octob. erhalten habe: so werde ich mich nicht irren, wann ich glaube, daß der Papilion derselben jährlich zweimal (nämlich zu Anfang des Sommers und das anderemal im spätem Herbst) erscheine.

§. 9.

Da ich in den vorhergehenden §. 8. den geehrten Leser mit der Beschreibung einer ungewöhnlichen Raupe unterhalten habe: so werde ich Denselben mit der Beschreibung eines gewiß eben so seltenen und vielleicht an sich selbst noch merkwürdigern Insects zu vergnügen suchen. Was man von dem Reich der Thiere sowohl als der Pflanzen sagen kann, daß beedes mit besondern Seltenheiten prange und uns zu einer bewundernden Betrachtung Anlaß gebe: eben dieses läßt sich auch von dem großen Insectenreich behaupten. Nicht nur die jährliche Erfahrung; sondern auch die Schriften solcher Naturforscher, die nicht etwan ein paar Jahre, sondern den größten Theil ihrer Lebenszeit dieselbe den Gegenstand ihres Fleißes haben seyn lassen, sind von gehörnten Käfern und Zwiefaltern, welche wir dem rühmlichen Fleiße des Herrn D. Schäfers zu Regensburg * zu danken haben, ansehen: so wird man sich leicht davon überzeugen können. Allein so viele Insecten die Sorgfalt berühmter Männer bereits entdeckt hat: so zweifle ich doch fast, ob dasienige sehr merkwürdige Insect, so ich dem Geneigten Leser hier vor Augen zu stellen die Ehre habe, jemals einem derselben zu Gesichte gekommen seyn werde? Es ist solches ein zwar nur kleiner, aber in der That wunderbarer Papilion, der über die gewöhnliche Anzahl der 4. Flügel noch 2. andere ganz besonders gestaltete aufweisen kann.

§. 10.

Es ist bekannt, daß die meisten und größten Insectenkennt- diese Geschöpfe in verschiedene Geschlechter und zwar in Insecten mit oder

* S. dessen verschiedene Zwiefalter und Käfer mit Hörnern p. 1. 26. Tab. I. II. und III. so zu Regensburg 1758. in 4. an das Licht getreten sind.

Der aus der Nachtvögel 4ten Classe 6. flügeliche Papil. 169

oder ohne Flügel und diese letzteren wieder in zwey- oder vierflügeliche eingetheilt und zu dieser letzten Gattung die Papilionen gezählet haben. Niemals aber wird einer von diesen Naturkennern unter der großen Menge der Insecten auch einen Papilion mit 6. Flügeln gesucht, oder dessen Erwähnung gethan haben. Gleichwohl hat es einem würdigen Insectenforscher, ich will sagen Herrn Körner in Frankfurt geglückt, im März des abgewichenen 1762ten Jahrs aus zweyen Puppen von einer ihm noch unbekannt gewesenen kleinen glatten Raupe (so vermuthlich ein Blatwickler mogte gewesen seyn) die er auf Buchen gefunden, ganz unverhohet 2. Papilionen, davon einer 4. der andere aber, als ein Wunderthier bey dem Ausbreiten 6. Flügel vorzeigte, zu bekommen. War die Freude meines Gönners über diese seltsame Erscheinung groß: so war meine nicht geringer, als ich von diesem wehrten Freunde beide Papilionen zu erhalten das Vergnügen hatte, und ich achte mich höchst verbunden, eine solche Gütigkeit dankvoll zu rühmen, welche mich so glücklich machet, allein derienige zu seyn, welcher den schätzbaren Liebhabern seiner Blätter eine getreue Abbildung eines so besondern Geschöpfes mittheilen kann. Ich will dieses höchst seltene Insect

Den zur 4ten Classe der Nachtvögel gehörigen und mit 6. als: 2. hellgrauen schwarz gezeichneten großen Vorder- und 4. weißgrauen kleinern Hinterflügeln gezierten Papil. Tab. XIX. Fig. a. nennen.

S. II.

Die Abbildung selbst stellt dieses sehenswürdige Insect in seiner natürlichen Größe mit ausgebreiteten 6. Flügeln vor. Die Vorderflügel sind die größten und haben meistens eine helle etwas ins gelbbraune fallende graue Grundfarbe und in selbiger nicht nur verschiedene quer über im Flügel stehende braun- graue Flecken; sondern auch etliche zierliche zarte schwarze Kappenzüge, die, (weil ich hoffe, sie richtig abgebildet zu haben) nicht weiters beschreiben; sondern nur noch anzeigen will, daß der äußere Flügelrand durch eine sehr zarte

170 Der aus der Nachroßgelarten Classe 6. flügeliche Papst.

zarte schwarze Linie, welche vor demselbigen herläuft, mit einigen braungrauen Flecken besetzt und nicht ausgekappt sey.

Die Hinterflügel, welche ihre Einlenkung an der Brust des Papillions nahe unter dem Gelenke des Vorder- oder Oberflügels haben, sind nicht bezeichnet, führen eine sehr helle weisgraue und im Lichte ganz weiß spielende Farbe und sind am äußern ebenfalls ohne Kappten Rande mit einer noch hellern Vordrängung umgeben. Aus der Gegeneinanderhaltung dieser und der Vorderflügel siehet man, daß solche ziemlich schmal sind und so subtile Adern führen, daß man fast muthmaßen sollte, das leichte Gewicht derselben würde, gegen die ungleich größere Schwere der Vorderflügel betrachtet, dem Papillion den Flug so sauer machen, daß er solchen, außer einer andern Beyhülfe, nicht ohne große Ermüdung würde vollführen können. Da mit aber solches nicht geschehen möge, und ihm diese Verrichtung erleichtert werde: so hat es dem alles vermögenden Schöpfer gefallen, auch hier eine aßermalige Probe seiner unerforschlichen Weisheit an den Tag zu legen; da er, dem Papillion das gehörige Gleichgewicht zu verschaffen, ihm außer den 2. Hinterflügeln, oberhalb derselben noch ein Paar andere von einer solchen Größe, als es das Gewicht der Vorderflügel erfordert, gegeben und an der Brust des Papillions befestigt hat. Dem bloßen Ansehen nach scheinen sie löffelförmig; wenn man sie aber durch ein Vergrößerungsglas beschauet: so bemerket man, daß ihre Bildung den andern beeden Hinterflügeln ebenfalls gleich und sie mit eben solchen Federstaub, als jene, bedeckt seyn, welches einen Beweis abgibt, daß diese Flügel keine Kennzeichen einer Mißgeburts; sondern rechte, wahre, vollkommen wohlgebildete und zu gewissen Absichten bestimmte Flügel seyen. Ob nun gleich diese kleineren Flügel den Flug dieses Geschöpfes zu erleichtern scheinen: so sehen sie doch nicht (wie bey andern zweygeflügelten Insecten die sogenannte Waagbalken, oder Windföblein, welche eine gleiche Verrichtung zu haben scheinen) unter: sondern über den Hinterflügeln.

§. 12.

Die übrigen Theile unsers Papillions sind nicht nur auf das ordentlichste gebildet; sondern eben so vollkommen, als bey andern Papillionen. Der regelmäßig gestalte Kopf, der schmale Rücken und

mit seinem 4. flügelichen Weiblein Tab. XIX. 171

und gleichfalls schmale, doch längliche Hinterleib, der ihm (der dünnen Sühnhörner ohngeachtet) zu einem Männlein macht, sind bräunlichgrau: nur allein der Hals ist weißlich, die Augen sind schwärzlich, die haardünne Sühnhörner aber braungrau. Die Füße, deren man in der Abbildung nur 2. siehet, sind mit spitzigen Stacheln besetzt und hellgelblich braun.

§. 13.

Gleichwie ich aber unter diesen 6. flügelichen Papilion ein Männlein glaube beschrieben zu haben: so vermute ich, daß iener, zwar nur mit 4. ihrem Gleichgewichte aber gemäßen Flügeln versehenen und Fig. b. abgebildete Papilion das Weiblein von dem vorgedachten gewesen seyn müsse, in welcher Muthmaßung mich sein kurzer und dicker Hinterleib (als gewöhnliche Geschlechts Unterscheidungszeichen) auch dessen übriges Ansehen bestättiget. Nur darinnen scheint er einigen Vorzug vor dem Männchen zu haben, daß er nicht nur im Vorderflügel eine niedlichere Zeichnung; sondern auch in seinen vollkommenen Hinterflügeln eine dreifache Reihe von überaus zarten grauen Kappenzügen aufzeigen kann. Da mich aber eine genauere Erfahrung noch nicht belehret hat, ob das Männchen dieser Art allezeit mit 6. Flügeln erscheine: so will ich auch diese beiden ungewöhnlichen Flügel noch nicht mit Gewisheit für Geschlechtskennzeichen desselben ausgeben. Indessen wäre es doch nichts unmögliches, daß sich dadurch das Männchen dieser Papilionen von dem Weibgen unterscheidet: weil ja allen Insectenliebhabern bekannt, daß man sogar auch weibliche Papilionen finde, die mit keinen Flügeln versehen sind. Sollte aber unser Papilion nur der einzige seiner Art seyn, den die Natur 6. Flügel von ohngefähr gegeben hat; so wird er doch gewiß um seiner vollkommenen und einander an Größe und Gleichheit ganz ähnlich gebildeten Flügel willen, eine eben so starke Bewunderung verdienen, als irgend ein anderes nicht so wohl übereinstimmendes Mühe genug haben, zu ergründen, wie es doch immer möglich gewesen sey, daß die stets wirkende Natur, (da sie hier außer ihrem gewöhnlichen Schranken, ich will sagen, außer der ordentlichen und sonst gewöhnlichen Bildungsart, noch eine doppelte Bildung hat vornehm

172 Die kleine braunhaarige Raupe der Nachvogel ic.

men müssen) von dem ersten Ursprung dieses Papillons, michin durch alle Verwandlungen, die er unter der Larve seines Eies, seiner Raupe und Puppe (denn in der Puppe allein würden sich diese Flügel nicht haben bilden können, wenn der Stoff dazu nicht vorhin schon eben so gut, als die Anlage der andern Flügel zur Bildung tüchtig gemacht worden wäre) austreten müssen, in dem Bau dieses besonders, doch gleichförmigen und durch die hohle löffelform von den übrigen Flügeln merklich unterschiedenen Flügelpaars so gar regelmäßig und ohne den geringsten Fehler habe verfahren können. Allein da Gott in und durch die Natur würket; so haben wir billig alles dieses seiner unerforschlichen Weisheit zuzuschreiben und zu rühmen: Er kann schaffen, was er will.

§. 14.

Endlich will ich auch die Beschreibung der auf Tab. XX, abgebildeten Raupe vornehmen und solche, da sie unter die Gattung der Bärenraupen gehört,

Die kleine überaus schnell laufende, mit braunrothen Haaren, einem gelben Rückenstreif und schwarzen, als Kupfer glänzenden Kopfe versehene

ne Raupe Tab. XX. Fig. 1. und 2.

nehmen, und ihre Verwandlung bis zum Papillon getreulich anzeigen.

Ich habe etliche dieser Raupen im abgewichenen 1762ten Jahre in der Grösse der 1ten Figur, und vor überstandener ersten Häutung von meinem oben gerühmten Freund, zugleich mit der Nachricht, erhalten: daß er solche im Junio aus den Eiern eines zimmetbraunen Papillons, den ich besser unten beschreiben will) erhalten, und sie mit Gartensalat auch Groß- und Klein Grind- oder Scabiosenkraut gefüttert habe. Eben dergleichen Nahrungsmittel bot auch ich ihnen dar: bemerkte aber, daß sie, außer diesen, sich den spitzigen oder laugen Wegerich nicht weniger schmecken ließen. Fig. 1. zeigt diese Raupe in ihrer ersten Jugend, welche Gestalt sie auch nach der 3ten Häutung und also in ihrem völlig erwachsenen Alter behält, wie auf Fig.

fig. 2. zu ersehen, allwo sich ihre ganze Länge nicht gar auf einen Zoll erstreckt.

Ihr Kopf ist von mittelmäßiger Größe und nebst den 12. sehr kleinen an dem gewöhnlichen Orte stehenden Augen, von einer schwarzen im Lichte als Kupfer glänzenden Farbe. Die 12. Absätze des Leibes, davon die mittlere am dicksten, sind etwas tief abgetheilt und von einer schwarzbraunen Grundfarbe; doch läuft über die Mitte ihres Rückens, von dem ersten bis zu den letzten Absatz, eine schmale hellgelbe, aber durch einen nicht viel breitem orangengelben auf der Mitte eines jeden Absatzes stehenden Flecken unterbrochene Linie.

Auf jeder Seite eines solchen Absatzes stehen 4. kleine erhabene, meist ovalförmige, schwarzbraune Knöpfgen, welche sämtlich mit etwas steifen nicht allzulangen braunrothen, auf dem hintersten Absätzen aber etwas schwärzern und längern Haaren bewachsen sind, und dieser Raupe das haarige Ansehen geben. Nahe vor den untersten gegen den Bauch zu befindlichen Knöpfen zeigen sich ganz deutlich 9. kleine weiße Pünctgen, die nichts anders als diejenige kleine Oefnungen sind, wodurch sie Luft einzieht und wieder von sich stößt. Das erste derselben hat seinen Stand auf dem 1ten Absatz, das 2te 3te 4te 5te 6te 7te und 9te aber zeigt sich auf dem 4ten bis zu den letzten Absatz.

Die 3. Paar spitzige Vorder- und die 2. stumpfen Nachschieberfüße sind schwarz; die 4. Paar Bauchfüße aber braunroth anzusehen. Im Kriechen ist diese Raupe ungemein schnell; daher man wohl acht haben muß, wenn man sie bey dem Auffuchen nicht aus dem Gesichte verlieren will; besonders weil sie sich sehr gern unter dem Schatten der Gewächse verbirgt.

§. 15.

Bei ihrer herannahenden Verwandlung enthielt sie sich aller Speise, entledigte sich ihres innerlichen Unraths, entfärbte sich gleichsam so, daß sie grau wurde, spann sich, wie fig. 3. zeigt, den 19. Zul. an dem Deckel ihres Behältnisses in ein solches etwas graues und hin und wieder mit ihren Haaren vermengtes ziemliches weiltäuftiges durchsichtiges Gevinst ein, und verwandelte sich in selbigem, nach Abstreifung ihres Raupenbalges, in eine solche Puppe, als die Abbildung fig. 4. zu erkennen gibt.

174 Die kleine braunhaarige Raupe der Nachtr. 2ter Classe,

Diese Puppe hat eine glänzende und mehrentheils dunkelbraune Farbe, die jedoch an den Flügelscheiden besonders dunkel erscheint. Ihre Absäge sind kenntlich getheilt und mit der erforderlichen Zahl der luftlöcher eben sowohl, als die Raupe selbst, begabet. Der letzte darunter ist hinten mit einer kleinen Stielspitze versehen; alle zusammen aber äußern eine starke Bewegung, wenn man sie berührt.

Nach 12. Tagen brach der Papilion schon aus selbiger hervor und überkam in kurzer Zeit, (nachdem er zuvor den gewöhnlichen Keimungsfaß fallen lassen) ein so schönes und vollkommenes Ansehen, als uns fig. 5 — 8. vor Augen legen.

§. 16.

Die 5te Figur stellet zwar nur einen weiblichen, zugleich aber einen solchen Papilion vor, der wegen seines grossen Farbenschiebs, so sich zwischen ihm und dem Männchen äußert, billig betrach- tungs wehrt ist. Ich habe ihn zu dem Ende fliegend abgebildet, damit dessen 4. Flügel desto deutlicher erscheinen mögten. Ueberhaupt hat selbiger auf seinen 4. weder gefappten, noch wie bey dem Männ- lein, rotheingefassten Flügeln sowohl, als an seinen mit 2. Haarbü- n- nen Sühlbörnern und mit einem schwarzen Fleckgen und braunrothen Augen besetzten Kopf, nebst dem etwas haarigen Rücken und schwarz- gefleckten dicken Hinterleibe eine sehr angenehme gelblich-zimmerbrau- ne Grundfarbe. Die Vorder- und Hinterflügel sind mit kenn- baren röthlichbraunen Adern durchzogen und in einem jeden der Vorder- zeigt sich (außer derienigen Hauptader, aus welcher die übrigen entsie- hen) ein dunkelbrauner vieleckiger Flecken. Die Hinterflügel sind von dem Gelenke an bis über die Mitte mit schwärzlich zarten Haaren und Federstaub, an dessen Ende sich, nicht gar weit von einem Rande des Vorderflügels, zwischen 2. großen Flügeladern, ein ganz schwarzer aus- und einwärts gekrümmter und in etliche Ecken getheilter Flecken sehen läßt, belegt, hinter welcher vor dem äußern Flügelrande noch eine Reihe etwas länglicher eckiger schwarzer Flecken, die sämtlich durch die Flügel ihre Abtheilung erhalten, Platz findet.

§. 17.

Den nämlichen aber männlichen Papilion sehen wir fig. 6. 7. und 8. nicht nur in fliegender, sondern auch in sitzender Stellung, und zugleich

zugleich den großen Unterschied nicht nur zwischen ihn und dem Weibchen, welches letztere, wie wir erst bemerkt haben, eine ungleich dunklere Farbe, dünnere Fühlhörner und einen viel dickern Hinterleib hat: sondern auch zwischen ihn selbst, als einen Beweis des bekannten Satzes: daß 2. einander vollkommen ähnliche Dinge in der Welt nicht anzutreffen seyen.

Die 6te und 7te fig. zeigt zwar in Ansehung der Vorder- und Hinterflügel bey nahe einerley Farbe und wir sehen, daß iene eben sowohl, als der mit härtigen Fühlhörnern besetzte Kopf und Rücken eine sehr angenehme strohgelbe (bey einigen zwar matter ausfallende) Farbe haben, auch darinnen übereinkommen, daß sie beede an dem äußern und innern Rande mit einer schönen zinnoberrothen Bordirung und über der großen Hauptflügelader mit einem ebenfalls zinnoberrothen eckigen, aber noch mit etlichen schwarzen Flecken besetzten Flecken gezieret sind.

Hingegen in den Flecken der Hinterflügel, die gleich als der etwas lange schmale Hinterleib eine blaß, oder mattgelbe Grundfarbe führen, äußert sich ein desto mehr kenntlicher Unterschied. Dann nach fig. 6. sind solche (die rothe Einfassung derselben ausgenommen) so blaß, daß man sie mit iener, welche fig. 7. darstellt, nicht wohl in Vergleichung bringen kann.

§. 18.

Die Gattung dieser Papilionen war mir zwar schon, ehe ich ihre Raupe kennen lernte, bekant: doch habe ich bey manchen keine schwarze Flecken im Hinterflügel bemerkt; ja so gar wahrgenommen, daß diejenige Männlein, welche die schwärzesten haben, nicht nur die schönsten; sondern auch die seltensten seyen.

Wie aber dieser Papilion zu sitzen oder seine Flügel geschlossen zu tragen pflege, gibt fig. 8. zu erkennen, akwo ich ihn mit gelben an den Gliedern aber rothgefärbten Füßen vorgestellt habe. Daß er übrigens des Jahrs wohl zimal zum Vorschein kommen möge, läßt sich aus seiner baldigen Hervorkunft aus der Puppe wahrscheinlich schließen.

Nachschrift.

Die Tadler, welche nach dem Tode eines Schriftstellers gemeinlich Kühner zu seyn pflegen, als bey Lebzeiten desselben, haben auch an den Werken des seligen Herrn Rösel's nach seinem Absterben schon dieses und jenes auszusetzen gefunden, damit dadurch ihre oft weitmangelhaftere Werke (die sie doch mit den Rösel. Figuren hin und wieder mehr sterlich auszuschnücken gewußt haben) einen höhern Wehrt erhalten mögen. Zu diesem Endzweck mußte auch zuweilen der unbillige Vorwurf dienen, daß die Rösel. Insectenbel. auf einen viel höhern Preis, als andere, (die aber auch keine so große Anzahl der Platten aufweisen können) zu stehen kämen, um auf diese Art den Abgang derselben sowohl als meine angefangene Fortsetzungen zu hemmen. Ob ich nun solche nichts desto weniger, zumal bey meinen noch frühen Jahren, dem in der Vorrede des 4ten Theils und andern öffentlichen Nachrichten zu folge, mit allem Fleiß fortsetzen werde, auch bereits schon lange damit den Anfang gemacht habe: so ersah ich doch aus einem öffentlichen Blat mit nicht geringer Verwunderung, daß ein gewisser Verfasser in Sachsen (den ich zwar übrigens zu der obigen Gattung nicht zähle) willens sey, das berühmte Rösel. Insectenwerk fortzusetzen. Ich lasse es dahin gestellt, ob derselbe ge vielleicht in den Gedanken gestanden, es werde das Rösel. Werk von der Erben noch Fortsetzer haben: so viel aber ist gewiß, daß er mit der Herausgabe einer Kupferplatte (die zwar ungleich höher, als die Rösel. und meinigen, nemlich für 12. gr. zu stehen kommt) bereits einen Anfang gemacht hat und damit monatlich fortfahren will. „Seine Platten“, heist es in gedachter Nachricht, gehen von den gewöhnlichen illuminirten etwas ab. Er sticht weiter nichts, als den bloßen Contour der Sachen; daher bekommen die Abdrücke durch die Farben das Ansehen einer Handzeichnung 2c. „

In wie ferne nun die Figuren selbst der Natur und den Rösel. deren Fortsetzung sie abgeben sollen, gleich kommen, überlasse ich dem Urtheil der Kenner: iener Herr Verfasser aber wird auf das Beste denke von mir ersucht, dieses öffentlich geäußerte Vorhaben einer ihm ohnehin nicht zukommenden Rösel. Fortsetzung zu widerrufen; oder mit nicht ungütig zu nehmen, wann ich meine Maasregeln darnach und den Indessen hoffe ich, daß er so viel Billigkeitsliebe besitzen und den Rechten eines andern auf eine unzukommende Weise fernern keinen Eintrag thun werde.

Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten-
Geschichte

ersten Theils

ein- und zwey und zwanzigste Tabelle.

Die kleine zimmetbraune mit einem hoch-
fleischfarben Flecken gezierte und mit einer beson-
dern Rücken- auch Schwanzspitze versehene Raupe, ob-
ne Nachschieberfüße, mit ihrer Verwandlung in einen Nach-
papilion 2ter Classe, nebst einer blaulich-grünen Raupe, mit der-
selben Verwandlung in einen Nachpapilion 2ter Classe.

Tab. XXI. und XXII.

§. I.

So gleichwie die Gültigkeit meines werthen Freundes, Hrn. Kör-
ners mich schon mehrmals in den Stand gesetzt hat, dem
Sochgeschätzten Leser allerhand besondere Insecten vor
Augen zu legen: also rühret auch die ganz besondere und artige Rau-
pe, welche der Vorwurf gegenwärtiger Blätter seyn soll, von seiner
rühm-

rühmlichen Liebe zu der Insectengeschichte her. Ich erhielt solche schon 1761. den 1. Oct. in einer solchen Größe, zu der sie nach ihrer 3ten und letzten Häutung gelangt war, unter dem Namen der *Stamm-raupe*, mit beugefügter zuverlässigen Nachricht, daß sie von ihrer ersten Jugend an diese Gestalt habe, sich auf Buchstämmen aufhalte, von deren Blättern nähre; gleichwohl aber auch, in Mangel derselben, das junge Eichenlaub sich gefallen lasse. Die beiden Engländer Herr Albin *) und Wilke ** haben diese Raupe auch abgebildet und geschrieben, daß man sie, außer den Eichen, auch auf der wilden Rose (*rosa silvestri*) antreffen könne. Da Albin hat noch eine eben so gestaltete Raupe vorstellig gemacht, woraus er aber (wenn er anders sich nicht geirret hat,) einen andern Papilion, als diese hervorzubringen pflegt, herleitet und vorgiebt, daß er die Raupe auf einer Schlehenstaude (*pruno silvestri*) gefunden und bemerket, daß sie sich in einem kupferfarbenen Gespinste zur Puppe verwandelt habe.

§. 2.

Fig. 1. und 2. unserer XXIten Tabelle stellen die natürliche und völlige Größe dieser Raupe vor, welche die Länge eines Zolls nicht erreicht: dem ohngeachtet haben Albin und Wilke sie viel größer, als ich abgebildet. Wenn man also ihren Vorstellungen trauen darf: so ist zu schließen, daß die, so in Engelland gefunden werden, es unsern einheimischen hierinnen zuvor thun.

§. 3.

Ihr Kopf ist oberhalb etwas abgerheilt, fornem hingegen platt, unten breiter als oben und hat eine etwas eckige Gestalt, sonst aber eine gelbbraune Farbe und auf beiden Seiten 12. kleine Augen. Der ganze Leib führet zwar überhaupt eine zimmetbraune Farbe; die aber auf dem Rücken dererleinenigen Absätze, unter welchen die 4. Paar stumpfen Bauchfüße stehen, durch einen ziemlich großen in der Mitte etwas breiten und vorwärts gegen den Kopf etwas ausgebrochen und in 2. Theile abgesonderten hochfleischfarbenen Flecken unterbrochen wird.

* G. Albins hist. natural. Insectorum Angliæ Tab. LXV. pag. 65.

** G. Wilkens Werk: The English Moths und Butterflies &c. plates XXX. lib. I. Ch. I. num. III. Cl. 1. S. E. 3. pag. 14.

Erklärung der XXI. Tabelle.

179

wird, vor dem man noch einen andern kleinern weissen Flecken siehet, der seinen Ursprung ganz nahe am Kopfe aus zweyen weissen kappigen, schmalen Linien oder Seitenborden der 3. vordersten Absätze nimmt. Durch die Mitte aller Absätze des Rückens läuft eine ganz schmale dunkle Linie: oben auf der Mitte des 3ten Absatzes aber raget ein ganz besonderer zimmetbrauner, spitzig und vorwärts gekrümmter Theil hervor, ausser welchen auch zuhinterst, auf dem letzten Absätze, (wo sonst bey andern Raupen die sogenannte Schwanzklappe sich endigt und unter welcher sich diejenige Defnung zeigt, wodurch sich eine Raupe ihres Umraths entledigt, die zwar auch bey dieser zugegen ist, und unterhalb deren auch sonst das bekannte Paar Nachschieberfüsse, die unsere Raupe gar nicht aufzuweisen hat, (stehet) noch ein dergleichen ungewöhnlicher wie eine Stielspitze gebildeter Theil, gleichsam als ein kleines Schwänzgen, sehen läset. Diese Schwanzspitze ist röthlich braun, und von den sogenannten Hörnlein, oder Schwanzspitzen der meisten Raupen von der 1ten Classe (wohin diese nicht gehört), karinnen unterschieden, daß sie nicht krumm, sondern gerade ist, auch nicht hinten, oder oben auf dem letzten Absätze, sondern tiefer und an dem Orte stehet, wo sonst die Schwanzklappe zu Ende läuft.

Uebrigens hat sie 3. Paar spitzige Vörder- und 4. Paar stumpe Bauchfüsse, davon iene eine bräunliche, diese aber, sowohl als die untere Seite der Absätze, eine bläsigelbe oder helle Sandfarbe haben.

S. 4.

Unter die besondern Eigenschaften dieser Raupe gehört auch die seltsame Stellung, welche sie annimmt, sobald man sie betastet, und die ich Fig. 2. abgebildet habe. Sie ahmet in diesem Stücke der Weidenraupe nach, hebt den Vörderleib und ihre 3. Paar spitzigen Vörderfüsse (die sie zugleich an sich zieht) in die Höhe und richtet auch den hintersten Theil des Leibes etwas empor: so, daß ihr ganzer Körper nur allein auf den 8. Bauchfüßen, womit sie sich fest anstämmt, ruhet. In dieser gleichsam wehrhaften und trogbiethenden Stellung verharret sie so lange, bis sie keinen feindlichen Gegenstand mehr wahr

Bb 2

der

* S. Köfels Insectenbel. 1ten Th. in der R. W. 2ten Classe Tab. XIX. Fig. 4. und 6. pag. 124.

der sich zu haben glaubet. Um aber desto gewisser von ihrer Sicherheit überzeugt zu werden, drehet sie den Kopf ganz vorsichtig von einer Seite auf die andere, daß man wohl merken kann, sie erforsche das durch, ob sich noch ein Feind in der Nähe aufhalte, oder nicht? Wann sie nun keine Gefahr mehr vor sich siehet: so setzt sie ihren Weg wieder fort; kriechet aber sehr langsam, welches vermuthlich von dem Mangel der Nachschieberfüße herrühret.

§. 5.

So ähnlich nun hierinnen diese Raupe der zweigeschwänzten Weidenraupe ist: so wenig habe ich doch bemerken können, daß sie, wie inner aus ihrer Schwanzspitze einen fadenähnlichen und spitzigen Theil hervor zu geben im Stande sey: Daher ich dann glaube, daß ihre Schwanzspitze mit dergleichen Theil gar nicht versehen und ganz anders, als inner ihre, beschaffen seyn müsse; es wäre denn, daß ich solche nicht sorgfältig genug untersucht hätte. In der That gieng auch Verwandlung bereits sehr nahe war, und mir kaum so viel Zeit übrig ließ, als zu ihrer Abbildung gehörte. Ich würde auch durch vieles Betasten ihre Verwandlung sehr verzögert und verhindert haben, welches ich aber nicht für rathsam hielt.

§. 6.

Die Verwandlung selbst geschah folgendergestalt: Meine Raupe bezeugte sich sehr unruhig, und gab mir durch die Entledigung von ihrem Unrathe zu verstehen, was sie vorhabe. Sie setzte auch wirklich einige Fäden auf ein Blatt an, zog damit den Rand desselben über sich ein wenig zusammen und fuhr alsdann eifrig fort, zu dem Orte ihrer Verwandlung ein bequemes, röhlich, gelbes, florähnliches, durchbrochenes und etwas steifes Gespinnst, wie Fig. 3. ausweist, zu verfertigen. Unter diesem Behältnisse streifte sie nach wenigen Tagen ihren letzten Raupenbalg völlig ab und nahm dagegen die Gestalt und Larve einer Puppe an.

Erklärung der XXI. Tabelle.

181

§. 7.

Ich habe mir vorgenommen, diese Fig. 4. nebst dem abgelegten Naupenbalg vorgestellte Puppe nach ihren merkwürdigsten Theilen etwas genauer zu beschreiben. Man könnte zwar solches für überflüssig halten: weil manche Puppe der andern so ähnlich siehet, daß man schließen mögte, es sey schon genug, wenn man wisse, daß die Puppen aus einerley Classe überhaupts auch eine Aehnlichkeit unter einander hätten und eine oder 2. Abbildungen solcher zu einerley Classe gehörigen Puppen würden schon hinlänglich seyn, einem Insectenliebhaber den erforderlichen deutlichen Begriff von allen übrigen bezubringen. Allein ich antworte: Dieser Satz ist schon deswegen falsch: weil die Puppen einander niemals so ähnlich sind, als ein Ey dem andern; sondern sich allezeit entweder durch ihre Farbe, Gestalt, oder auch ganz besondere, obwohl nicht sogleich in die Augen fallende Merkmale, von einander unterscheiden und daher gar wohl eine mehr als nur flüchtige Betrachtung verdienen, die sich weiter als auf das erste äußerliche Ansehen und die davon gemachte Einbildung erstrecket. Mein Satz: daß immer eine Puppe andrer als die andere gestaltet sey, wird auch sowohl durch gegenwärtige, als künftige Abbildungen sein völliges Gewicht bekommen.

§. 8.

Etwas besonderes aber an unserer sonst ordentlich gestalteten und mit allen Kennzeichen der 2ten Classe versehenen Puppe ist ihr völlig blau überlaufener Vördertheil, worunter man die Lage der Flügel, Fühlhörner, Füße und der Augen des künftigen Papi lions ziemlich deutlich erblicket. Wann man nun dieses blaue abwischet: so erscheint sodann die wahre nemlich die dunkelbraune Farbe dieses Vördertheils. Das Blaue an und für sich scheint nichts anders zu seyn, als eine Feuchtigkeit, welche durch die häufigen dem bloßen Auge aber verborgenen Schweißlöcher, die sich auf der Schale der Puppe finden, gleichsam hervorquillt, und wann sie trocken wird, sich dergestalt überdeckt, daß sie an der Schale hängen bleibt, die dadurch einer blau überlaufenen Pflaume ähnlich wird. Es ist diese Muthmaßung allerdings sehr wahrscheinlich: weil dieses blaue, wann man die Puppe (ie doch gleich anfangs nach ihrer Verwandlung) abwischet, nach einiger Zeit wieder zum Vorschein kommt. Von dem Nutzen dieses Ausschwei-

hens weiß ich keinen andern Grund anzugeben, als daß ich mutmaßen: es würden die Glieder des Pappions nicht so leicht zu ihrer gehörigen Reife und Festigkeit gelangen können, wann die Puppe einer ihr als Raupe nöthig gewesen, nun aber überflüssigen Feuchtigkeits nicht auf diese Art entlediget würde.

§. 9.

Das Hintertheil derselben bestehet aus lauter keimbar getheilten Absätzen, welche die benötigten Lustlöcher haben und ist nicht so stark blau überlaufen, als das Vordertheil; sondern hat eine etwas gelblichbraune Farbe. Der äußerste Theil des letzten Absatzes gibt dem bloßen Auge hinten auf seiner Mitte einige kleine unkenntliche Spitzlein (lit. a.) zu betrachten, deren Stand (weil er hinten auf der Mitte des letzten Absatzes, nicht aber über denselben ist) zugleich ein Kennzeichen abgibt, daß solche Puppe zur 2ten Classe gehöre. Wenn man aber diese Spitzgen hinlänglich vergrößert: so wird man gewahr, daß sie aus lauter aus- und einwärts gekrümmten dunkelbraunen Haacken und zwar 4. großen beisammenstehenden (Fig. 5. lit. bbbb.) (davon jedoch ein Paar größer ist, als das andere) und 2. kleinern, nicht so sehr gekrümmten, doch breitem, die den größern an die Seite gesetzt sind (lit. c. c.) ihre Bildung erhalten haben. Ein ieder von diesen 4. großen Haacken hat ein zwar breites, ausgehölktes, doch scharfes und auf 2. spitzige Ecken auslaufendes Endtheil, welches bey den 2. kleinern zwar auch breit; aber dreyfach abgetheilt ist.

§. 10.

Es ließ sich nun fragen: Zu welchem Endzwecke mag wohl der große Schöpfer diese Creatur mit dergleichen besondern Theilen versehen haben? Ich versetze darauf: Vielleicht hat es seine Weisheit deswegen also geordnet; damit eine dergleichen Puppe sich in ihrem verschlossenen Behältnisse desto leichter und ohne Schaden zu nehmen, bewegen und vor ihren Todfeinden, den Schlupfwespen, oder andern Insecten desto nachdrücklicher schützen könne. Denn mittelst dieser Haacken kann sich diese Puppe in ihr aus lauter Fäden verfertigtes Gehäuse spinnst fest hängen und ohne große Beschwernis, oder besorglichen Schaden so stark bewegen, daß es der Schlupfwespe schwer fallen muß, sie

mit Eiern (deren Brut ihr nothwendig den Untergang bringen würde) zu belegen. Doch können auch außer diesem solche Haacken dazu dienen, daß, wann der Papilion aus Licht treten will, die Schale der Puppe durch die innerliche Bewegung desselben nicht hin- und her geschleudert, ihm dadurch das Auserschließen erschweret oder gar unmöglich und er zum Risippel gemacht werde; sondern fest hängen bleibe und durch einen solchergestalt verursachten kleinen Widerstand dem Papilion die Definung der Puppe erleichtere. Ein grüßendes Forschen, warum gleichwohl andere Puppen, die mit keinen verglichen Haacken versehen sind, vollkommene Papilionen an den Tag brächten und warum um der große Baumeister der Natur eben dieser Art hierinnen etwas besonderes und gleichsam überflüssiges beigelegt habe, könnte uns schlechten Vortheil bringen und wir würden am Ende gestehen müssen, daß wir zu Beurtheilung aller seiner weisen Absichten viel zu wenig Scharfsinnigkeit und Nachdenken besitzen. Es würde eben so schwer seyn, die Ueberflüssigkeit dieser Puppentheile zu erweisen: als unmöglich es uns fiel, alle Mittel zu ergründen, die er dieser oder iener Puppe zu ihrer Erhaltung gegeben, die, ob sie gleich nicht allezeit in die Sinne fallen, doch vielleicht von eben dem Nutzen, als diese erst beschriebene Haacken seyn mögen. Wir wollen lieber auch hier die mannichfaltige Weisheit und Fürsorge der unendlichen Allmacht, welche in den ersten Tagen der Welt durch ihr kräftiges Werde so viele tausend Geschöpfe auf einmal in ihr Daseyn versetzt und die Regeln der wirkenden Natur bis ans Ende der Tage festgestellt hat, in Ehrfurcht bewundern und rühmen.

§. II.

Der Papilion, welchem diese Puppe zum Wohnhause gebietet hatte, kam bey nächstlicher Zeit, den 20. Apr. des vorigen 1762ten Jahres und also (vermuthlich wegen der damaligen schönen Frühlingswitterung) etwas zeitlich zum Vorschein, nachdem er zuvor einen Trostlein und braunlichen Reinigungsfast hatte fallen lassen. Er war ein Männchen und hatte bärtige Fühlhörner. Die 6te Fig. giebt uns seine sitzende Stellung zu erkennen. Der ganze Körper, der Kopf, dessen Augen grau sind, die Fühlhörner, die Füße und die 4. Flügel haben, überhaupts betrachtet, eine dunkelröthlich oder eigentlich dunkelockergelbe Grundfarbe. Doch fällt die Farbe der hintern Flügel etwas heller, als bey den vordern, in die Augen.

Die

Die Vorderflügel sind an dem äußern Rande artig ein- und ausgeschweift und fornern mit einer sehr schmalen braunen Einfassung, die aber an der vordern Flügelecke schwarz ist, umgeben. Vor dieser schmalen Einfassung wird man eine andere, aber breitere ockergelbe Borte gewahr, auf welche ein breiter aus- und eingeschweiffter matt brauner Flecken folget, der quere über in der Mitte der Flügel steht. Wilke hat in selbigen einen, Albin aber 2. dunkle Flecken bemerkt, die sich wohl bey manchen finden mögen; von mir aber nicht beobachtet worden sind.

Die Hinterflügel zeigen zwar in ihrer Mitte ebenfalls einen breiten, doch viel blaßern Flecken und sind am äußern Rande nicht ein- und ausgeschweift, sondern rund: doch laufet vor solchen auch eine sehr zarte braune Einfassung her.

§. 12.

Der weibliche Papilion ist der Farbe nach eben so, als der männliche, beschaffen und unterscheidet sich von jenem bloß durch seine dünnen Fühlhörner.

In der 7ten Fig. erblicken wir ihn sitzend, mit geschlossenen Flügeln, die er etwas dachförmig trägt, allwo zugleich auch das erste Paar seiner Vorderfüße und die Eyer zu sehen sind, aus denen oben beschriebene Raupenart zum Vorschein kam. Er ist mit vorwärts gestreckten Fühlhörnern, die er aber im Fluge rückwärts zu tragen pflegt, abgebildet. Die Eyer sind klein, oval, und von heller blaßgelber Farbe. Ich vermuthete, daß er sie einzeln und an solche Orte legen werde, wo die daraus entstehende Räuplein sogleich Nahrung finden. Daß er auch in hiesigen Gegenden anzutreffen, ist gewiß: weil ich erst kürzlich einen dergleichen Papilion an dem Stamme einer niedern Eiche sitzend gefunden habe.

§. 13.

Ich wende mich nun von der Beschreibung der vorigen Raupe zu einer andern, von welcher ich nach Maasgebung derer auf der XXII. Tabelle befindlichen Figuren zu reden Gelegenheit haben werde. Man kan ihr süglich die Aufschrift

Der blaulich grünen mit einer gelben Halsborte gezierten Raupe, nebst ihrer Verwandlung in einen zur 2ten Classe der Nachtvögel gehörigen Papilion und mit einem Todenkopfe gezierten Papilion beslegen.

Tab. XXII.

Ihre Abbildung erscheint unter der 1ten Fig. gedachter Tabelle und ist der gütigen Mittheilung meines schon oftgerühmten Gönners, des Herrn D. Gladbachs in Frankfurt zuzuschreiben. Dieser würdige Gelehrte, welcher außer seinem Hauptgeschäfte, ich will sagen neben Ausübung der Arzneywissenschaft, sich auch als ein rühmlicher Beförderer der Natur- und Insectenkunde erweist, hatte für mich die Besorgnis der Natur, mir eine von ihm selbst verfertigte Abbildung zuzusenden und diese ist es also, welche ich meinen günstigen Lesern vor Augen lege.

§. 14.

Nach dem Berichte erst belobten Gönners wurde diese Raupe 1762. im Monat Novembr. auf dem Gartensalat (*lactuca hortensis*) bereits erwachsen gefunden.* Ihre Länge erstreckte sich, nach der Abbildung, nicht gar auf 2. Zolle, und ihre Farbe war durchgehends schön blaulich grün; der erste Absatz, oder eigentlich der Hals derselben hatte eine besonders schöne hochgelbe Borte. Die 9. Lufelöcher dieser Raupe werden vornemlich durch ihre schöne hochgelbe Farbe kenntlich. Sie ist mit eben so vielen Füßen, als alle Raupen dieser Classe versehen, davon sowohl die 6. vorderen spizigen, als die 8. stumpfen und 2. Nachschieberfüße auf einerley Art, nemlich blaulich grün, gefärbt sind.

*) Es läßt sich daher nicht bestimmen, ob sie von Jugend an durch alle Stadien dergl. Farbe, als diese Abbildung zeigt, beständig habe oder nicht?

C c

§. 15.

§. 15.

Ihre Verwandlung suchte sie den 23ten Nov. gebachten Jahres unter der Erde zu bewerkstelligen. Denn als sie Herr D. Gladbach in ihrem Behältnisse (welches eine Schachtel war) mit Erde versehen hatte: so vergrub sie sich darunter und sowohl der Boden, als die eine Seitenwand derselben schien ihr zu der Verfertigung einer geräumigen Höhle unter der Erde und zu einer Lagerstätte für ihre Puppe vornemlich bequem. Sie überzog solche mit einem weissen Gespinste und machte sie so haltbar und dauerhaft, daß die über ihr liegende Erde sie weder zerdrücken, noch verschütten konnte. In diesem Behältnisse brachte sie nicht, nach der Gewohnheit einiger anderer Raupen, den ganzen Winter zu: sondern streifte vermuthlich schon nach 8. Tagen ihren Raupenbalg ab, welches ich daher schliesse; weil Herr D. Gladbach berichtet, daß er sie, nach einer Zeit von 3. Wochen, in einer dergleichen Wohnung, als ich bereits beschrieben, und die auch wann die Raupe in ihrer Freiheit ist, vermuthlich keine andere, als die Gestalt der 2ten Fig. hat, (allda ich, nach meiner Vermuthung einen länglich ovalen Erdballen vorgestellt habe) in eine Puppe verwandelt gefunden.

§. 16.

Wie diese Puppe gestaltet, und daß sie von dunkelrothbrauner Farbe sey, gibt uns Fig. 3. unserer Tabelle hinlänglich zu erkennen und beweiset zugleich die Richtigkeit meines oben §. 7. p. 181. angenommenen Satzes: Daß keine Puppe der andern vollkommen ähnlich sey, wenn sie schon mit selbiger ihre Classe gemein hat. Denn ausser dem, daß ihr letzter Absatz mit keinen so spitzigen Stielspitzen, als bey andern; sondern vielmehr einem stumpfen runden Theil (Siehe lit. a.) versehen ist; sind auch die Absätze ihres Hintertheils dergestalt eng in einander geschoben, daß sie mit den öfters viel breitem Absätzen anderer Puppen gar nicht in Vergleichung gestellt werden können: Ja es hat das Ansehen, als wenn das Hintertheil dieser Puppe aus weit mehrern Absätzen, als man bey andern wahrnimmt, bestünde. Gleichwohl erweist die gewöhnliche Anzahl der Luftlöcher, daß sie nicht mehr Absätze, als andere, habe und solche nur enger und vielfältiger in einander geschoben seyen. Und gesetzt man wollte diesen Unterschied für unerheblich halten: so kann doch die

Erklärung der XXII. Tabelle.

187

die Vergrößerung des obengedachten stumpfen Hintertheils, welchen Fig. 4. vorstellt, das sonderbare dieser Puppe vor andern kenntlich machen; weil man alsdenn auffelbigen viele dornenähnliche, schwarze, harte Stachelspigen von verschiedener Größe (siehe lit. b.b.b.b.b.b.) gewahr wird, die mit den oben §. 9. p. 182. beschriebenen Haacken keine Ähnlichkeit haben und dem allen ohngeacht dieser Puppe eben so nützlich, als jene, in ihrer Art seyn können.

§. 17.

Von Nov. des 1762. Jahrs bis in den Monat März des jetzt laufenden blieb der Papilion in seiner Puppe verborgen und der 3. März war der Tag seiner Befreyung aus diesem Gefängnisse: denn an selbigem trat er in seiner zwar prächtigen, doch sehr merkwürdig gezeichneten Gestalt an das Licht.

Wann diese allezeit und bey allen Papilionen seiner Art eben so ausfällt: so verdienet er, wegen des auf seinen Rücken tragenden Zeichens eines Totenkopfes, mit Recht der kleine Totenkopf genannt zu werden.

§. 18.

Seine wahre Gestalt lässet sich aus Fig. 5. übersehen, allda er in fliegender Stellung und mit ausgebreiteten Flügeln abgebildet ist. Eine violette, braune Farbe machet den Grund seiner Vorderflügel aus, worauf, außer einigen schwarzen Rappenzügen und wellenförmigen Linien, verschiedne theils große, bald dunkel-olivensfarbige, bald hellgelblich graue; theils kleine, mehrentheils unordentlich gestaltete Flecken stehen, die der geneigte Leser sich deutlicher aus ihrer Abbildung, als einer umständlichen Beschreibung (die ohnediß hier schwer fallen würde) vorstellen kan. Es mag also genug seyn, wann ich nur anmerke, daß der äußere hellgraulich-gelbe Flügelrand mit einer zarten schwarzen Linie durchzogen sey und durch 7. schwarze hellgraulich gelb eingefasste Flecken eben ein so zierliches Ansehen erhalte, als wenn er wirklich ausgefappt wäre.

Die Hinterflügel, welche zwar auch keine Rappen, aber doch einen braun grau gefleckten Rand haben, führen eine etwas ins braune fallende hellgelblich-graue Farbe, worinnen man keine Flecken, sondern nur die zarten Flügelsadern antrifft.

§. 19.

Der Kopf dieses Papis. ist hellgelblich grau und oben mit 2. schwarzen Strichen und gewöhnlichermaßen mit 2. dünnen Fühlhörnern versehen. Seine Augen sind grau, sein Hals und Rücken aber von einer schwarzen Grundfarbe, worauf vorn gegen den Kopf und das Gelenk der Flügel zu ein Paar gelblich weißgraue breite Flecken stehen, zwischen denen der Rücken des Papillions noch einen andern gelblich grauen Flecken, der durch die schwarzen in ihm stehende Punkte die Gestalt eines Totenkopfes vorstellt, aufzuweisen hat; zu geschweigen, daß dieser Totenkopf auf dem Schedel eine Decke und über denselben gleichsam einen bordirten Hut zu haben scheint.

Sein Hinterleib ist bräunlich grau und an jeder Seite seiner Absätze mit Haaren bewachsen. Weil ich vermuche, daß dieser Papis. seine Flügel im Sigen etwas dachförmig und am Leibe trage: so habe ich ihn nach Fig. 6. in einer dergl. Stellung und so, daß auch seine Füße einigermaßen zum Vorschein kamen, abgebildet. Ob nun der männliche Papis. eben so dünne Fühlhörner, als dieser (den ich für ein Weibgen gehalten,) führe, kan ich nicht behaupten, oder zuverlässig versichern, ob das Zeichen des Totenkopfes bey beederley Geschlechtern gleich kenntlich sey, oder nicht?

Nachschrift.

Die Ueberschrift der Bögen Z und A sollten von pag. 162. 163. heißen: Ein erdbrauner Tagpapis. 2ter Classe und von pag. 164. 167. Eine grasgrüne Raupe zur 1ten Classe der T. V. ferner von pag. 168. 171. Ein aus der N. V. 4ter Classe 6. flügelicher Nachtpapis. 2c. Damit nun dergleichen Druckfehler allzeit künftig nicht mehr ereignen können, so werde die Ueberschrift allezeit so, wie ich bey gegenwärtigen Tabellen gethan habe, als: Erklärung 2c. 2c. einrichten, welcher ausermessentliche Umstand meinen

Lesern hoffentlich gleichgültig seyn wird.



Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
drey und zwanzigste Tabelle.

Die einsame glatte schlechtgrüne und auf
dem Tobackkraut sich aufhaltende Raupe nebst ih-
rer Verwandlung in einen Nachtpapilion 2ter Classe,
Tab. XXIII.

§. I.

 Diejenige herbe und bittere Pflanze, um welcher willen sich schon
viele tausende von Menschen auf die stürmische See gewaget,
die weitentlegesten Gegenden besucht, und um deren Erhal-
tung und Fortpflanzung der schwarze Mohr die heissesten Sonnenstiche
erduldet, ia welche schon die berühmtesten Dichter besungen haben, der
Toback, (petum tabaci, s. herba Nicotiana) will ich sagen, ist es,
welchen die auf gegenwärtiger 23ter Tabelle Fig. 1. vorgestellte Raupe
zu ihrem Nahrungsalte zu wählen pfleget, und eben dieses Kraut, dessen
Gebrauch sich von den wilden bis unter die gesitteten Völker verbreitet,
und

und sich bey Hohen und Niedrigen, bey Gelehrten und Ungelehrten beliebt gemacht hat, dienet diesem Geschöpfe zu einer angenehmen Nahrung. Ich wurde augenscheinlich davon überzeugt, als ich sie 2. Jahre nach einander (das erstemal zu Anfang des Septembr. das anderemal aber im Julio) auf dem Toback, dessen Blätter sie benagte; doch allezeit nur einzeln und beynähe schon erwachsen, zu finden das Glück hatte. Ich hieltel selbige sogleich für eine unbekannte Raupe und versetzte sie unter meine Kostgänger, spürte aber alsbald, daß sie mir mit ihrer Verpflegung nicht viel Bemühung mehr machen würde: denn sie gelangte zeitlich zu ihrer völligen Größe und näherte sich der Verwandelung. Sie entledigte sich sodann ihres Unraths und vergrub sich, nach dieser kaum geschehenen Verrichtung, in einem mit Erde versehenem Zuckerglas unter dieselbe, damit sie sich desto bequemer verwandeln könnte. Ehe dieses alles geschah: so versuchte ich, zu erfahren, ob sich diese Raupe ganz allein vom Toback ernähre; oder ob sie, in Ermangelung dessen, auch durch ein anderes Kraut könne gefüttert werden. Ich legte ihr daher das zwar nicht so herb, aber bitterer schmeckende Wegwarten, oder Zindläufkraut (*cichorium silvestre*) ingleichen auch die ebenfalls bitteren Pflersigbaums Blätter vor, so sie nicht verachtete. Dieses brachte mich auf die Gedanken, ob nicht diese Raupe eben sowohl auf vorgedachten beeden Pflanzen, als auf dem Toback zu finden seyn mögte? Ich durchsuchte daher sowohl die Wegwarten, als Pflersigbäume zu wiederholten malen, ia noch öfter, als ich bey dem Toback gethan hatte, ohne daß ich sie auf einem derselben angetroffen hätte: doch wurde meine Mühe durch die Entdeckung einer andern mir noch unbekannten Raupe belohnet.

§. 2.

Sollte nun diese Raupe sich öfter und lieber, oder wohl gar, mit Ausschließung anderer Gewächse, woran ich aber doch zweifle, auf dem Toback nur allein aufhalten: so wäre sehr wahrscheinlich zu vermuthen, daß diese Art vor ein paar Jahrhunderten in Europa noch nicht zu finden gewesen, sondern zu der Zeit, als man aus der Insul Tabaco, oder aus Florida und Virginien den Toback zu uns zu bringen anfieng, (am wahrscheinlichsten durch die Eyer des Papillons,) in einer Ladung dieses beliebten Krautes, gleichsam als ein Coloniste aus America in unsern Welttheil gekommen seyn und sich nachgehends weiter fortgepflanzt haben.

Erklärung der XXIII. Tabelle.

191

haben müsse. Ich sehe auch nicht, daß der Einwurf wegen der veränderten Himmelsgegend meine Ruchmaßung zu entkräften im Stande seyn sollte: da man weiß, daß der Toback bey uns nicht weniger, als in America (obschon in geringerer Güte und Größe) fortgepflanzt und gebauet werden könne. Indessen haben die Tobackliebhaber nicht Ursache, über meine Entdeckung eines Tobackseindes zu erschrecken: weil solcher in keiner so zahlreichen Menge zum Vorschein kommt, daß das her eine Ehrentugend dieses Krautes zu besorgen ist, welches nur alsdann zu vermuthen wäre, wann man unsere Raupe eben so häufig, als eine andere Art, (die ich erst kürzlich auch zwar öfters auf andern Gewächsen gefunden habe,) auf dem Toback anträfe. Herr Kösel, der doch einen guten Theil seines Lebens auf die Untersuchung der Insecten gewendet hat, erwähnt der Tobackspflanze in seinen Insectenbelustigungen niemals: daher ihm diese Raupenart gänzlich unbekannt geblieben, er auch auf dem Toback keine Raupe entdeckt haben mag. *

§. 3.

Die Gestalt unserer beynahe völlig erwachsenen Raupe können wir aus Fig. 1. dieser XXIII. Tabelle abnehmen: denn ihre augenblickliche Größe würde ich, ohne ihr hierinnen etwas anzudichten, nicht bestimmen können; weil ich sie in ihren ersten Lebenstagen niemals zu Gesicht bekommen habe; ihre Länge aber erreichte $1\frac{1}{2}$ Zoll. Sonsten ist sie keine der dünnsten, ganz glatt, von einer blaß oder schlecht: gelblich-grünen Farbe und wegen des durchscheinenden Eingeweidcs öfters etwas fleckig anzusehen. Damit man mich aber keiner Unrichtigkeit in der Abbildung selbst beschuldigen möge: so dienet zu wissen, daß ich die schönste unter den beiden, so mir zu Theil wurden, und die keine fleckige Haut hatte, zur Abbildung gewählt.

D d 2

Ihr

* Ich habe zwar außer dieser Raupe noch 2. andere Raupenarten entdeckt, davon ich die eine noch jung und zu gleicher Zeit auf andern Gewächsen angetroffen und für diejenige gehalten habe, welche der seel. Hr. Kösel im ersten Theil der Insectenbel. unter der N. B. 2ten Classe Tab. XLV III. abgebildet hat. Die andere aber war die sogenannte, ebenfalls im ersten Theil der Insectenbelust. unter der N. B. 1. Classe Tab. VII. ingeleichen auch in dem 3ten Theil Tab. VI. Fig. 3. vorgestellte große Windiggraupe, die aber, wegen der nahen Verwandlung, nichts mehr fraß und mich daher in der Ungewisheit ließ, ob sie sich vom Toback ernähre, oder nur von ohngefähr dahin gekommen sey?

Ihr glänzend-gelblich brauner Kopf ist zwar oben rund; doch (wie bey allen Raupen) in 2. Theile, die sich vorn über dem Mund wieder von einander entfernen, und einen dreieckigen Raum bezeichnen, getheilet. Auser 12. Augen zählt man auf ihrem Körper 12. kenntlich abgetheilte Absätze, welche in der Mitte am dicksten sind, und durch röthlich anzusehende Linie, die eine beständig auf- und ablaufende Bewegung auferet. Herr Griseb * nahm daher Anlaß zu glauben, daß dergleichen Linien die Pulsadern der Raupen vorstellten: Herr Rösel ** aber hielt solche für den durchscheinenden Magen: weil er einmals bey der Zergliederung eines Laubfrosches eine gleiche Bewegung oder motum peristalticum an dessen Magen entdeckt haben will. Beeide Meinungen, und ob nicht etwan vielmehr dieses eine Bewegung des Herzens sey, lasse ich, bis zu einer weitem Erfahrung, ohnerörtet beruhen. Die Absätze selbst sind über den Rücken größtentheils mit etlichen kleinen zarten, schwarzen Pünctgen (die wegen ihrer kleinen Gestalt in der Illumination nicht wohl auszudrücken waren,) der 10. Absatz aber oben mit einem etwas braunen Flecken besetzt, und auf jeder Seite gleich unterhalb der Lufthöcher siehet man eine hell-gelblich grüne Worde, die aber immer an einem Orte sichtbarer, als an dem andern ist. Die 9. Lufthöcher, so an ihren gewöhnlichen Absätzen befindlich sind, zeigen sich bey einigen dieser Raupen bald als ganz schwarze, oben mit einem gekrümmten Querstreichlein versehene; bald aber als weiß- und schwarz eingefasste ovale Puncte.

Die Vorderfüße sind gelblich-glänzend braun: die übrigen aber haben mit dem Körper einerley Farbe. Im Kriechen ist diese Raupe langsam und gehet damit folgendermaßen zu Werke: Sie setzet zuerst die beeden Nachschieberfüße vorwärts, bringet alsdann eben Vorder- und übrigen Füße in eine Bewegung und rücket damit eben so weit vorwärts, als weit sie zuvor ihre Nachschieberfüße angestreckt hatte. Wann sie fällt, oder stark betastet wird: so rollt sie sich gern zusammen und behält diese Stellung so lang, bis sie nichts weiter mehr vor sich zu haben glaubet; worauf sie sodann ihren gang samen Gang wieder anhebt.

§. 4.

* S. dessen Beschreib. von allerl. Insecten 7ten Theils p. 15.

** S. Rösel's vortrefl. Historie der Frösche und Kröten hiesigen Landes im 2ten Abschnitt p. 12. Tab. XII.

Erklärung der XXIII. Tabellen

193

§. 4.

Der 7te Sept. des 1762. Jahres war der Anfang zu einer merkwürdigen Veränderung meiner Raupen: dann an diesem entledigten sie sich ihres innerlichen Unraths, bezogen gleichsam ihr Winterquartier unter der Erde und verfertigten sich aus einem mit ihrem Gespinste vermengten lockeren Erdballen eine solche Wohnung, als Fig. 2. vor Augen leget. In selbiger verwandelten sich diese spät gefundene Raupen nicht eher zu Puppen, als bis der Frühling dieses 1763ten Jahres herannahete: da sie dann ihren Balg hinter sich abstreiften und sich in eine anfangs grüne, bald aber darauf rothbraune Puppe, welche endlich beynahe ganz schwarz und glänzend wurde, verwandelten. In der zten Figur sehen wir selbige mit ihrem abgestreiften Raupenbalg und nehmen zugleich wahr, daß diese Puppe der Dickleibigkeit ihrer Raupe ähnlich sey. Im übrigen kommt sie, in Ansehung der Gestalt, mit andern Puppen dieser Classe merklich überein, und hat alles, was eine Puppe haben soll. Auf dem letzten Absatze zuhinderst zeigen sich, statt der Stielspizen, 2. etwas große und ein paar ganz kleine krumme Häackgen, wie man am deutlichsten durch das Vergrößerungsglas gewahr wird. Mit diesen hängt sie sich in ihren Erdballen ein und bewegt sich (doch nur mit dem Hinterleibe) an selbigen, wann sie eine empfindliche Berührung verspüret. Diese Bewegung ist anfangs heftiger, als zu der Zeit, wann der Papilion schon zu seiner Reise gelangt ist.

§. 5.

Sechs Wochen waren zu der Zeitigung dieser Puppe erforderlich, nach deren Verlauf ich den 29. May das Vergnügen hatte, den Papilion mit noch kurzen Flügeln aus der Erde hervor kommen und an die Höhe klettern zu sehen, allwo er sich mit seinen Füßen der Gestalt anhängte, daß er seine über einander zusammengeschlagene Flügel (die ganz feucht zu seyn schienen) so lang herabhängen lies, bis solche ihr völliges Wachsthum erreichten und errocknet den Flug ausfallen konnten, welches alles in einer halben Stunde geschehen war. Er schloß darauf seine Flügel kreuzweis übereinander und trug sie platt über den Hinterleib; mithin nicht dachförmig, wie andere Nachtvögel zu thun pflegen. An seinem Saugrüssel bemerkte ich einen Tropfen Wasser-ähnlicher Feuchtigkeit, der ihm vermuthlich bey dem Ausschließen zu der Erweichung seines Erdballens mogte gedient haben.

§. 6.

Wie nun dieser Papilion keiner der unansehnlichsten ist: so verdient er auch eine nähere und aufmerksame Betrachtung, wozu seine fliegende Stellung die bequemste und schicklichste seyn wird. Ich will mit den Vörderflügeln desselben den Anfang machen. Diese sind nicht ausgekappt und haben, überhaupt betrachtet, einen dunkeln braunen, oder castanienfarbigen glänzenden Grund, worinnen man erstlich gegen den äußern Rand zu, zwey hin- und her laufende schwarze Linien, innerhalb welcher ein etwas hellerer brauner Raum, als der Grund, befindlich ist, nebst 2. andern dergleichen doch nicht aus einander laufenden, sondern enger beysammenstehenden Linien, gewahrt wird. Sodann erblicket man von dem Gelenke der Flügel bis über die Mitte derselben, ganz vorne am Vorderrande einen hellen, ockergelben länglich gestalteten und mit dem Grunde vermengten Flecken, der hinter sich und zwischen den Flügeladern noch einen kleinen schwarzen, auf selbstem aber 2. andere (als einen kleinen bräunlich grauen und einen größern dergleichen uneben und fast mondförmig gebildeten hell- ockergelb eingefassten) Flecken vorzeiget, welche dann, wegen ihrer hellen Farbe auf einem dunkeln Grunde unserm Papilion ein ziemlich gutes Ansehen geben.

§. 7.

Die Hinterflügel sind gleichfalls fein glänzend und führen eine hell-graulich-gelbe Farbe, die mit zarten bräunlichen Aedergeng durchwebet und vor dem äußern ohngekappten Rande mit einer dunkelgrauen Linie umgeben ist.

Der Kopf dieses Papilions, die Bartspitzen und der Hals tragen (wenn ich so reden darf) der seine beeden Schulterblätter bedeckt, hat eine mit grau vermengte ockergelbe, die Augen aber eine dunkelbraune Farbe. Sein Saugrüssel, den er außer dem Gebrauch zusammenrollt, siehet braun-gelb und die beeden haartünnen Fühlerhörner braun aus; die Farbe des Rückens aber kommt mit der Farbe der Flügel überein und ist castanienbraun. Gegen das Ende zu ist der Rücken mit gelblich-grauen über den ebenfalls mit bräunlich-grauen Haargängen bedeckten Hinterleib herliegenden Haaren bewachsen.

§. 8.

Ich muß es ein Unglück nennen, daß ich keines männlichen Papilions dieser Art habe habhaft werden können: denn die, so mir aus-
schloß

Erklärung der XXIII. Tabelle.

195

schlossen, waren weibliche, welches sogleich aus ihrem dicken Hinterleibe abzunehmen war.

Ich kann daher nicht sagen: ob das Männchen eben also gebildete Fühlhörner, als dieses Weibgen, aufzuweisen habe? Sollte ich solches in Zukunft zuverlässig erfahren: so werde davon gelegentlich Anzeige zu thun nicht ermangeln.

§. 9.

Die sitzende Stellung dieses Papillions ist aus Fig. 5. zu erkennen. Da er nun mit geschlossenen Flügeln abgebildet ist: so kommen seine braun und ockergelb gefleckte und, nach Art der Nachtvögel, mit Stacheln besetzten Füße größtentheils zum Vorschein.

Wie er mit Recht unter die Nachtvögel gerechnet werden kann: so wird er vermuthlich nur bey der Nacht fliegen, um seinen Vatten zu dieser Zeit sowohl, als seine Nahrung aufzusuchen. Diese letztere bestehet wohl vornemlich in Blumen, die eine Süßigkeit in sich haben; welches ich daher schliesse: weil dieser Papillion, da er schon mit einer Nadel durchbohrt war, dennoch eine solche Begierde nach den ihm vorgehaltenen besuchten Zucker von sich blicken ließ, daß er seinen Saugrüssel nach selbigen ganz hervor streckte und diese süße Feuchtigkeit emsig in sich zog; ja, wenn ich den Zucker wieder entfernte, durch das forschende Hin- und Herdrehen seines Rüssels seine Unzufriedenheit darüber zu verstehen gab und sobald ich ihm denselben wieder darreichte, solchen so lange besaugte, bis er seine Begierde gesättiget hatte; worauf er seinen Saugrüssel wieder in die zusammengerollte Lage brachte.

Weil ich es nun der Mühe wehrt hielt, seinen Saugrüssel durch das Vergrößerungsglas zu betrachten: so sahe ich, vermöge dessen, den Zuckersaft durch seinen Canal ganz eigentlich in die Höhe steigen.

§. 10.

Was mich aber bewundernd vergnügte, war, daß nach einer Zeit von 8. Tagen diese besagtermassen durchbohrte Papillionen sogar noch viele kleine runde mattgelbe Eyer, vergleichen ich Fig. 6. abgebildet habe, von sich gaben. Da ich nun dieses für eine abermalige erwünschte Gelegenheit ansahe, meine schon ehemals in Ansehung der Saamen-
thiergen in der Fruchtigkeit der Insecteneyer gemachte Entdeckungen zu wiederholen, und versichert war, daß diese Eyer unbefruchtet seyen:

so

so brachte ich solche, um zuerst nur ihre äußerliche Beschaffenheit (wie bisher mit allen Insecteneyern zu thun gewohnt war) zu untersuchen, unter ein sogenanntes zusammengesetztes, aus einer Röhre bestehendes microscopium. Dadurch entdeckte ich, daß diese Eyer nicht überall gleich, sondern oben etwas vertieft und mit vielen Einschnitten, oder Abtheilungen, über welche sich kleine Quersfurchen zogen, versehen seyen.

Die wahre Gestalt eines solchen Eyes aber wird der Geneigte Leser aus Fig. 7. in einer genugsamen Vergrößerung zu ersehen belieben.

Ben meiner ersten Entdeckung von verglichen vertieften Einschnitten der Insecteneyer habe zwar aus der Aht gelassen, solche zu zählen und stund eine geraume Zeit in der Meinung: daß diese Vertiefungen durch die Absätze derer in den Eiern verborgenen Raupen verursacht, und daher auch der Anzahl derselben gleich seyn würden. Allein die folgende Erfahrung gab mir mehr, als 30. verglichen vertieften Eintheilungen an einem solchen Ey und mithin so viel zu erkennen: daß der Grund derselben keineswegs in den Absätzen der Raupe zu suchen sey; um so weniger, da ich oftgedachte Einschnitte schon eher wahrnahm, als man aus der Materie des Eyes eine Raupe erkennen konnte.

§. II.

Was nun endlich meine wiederholte Betrachtung betrifft: so habe ich (jedoch durch ein anderes dazu gehöriges microscopium) in dem Saft dieser Eyer abermals Saamenthiergen entdeckt; wovon ich aber ben einer andern Gelegenheit umständlicher handeln werde.

Im übrigen vermuthete ich, daß der Papillon seine Eyer nur einzeln an die Tobackpflanzen ansetze; die jungen Räuplein aber alsdann etwan nach 14. Tagen oder 3. Wochen daraus zum Vorschein kommen und wenn diese Papillionen ihre Eyer im Frühling zeitlich legen, die Raupen ohngefähr im Julio; ben dem spätern legen aber auch später zu ihrer völligen Größe gelangen, doch indessen nicht öfter, als einmal des Jahres, zum Vorschein kommen werden.



Der
 Beiträge
 zur
 Natur- oder Insecten-
 Geschichte
 ersten Theils
 vier und zwanzigste Tabelle.

Die glatte, hellblaße, schlecht bräunliche,
 mit einem grau = braunem schwarz bezeichneten
 Kopf, braun = grauen Rücken und Seitenlinien versehene
 Raupe, nebst ihrer Verwandlung in einen Nachtpapilion
 2ter Classe. Tab. XXIV.

§. 1.

iese auf gegenwärtiger XXIV. Tabelle unter Fig. 1. und 2. nach
 ihrer natürlichen Gestalt vorgestellte Raupe halte ich für eben
 diejenige, welche schon der seel. Kösel im 3ten Theil seiner
 Insectenbelustigung. Tab. LXXI. fig. c. 11. geliefert und pag. 431.
 unter dem Namen: „die auf dem Sauerampferkraut lebende
 „zu der Nachtvögel 2ten Classe gehörige glatte und fleisch-
 „farbige Raupe mit grünen und schwarzen unterbrochenen
 „Linien, nebst ihrer Puppe, beschrieben hat.“ Nach seiner Erzäh-
 lung

Erklärung der XXIV. Tabelle.

lung hat er solche auf dem Sauerampfer (*acetosa*) gefunden, sie bar mit gefüttert, nach dreien Tagen in die Erde sich verkriechen gesehen, und darauf nach 5. Tagen in einem von ihr selbst ohne alles Ge- spinnst verfertigten Gewölbe, als eine rahnige, orangengelbe, am Ende ihres äußersten Gliedes mit 2. Haarspitzelein versehene Puppe angetroffen; den Pavillon selbst aber aus ihr nicht erhalten. Zwar äußert sich zwischen iener und der meinigen in Ansehung der Farbe (nur die Zeichnung, welche bey diesen Raupen selten sehr von einander abweicht, ausgenommen,) einiger Unterschied: denn iene ist fleischfärbig; die aber fällt nicht in die Fleisch-, sondern vielmehr in die braune Farbe. Allein es darf dieses niemand befremden; weil ich unter dreien, so mir nicht im Julio, sondern erst im September des abgewichenen 1762ten Jahrs eben auch, wie Herrn Rösel auf dem Sauerampfer einzeln sitzend zu theil wurden, gleicherweise eine fleischfärbige antraf, die, ohne ferner sich eines Futters zu bedienen, sogleich ihrer Verwandlung unter der Erde zuelte, auch in Absicht der Puppe und aller Umstände der oben gemeldten und in den Röselischen Insectenbelustigungen abgebildeten vollkommen gleichkam: gleichwohl aber, nach vollbrachter Verwandlung, keinen andern Pavillon, als ihre beide Cameraden, an das Licht stellte. Dieses, hoffe ich, wird einen zulänglichen Beweis abgeben, daß ich mich nicht irre, wenn ich iene Raupe mit der allhier ob schon anderst gefärbten, für einerley ausbebe. Daß aber Herr Rösel solche ein ganzes Monat eher, als ich die meinige, gefunden, macht diese Raupe auch zu keiner andern Art: Denn ohnerachtet ich sie im abgewichenen Jahre spät zur Hand gebracht habe: so fand ich doch solche in dem letztlaufenden 1763ten viel eher, als er, nemlich schon den 8. Jun. wieder auf dem Sauerampfer, den sie benagte, (wiewohl noch vor der letzten Häutung) da sie das völlige Ansehen und die Größe der Röselischen bereits hatte. Ob aber auch der Pavillon dieser schon im Jul. zur Puppe gewordenen Raupe dieses Jahr noch hervor kommen werde, wird die Zeit lehren?

Eben so wenig kann ich sagen: ob diese Raupe von Jugend an dergleichen Gestalt und Farbe habe? Doch läset sich solches nicht maßen; weil ich eben also gezeichnete ganz kleine und mit kleinen Engern, (deren Brut ihren baldigen Untergang verursachte) besetzte Häuptlein, nächst dieser Raupe, auf dem Sauerampfer angetroffen habe.

§. 2.

Allein ich wende mich zu der Betrachtung der 1ten Fig. welche diese Raupe nur nach der 2ten Häutung und bis zur 3ten erwachsen vorstellt. Bei dieser Beschreibung kann ich zwischen der 1ten und 2ten Fig. keinen andern Unterschied angeben, als, daß diese der Farbe nach bräunlich, grauer und dunkler; der Gestalt nach aber noch etwas kleiner und nicht so dickleibig, als jene, anzusehen sey: denn die Zeichnungen haben diese beide Figuren mit einander gemein. Anstatt also meine Schätzbaren Leser mit einer weitem Beschreibung aufzuhalten, will ich lieber ihre 3te Häutung genauer beschreiben, womit es folgendergestalt zugiehet: Sobald meine Raupe die Größe der 1ten Figur erreicht hatte: wollte sie nicht mehr anbeissen; sondern hielt sich die mehreste Zeit unter den Sauerampferblättern ohne alle Bewegung ruhig und ausgestreckt verborgen. Dabei lief sie an dem Kopfe und dem Vordertheile ihres Körpers so dick auf, daß sie geschwellen zu seyn schien, und endlich zerborstete nicht nur die Haut oben am Vorderleibe; sondern es trennete sich auch der Balg des Kopfes gänzlich von dem Kopf und Rumpf, und sie streifte sodann ihren alten Balg in ein Paar Minuten mit vieler Geschicklichkeit hinter sich ab. Darauf erschien sie in ihrer neuen Haut, (welche schon vorher unter der alten angewachsen war) mit einem anfangs etwas hellen, gelblich-grauen, noch ohnebezeichneten Kopf, sehr dicken Füßen und einem etwas hellen Körper. Nicht lange darauf wurde sie dunkler, ihr zuvor verlorner Appetit stellte sich wieder ein und, kurz zu sagen, sie überkam endlich die Größe und das Ansehen der 2ten Figur, nach welcher sie, ausgewachsen und ausgestreckt, beynahe die Länge von $1\frac{1}{2}$ Zoll hat.

Weil ich nun dieselbe in der 1ten Figur schon ausgestreckt vorgestellt habe; diese Raupe aber in ihrem ruhigen Stande eine solche Stellung annimmt, daß sie den Vorder- gegen den Hinterleib zu krümmt; so habe ich sie in der 2ten Figur in einer solchen Lage vorgestellt.

§. 3.

Ihr Kopf ist etwas groß, glänzend und hellbraun, über die Stirn hinab laufen 2. schwarze Striche, unter und zwischen welchen

Erklärung der XXIV. Tabelle.

sich noch ein kleinerer und die gewöhnliche Anzahl der Augen befindet. Ihr Körper ist nun etwas dickleibiger, als zuvor, und die Farbe ihrer Haut überhaupt etwas heller und fällt in das hellbräunliche, führet auch wegen der Dicke und Glätte einen kleinen Glanz.

Der 1te Absatz entdecket uns oben einen bräunlich, glänzenden und schwarz bezeichneten Flecken. Von diesem ersten Absätze an bis über den letzten ziehet sich durch die Mitte des Rückens eine so zarte und so eng beisammen stehende doppelte dunkle Linie, daß sie gleichsam nur eine einzige zu seyn scheint, neben denen sich auf einem jeden Absätze 4. kleine schwarze Pünctgen zeigen. Durch einige dieser Pünctgen erstreckt sich an jeder Rückenseite eine wellenförmig, laufende dunkle Linie, auf die alsdann ein hellbräunlicher unten gegen die Lustlöcher zu wieder durch eine dergleichen Linie eingefaster Raum folgt, und alsdann eine etwas dunklere Grundfarbe der Raupe zum Vorschein kommt, in welcher sich die 9. Lustlöcher an den gewöhnlichen Absätzen, als schwarze ovale Püncte, bemerken lassen. Unterhalb solcher ist unsere Raupe an jeder Seite des Leibes mit einer hellgelblich-grauen Vordrirkung gezieret, und eben eine solche Farbe führet auch die untere Seite des Leibes.

Die 6. spitzigen Vorderfüße sind glänzend gelblich, braun, die übrigen aber haben die Farbe der Raupe selbst, nur daß sie unten schwarz eingefast sind.

§. 4.

Im Kriechen nimmt sie sich wohl Zeit und zu einem Aufenthalt sind ihr die schattigten Dörter die liebsten; daher man sie selten zu Gesichte bekommt: weil sie mehr unter, als über den Blättern des Sauerampfers sich finden läßt. Unter die geselligen Raupenarten aber ist sie um deswillen nicht zu rechnen; da ich sie allezeit nur einzeln und einsam angetroffen habe. Das Betasten kann sie nicht wohl leiden; sondern rollet ihren Leib eben so, wie die Tab. XXIII. abgebildete und andere gewisse haarige Raupen thun, zusammen, sobald man ihr zu nahe kommt und bleibt so lang in dieser Stellung, bis sie keine weitere Beunruhigung mehr vermuthet.

§. 5-

Diesenißen von diesen Raupen, so ich im Herbst gefunden hatte, giengen, nach gewöhnlicher Absonderung ihres Unraths, auch noch im Herbst in ihre Verwandlung und unter die Erde. Sie verfertigten aus solcher ein hohes und inwendig so viel möglich glattes, auswendig aber wohlverschlossenes Behältnis, (siehe Fig. 3.) welches sie durch kleine Wurzeln und eine gewisse klebrige Feuchtigkeit (die sie, obwohl nur sparsam, aus der unter dem Maul befindlichen Warze zogen) noch bequemer und haltbarer machten. In dieser Wohnung werden besagte spät gesundene Raupen nicht so bald zu Puppen, als diejenige, welche man im Junio, oder Julio findet, denen die zu solcher Zeit gewöhnliche warme Witterung zu Bildung der Gliedmaßen und ihrer Entwicklung nicht wenig zu statten kommt, und die man daher gemeiniglich schon nach 5. Tagen verwandelt siehet. Diese Spärlinge haben also eine längere Zeit nöthig, und bleiben in ihrer Raupengestalt, (doch etwas dick aufgeschwollen und mit eng-zusammengezogenen Körper) den ganzen Winter hindurch, gleichsam ohnmächtig und ohne die geringste Nahrung, unverändert liegen, bis der angehende Frühling und eine liebliche Witterung ihre Verwandlung bewürket.

§. 6.

Den 4ten Mart. dieses 1763ten Jahrs öffnete ich eines der Behältnisse meiner Raupen ganz behutsam, um die Puppe zum Abmahlen heraus zu nehmen: Allein ich fand, statt der Puppe, die noch lebende, aber ganz ohnmächtig scheinende Raupe. Ja, was mich in noch größere Verwunderung setzte, ich bemerkte, daß die Raupe alle ihre Kräfte sammelte, sich wieder auf die Füße machte, und sich so gar mit Verstopfung der gemachten Oefnung, doch ziemlich kraftlos, beschäftigte, die sie auch endlich, ohne Schaden ihrer Verwandlung, glücklich zu stand brachte, eine Handlung, bey welcher in der That mehr, als eine bloße maschinenmäßige Bewegung zum Grunde lieget. Und gesetzt, es handelte eine Raupe nur bloß mechanisch, und man wollte dieser sonst wenig geachteten Creatur alle Begriffe, Einbildungskraft und das sogenannte vernunftähnliche (*analogum rationis*) absprechen, und sie nur allein für ein so künstlich und subtil gebautes Geschöpf ansehen, auf welches der äußere Eindruck der Luft, des Lichtes, des

Schalls 1c. dergestalt wirken, und es in solche Bewegungen setzen könnte, die das Ansehen willkürlicher Handlungen gewinnen: so würde eine solche thierische Maschine beynoch eine große, ja noch weit größere Bewunderung verdienen, als die größten und ansehnlichsten Werke der Kunst; weil sie, nach einer so merklichen Veränderung ihres machinenmäßigen Körpers (als die Verwandlung zur Puppe ist) dennoch einen schon längst vollbrachten und nun nur ein wenig beschädigten Bau gleichsam von neuen anfangen, den verletzten Ort entdecken, und die Ausbesserung (ohne dabey an ihren übrigen mechanischen Handlungen etwas einzubüßen) ins Werk richten kann. Allein ist wohl dergleichen von einer blos thierischen Maschine zu erwarten, und werden wir damit aufkommen, wann wir den Thieren Begriffe, Einbildung, Beurtheilungskraft und Gedächtnis schlechterdings abschneiden? Wird uns nicht vielmehr ein vortreflicher Reimarus auf seine Seite ziehen, und werden wir ihm nicht Beifall geben müssen, wann er sagt: „dergleichen Beispiele zeigten klärlich, daß die Thiere ein bestimmtes Modell, oder Muster ihrer Arbeit im Kopfe haben, und das „abweichende, oder zerrüttete nach solcher Vorschrift ändern und zur „Einstimmung bringen: folglich, daß sie nicht als bloße Maschinen zu „ihrer gewissen Arbeit determinirt sind.“ In der That hat sich unsere Raupe bey dieser Beschäftigung künstlicher, als machinenmäßig, erwiesen: daher ich es mit erst belobten Herrn Reimarus, (der in seinen nützlichen Betrachtungen über die Triebe der Thiere, hauptsächlich aber ihrer Kunsttriebe, diesen unvernünftigen Geschöpfen doch so viel Theil an dem Verstande läset, als sie zu ihren thierischen Verrichtungen nöthig haben) lieber halte, als mit des sonst großen Cartellier oder anderer entgegen stehenden Meinungen. Indessen wann ich meinen Versuch öfters wiederholet haben würde: so wäre diese Raupe nothwendig zu sehr entkräftet und zur Verwandlung untüchtig gemacht worden.

6. 7.

Damit ich mich nun nicht um den zu hoffenden Papilion selbst bringen mögte, verscharrte ich sie wieder sorgfältig unter die Erde, und sahe mich nicht eher wieder nach ihr um, als im Maymonat, da ich dann zu meinem größten Vergnügen, eine Puppe in der Gestalt der 4ten Figur, hinter welcher noch der abgestreifte Raupenbalg lag, die

Erklärung der XXIV. Tabelle.

203

die bei dem Anführen eine Bewegung äußerte, antraf. Vom Ansehen war sie zwar nicht so geschmeidig, als sie Herr Kösel im 2ten Theil der J. B. Tab. LXXI. fig. c. 12. vorgestellt hat: allein es kann seyn, daß, da meine Puppen lauter weibliche Papilion hervorgebracht haben, aus iener vielleicht ein männlicher Papilion mögte gekommen seyn, und daß also dieser Unterschied nur von der Verschiedenheit des Geschlechtes herrühret.

Außerdem sahe sie, in Ansehung des sehr starken Glanzes und der gelbbraunen Farbe, derienigen Puppe sehr viel ähnlich, die ich auf Tab. XVII. meiner Beyträge 2c. vorgestellt habe. Dann nicht nur ihre Gliedmaßen und Lüftlöcher sind sehr kennbar: sondern sie hat auch an dem Orte, wo das Gelenk der Flügelscheide und die Lage des Auges durch die Schale derselben schimmert, ein kleines schwarzes Fleckgen. Ja, wann ihr Vorderrtheil des Rückens nicht etwas mehr erhöht und die Lage der Fühhörner nicht etwas enger wäre: so könnte sie einer, der sie sände, gar leicht mit iener verwechseln. Wann die Zeit des Ausschließens des Papilions herannahet, wird diese Puppe dunkler und brauner, und zeigt durch ihre Flügelscheiden die Adern der Flügel ganz deutlich.

Auf dem letzten Absatze zuhinterst ist diese Puppe, an statt einer Stielspitze, mit 2. länglich gekrümmten Häckgen (die noch 2. kleinere neben sich haben,) besetzt, welche ihr in ihrem Behältnisse zum Anhängen und Bewegen dienen mögen.

§. 8.

Gegen das Ende des Maymonats schlossen 2. dergleichen weibliche Papilione, als Fig. 5. in fliegender, Fig. 6. aber in einer solchen sitzenden Gestalt, woraus ihre Art, die Flügel zu tragen, abzunehmen ist, zu erkennen gibt, aus. Ich gestehe, daß meine auf viel schönere Papilione gemachte Rechnung mit dem wirklichen Erfolge gar nicht zusammenstimmt. Dann wann wir ihre Gestalt und Farbe betrachten: so erscheinen die unausgekappten Vorderrflügel hellgelblich schlechtbraun, mit vielen starken Adern durchzogen, deren Zwischenraum vielfältig dunkelbraun ins Aug fällt.

Die Hinterflügel haben ebenfalls keine Rappen und eine schlechtere ins bräunlich-graue fallende Farbe, auch keine so starke Adern, als die Vorderflügel. Sein Kopf, den er etwas niedrig trägt, ist, nebst dem am Hals tragen nur etwas braun bezeichneten Rücken, so wohl, als die Füße und die Vorderflügel von einerley Farbe.

Dessen Augen sind schwarz, der Saugrüßel gelbbraun, die dünnen Fühlförner schlecht hellbraun, sein dicker Hinterleib aber bräunlichgrau anzusehen. Im übrigen will ich hoffen, daß meine Wehrteste Leser an der unansehnlichen Gestalt dieses Papillons sich nicht stoßen, und mir die Herausgabe desselben verargen werden. Wie würden wir das Schöne zu schätzen und zu beurtheilen wissen, wenn uns das Häßliche unbekant bliebe? Aus diesen einander entgegen stehenden Begriffen erhalten wir eine desto deutlichere Vorstellung von beeden.

Von den Eiern dieses Papillons aber kann ich nichts sagen: weil ich keine von ihm erhalten habe.



Der
B e n t r ä g e
 zur
Natur- oder Insecten-
G e s c h i c h t e
 ersten Theils
 fünf und zwanzigt- und sechs und zwanzigste
 Tabelle.

Zweyerley in die 3te Classe der Nachtvö-
 gel gehörige Spannenraupen, mit ihrer Verwan-
 delung, nebst einem Spannen- Papilion von eben
 dieser Classe. Tab. XXV. und XXVI.

§. I.

Der auf gegenwärtiger 25ten Tabelle entworfenene Papilion gehö-
 ret zwar um so weniger unter die seltenen; je gemeiner und
 bekannter er ist; denn die Natur pfleget ihn jährlich zweimal
 auf ihren Schauplatz zu führen. Sie thut solches das erstemal in den
 angenehmen Tagen des Frühlings, gemeinlich im May; das ande-
 mal aber gegen das Ende des Sommers in dem Heu- und Erntemo-
 nate. Sein Aufenthalt ist auch so leicht ausfindig zu machen, daß
 man bey einem jeden Spaziergange auf die grünen Wiesen ihn antref-
 fet

fen und sowol des Nachmittags, als bey nächtlicher Weile über seiner Beschäftigung, die Blüte der süßen Blumen auszusaugen, finden kan. Dem ohngeacht scheint es, daß die Raupe, welcher er sein Daseyn zu danken hat, verschiedenen Naturforschern verborgen geblieben seyn müsse: da ich in ihren Schriften keine Erwähnung davon habe finden können und es also für ein Glück zu achten habe, daß mir diese bisher noch unbekannte Raupe unverhohlt zu theil geworden ist. Es geschah solches den 22. Jun. 1762. als ich eben auf einer Wiese gegen andere Raupen allerhand Fütterung aufsuchte. Denn bey dieser Gelegenheit erblickte ich von ohngefähr ein Paar bräunlich gestreifte Raupen auf dem gemeinen Wiesenkle (trifolium) dessen Blätter sie benageten. Sie kamen mir sogleich als unbekannte vor, und mein Vergnügen wurde vergrößert, da ich unter den Kleeblättern, theils einzeln, theils mehrere derselben entdeckte, welche schon bennähe ihr völliges Wachsthum erreicht hatten. Im Juny und im Sept. dieses zu Ende laufenden 1762ten Jahres habe ich dergleichen Art abermals so wohl erwachsen, als vor ihrer letzten Häutung (zu welcher Zeit sie aber mit den erwachsenen eine vollkommen ähnliche Gestalt hatten) überkommen. Die Papilionen von denen vorjährigen im Juny gefundenen Raupen kamen schon im Julio zum Vorschein: da hingegen die im Sept. erhaltene dieselbigen erst nach dem Ende des Winters, nemlich im May dieses Jahres, ans Licht stellten. Hieraus erhellet, daß diese Raupe eben sowol als ihr Papilion sich zweymal des Jahrs einzustellen gewohnt seyn. Ich werde sie aber

Die bräunlich-gelbe, braungestreifte mit
14 Füßen besetzte glatte Spannenraupe aus der
Nachtvogel 3ten Classe Tab. XXV. Fig. 1. seqq.
 nennen.

§. 2.

Dreierley Stellungen und dreierley unterschiedene Farben (obschon einerley Zeichnung) dieser Raupe können aus der 1. 2. und 3. Fig. unserer XXV. Tabelle erschen werden. Ihre Größe erreicht nicht gar $1\frac{1}{2}$ Zoll, und ihre Leibesgestalt ist weder dick, noch geschniebig; gleichwohl aber sehr wohl abgemessen. Denn ihr Kopf hat mit den vorderen Absätzen bey nahe eine gleiche Dicke, ist etwas länglich,

Erklärung der XXV. Tabelle.

207

länglich, unabgetheilt, und mit dem Leibe von einerley Grundfarbe, die, nach der 1ten Fig. stark in das Gelbe, nach der 2ten ins Helle und nach der 3ten fast in das Sandfarbige fällt. Seine beeden Seiten bekommen durch etliche dunkelbraune artige Streife, die von der Mitte der Stirn bis an das Maul eine 3. eckige helle Blöße lassen, eine sonderliche Fierde und ein ziemlich artiges Ansehen. Das Maul ist hell und mit einem dunkelbraunen Gebiß; beede Seiten des Kopfes aber eben so wol, als andere Raupe, mit 12. kleinen Augen versehen, die aber erst durch Hilfe eines Vergrößerungsglases deutlich und kennbar werden.

§. 31

Der Körper dieser Raupe ist zwar nicht so steif, als bey andern Spannenraupen; sondern etwas fleischiger; gleichwohl aber, nach Art aller Raupen, aus 12. Absätzen zusammen gefügt, die an dem Orte ihrer Vereinigung nur eine ganz geringe Vertiefung machen, verschiedene zarte Fältgen haben und sich hinten am dünnsten zeigen. Durch die Mitte des Rückens dieser Absätze ziehet sich, in einem etwas hellen Raum, von vorne bis hinten aus eine zarte dunkle Linie, welche eine andere etwas dunkelbraune, (so eigentlich aus dreyen überaus zarten Linien bestehet und, obenhin betrachtet, nur als eine einzige in die Augen fällt) auf jeder Seite des Rückens von vorne bis hinten aus begleitet. Dergleichen Linie zeigt sich aber nicht an einer jeden Raupe dieser Art gleich deutlich, sondern zuweilen so matt und zart, als Fig. 3. zu erkennen gibt; wie denn auch diejenigen Pünctgen, die Fig. 2. unterhalb derselben am Leibe stehen, nicht an allen anzutreffen sind, wie man aus Fig. 1. und 3. abnehmen kan: denn bey jener fällt nur eine matte Linie, anstatt derselben, in das Gesicht; diese aber hat davon gar nichts aufzuweisen. Die 9. Lustlöcher stehen auch bey dieser Raupe an ihrer gehörigen Stelle, nemlich unten auf jeder Seite des ersten Absatzes eines; die übrigen 8. aber, als kleine ovale sehr zarte Pünctgen, an dem 4ten bis 11ten Absatz, wie solche Fig. 3. deutlich wahrzunehmen läßt, allda sie durch andere Zeichnungen nicht so sehr, als in den übrigen Figuren verdunkelt und unkenntlich gemacht werden. Einige dieser Raupen sind auch mit einer schönen hellgelben Seitenborste, die oben, wo sich die Lustlöcher befinden, mit einer sehr zarten dunklen Linie besetzt, unten am Bauche aber dunkelbraun eingesaumt ist, versehen. Diese Bortirung erscheint nicht an allen

gelb; sondern ist bey Fig. 2. gar nicht, bey Fig. 3. aber nur hellblafs braun zu sehen.

§. 4.

In Ansehung ihrer 6. spitzigen Klarenfüsse auf den 3. vordersten Gelenken sowol, als ihrer stumpfen Bauch- und Nachschleierfüsse gleichet sie zwar allen andern Raupen überhaupt: allein die Anzahl derselben stimmt weder mit den Spannennmessern: (welche um ihres spannennweisen Ganges willen also genannt werden und worunter ich sie aus gleichem Grunde zähle) noch mit andern Spannennraupe. Denn obwohl die Insectenbelustigungen *) meines schwiegervatters, unter andern besondern Spannennraupen auch eine vorzeigen können, die, statt der 2. stumpfen Bauchfüsse, womit gemeiniglich alle Spannennraupen entweder hinter dem 9ten oder unter dem 10ten Absätze versehen und mittelst derselben ihren spannendulichen Schritt zu vollführen im Stande sind, 4. dergleichen, als 2. unter dem 9ten und 2. unter dem 9ten Absätze hat: so wird man doch keine darinnen antreffen, die, nach Art der unsrigen, an statt eines einzigen Paares 3. Paare vorzeigen könnte. Doch ein unvergleichlicher Reaumur **) ist in diesem Stücke glücklicher gewesen und hat eine Raupe mit 3. Paar Bauchfüßen überkommen; die er, nach der von ihm beliebten Eintheilung, unter seine 2te und 3te Classe (wohin er zwar sonst keine Spannennraupen rechnet) gesetzt und 2. Abbildungen dafelbst mitgetheilet hat, deren aber keine unserer Raupe gleichet. Denn nicht zu gedenken, daß diejenige, so die Füße unter einerley Absätzen mit der gegenwärtigen hat, nicht glatt; sondern mit Härzen bedeckt ist; stehen auch bey der andern, zwar glatten, die Füße nicht unter den nemlichen Absätzen, unter welchen unsere Raupe damit versehen ist; als bey der das vorderste Paar der Bauchfüße denjenigen Ort einnimmt, welcher sonst bey andern mit 4. Paar Bauchfüßen versehenen Raupen eigentlich für das 2te Paar bestimmt ist; da hingegen die Reaumurische Raupe das vorderste Paar Bauchfüße an derjenigen Stelle zeigt, wo sich bey den übrigen 8. bauchfüßigen Raupen das erste Paar befindet. Es ist daher außer Zweifel, daß unserer Raupe fe-

*) S. Köfels Insectenbel. I. Th. 3te Classe der R. B. Tab. V.
 **) S. dessen Memoires pour servir a l'histoire des Insectes Tome I. p. 69. & 102. planche 1. fig. 2. & 3. edit. Paris. de anno 1734. in gr. 4.

Erklärung der XXV. Tabelle.

209

ne von erstbesagten beeden Abbildungen zukommen könne: ob sie gleich sonst unter das Geschlecht der Raupen mit 3. Paar Bauchfüßen gehörer; sondern vielmehr wahrscheinlich, daß es nur mehrere Arten derselben geben müsse, unter denen die unsrige, um ihrer Eigenschaften willen, allerdings in die 3te Classe der Nachtvögel (dahin ich mit Hn. Rösel die Spannenmesser rechne) gesetzt zu werden verdienet. Da mich nun die Erfahrung gelehret hat, daß, außer denen Spannenraupen, die überhaupts 10. oder 12. Füße *) haben, und außer unserer 14. füsigen, sich auch solche finden, die, wie alle Raupen der übrigen Classen, 16. Füße haben und doch als vollkommene Spannenraupen auch einen eben so vollkommenen Spannenpapilion geben: so würde man gar leicht die Spannenraupen selbst in ihrer Classe wieder in verschiedene Geschlechter abtheilen können. Allein ich glaube, es sey genug, wenn wir nur auf diejenigen Hauptkennzeichen, wodurch sie sich von andern in ihre Classe nicht gehörigen Raupen unterscheiden, ich will sagen, auf ihren spannenmäßigen Gang und die meist gerade und steif angestreckte Stellung ihres Körpers in seinen Ruhestande unser Augenmerk richten. Denn vermöge ihrer übrigen Eigenschaften scheinet diese Art vor allen andern Tag- und Nachtvögelraupen etwas eigenes zu haben, welches ich künftig noch erweisen will.

§. 5.

Sollte aber etwan jemand die bisher beschriebene 14. füsige Spannenraupe für unächt, und ihre 6. Bauchfüße nicht alle für vollkommene Füße, sondern 4. derselben nur für bloße Erhöhungen halten und glauben wollen, daß ich sie nur deswegen für natürliche Füße angesehen habe; weiß sie eben den Ort einnehmen, der bey den Raupen für diese Gliedmassen bestimmt ist, dem werde ich allen Zweifel benehmen, wann ich versichere, daß nicht allein der Gang unserer Raupe spannenmäßig; sondern auch ihre 6. vollkommene Füße auf der Sohle mit kleinen Haken besetzt seyen, welches man bey allen andern Raupenfüßen eben also antrifft. Das vörderste unter dem 7ten Absatze stehende Paar ist am kleinsten und pfeget sich, nach einer Berührung, in

Sf 3

den

*) Diese letztere Art hat der Herr Reaumur (Tome II. mem. VIII. p. 323.) vielleicht für die einzige gehalten, so 12. Füße aufzuweisen hätte; weil ihn sonst, außer dieser keine bekannt mogte geworden seyn; allein ich kan versichern, daß wenigstens noch eine ihres gleichen anzu treffen sey.

den Körper völlig und also zurückziehen, daß man es nicht eher als im Kriechen, oder in dem Ruhezustande der Raupe wieder gewahr wird.

§. 6.

Im Kriechen ist sie eifrig und stellet sich folgendergestalt dar: Ihren Vorderleib richtet sie also, daß der Kopf niedriger, als ihr zugleich aufwärts gekrümmter Rücken, zu stehen kommt: mit dem hintersten Theil des Leibes aber stämmet sie sich, vermittelt ihrer Bauch- und Nachschieber-Füße, fest an die Stengel der Gewächse, damit solche den aufwärts gerichteten Vorderleib in der Höhe erhalten und tragen helfen mögen. Darauf bewege sie, durch Hilfe des in erste beschriebenen Stand gebrachten Vorderleibes, den Kopf ein paarmaal bald links, bald rechts nach den Seiten hin, senket den Vorderleib wieder herab und tappet, ehe sie ihre 6. Füße in einen festen Tritt setzt, mit selbigen hin und her, mit eben dergleichen Wendung, nach welcher sie zuvor den Kopf gedreht hatte, gleichsam die Richtigkeit ihres Weges dadurch zu prüfen. (Gewiß, eine Vorsicht, welche oft vernünftige Geschöpfe bey Erwählung ihrer Wege nicht beobachten und solche betreten, ohne zu untersuchen, ob sie auf ein gutes, oder schlimmes Ende hinaus laufen werden?) Wann dieses geschehen ist: so setzt sie ihre Vorderfüße mit stark in die Höhe gekrümmten Rücken fest und bringt zugleich die Bauch- und Nachschieber-Füße in Bewegung, so, daß die Vorderfüße dem ersten Paar der Bauchfüße ziemlich nahe kommen. In dieser zusammengezogenen Stellung verweilet sie sich nicht lange; sondern sobald sie einen Schritt gethan, wiederholt sie die vorigen Anstalten zu einen neuen. Ich kan die Sache nicht besser vergleichen als mit einem Menschen, der etwas nach Spannen ausmisst, die Hand ausspannt, selbige wieder zusammen zieht und mit dieser Handlung so lange fortfährt, bis er einen gewissen Raum über schlagen hat. Diesen Gang beobachteten auch alle Raupen, denen man gleichen Namen beylegt.

§. 7.

Wann sie still lieget, oder ruhet, bindet sie sich nicht allezeit an eine gewisse Stellung. Ich habe gesehen, daß sie entweder die selbstige Stellung der 2ten Figur annimmt und sich zwar mit den Nachschieber- und den 4. größten Bauchfüßen (denn die kleinen gebraucht sie dazu gar nicht) fest setzt, ihren Vorderleib aber, anstatt daß sie, wie an-
dere

Erklärung der XXV. Tabelle.

211

dere Raupen, alsdann auch ihren übrigen Körper mit den 6. Vorderfüßen eine Zeitlang in die Höhe gerichtet und ausgestreckt halten sollte, so stark unterwärts krümmt, daß ihr Kopf, ganz nahe unter dem 7ten Absatz des Leibes und, so zu reden, völlig auf den Scheitel zu liegen kommt. In einer so wunderlich gekrümmten und gleichsam unnatürlich scheinenden Lage gefällt es ihr oft, ganze Stunden der Ruhe zu pflegen. Zuweilen sucht sie diese Bequemlichkeit auf eine andere Art, nemlich auf allen Füßen, mit gerad ausgestreckt liegenden Körper: allein diese Stellung scheint ihr nicht so eigen und natürlich zu seyn, als die vorige, welche ich sie öfter, als diese, annehmen sahe, und zugleich bemerkte, daß sie bey einer Betastung sich entweder zusammen krümmt und zu Boden fällt; oder die erstgedachte besondere Stellung annimmt.

§. 8.

In Ansehung ihrer Verwandlung macht sie es nicht anders, als die übrigen Raupen. Wann sie sich alles Unraths entlediget hat, verfertigt sie zwischen dem Grase und den Kleeblättern um sich herum ein ovales, bräunlich-weißes, undurchbrochenes, doch eben nicht dickes Gespinnst (siehe Fig. 4.) und wendet dazu diejenigen Fäden an, so sie aus einer unter ihrer Kehle befindlichen Warze ziehet. In dieser Wohnung streift sie, bey warmer Witterung, nach wenigen Tagen ihren letzten Raupenbalg zum viertenmal ab, und verändert sich in eine Puppe, die uns Fig. 5. und 6. nach ihrer Gestalt zu erkennen gibt.

§. 9.

Diese Puppe verdienet eine nähere Betrachtung. Fig. 5. stellt uns dieselbe auf dem Bauche liegend und nach ihrem natürlichen Ansehen vor, nemlich so blau, als eine blau überlaufene Zweisfche, anstatt daß sie sonst braun seyn sollte. Daß dieses Blaue hier ebenfalls, wie bey andern also gefärbten Puppen, von einer durch die Schweißlöcher derselben gedungenen und ertrockneten Feuchtigkeit herrühre, ist wohl eine ausgemachte Sache. Doch habe ich auch bemerkt, daß diese Puppen nicht alle gleich stark mit dieser blauen Materie überzogen waren, und daß, wenn ich diesen trocken gewordenen Schweiß von der Schale abwischte, solcher nicht (wie ich sonst bey andern bemerkt hatte) auf das neue heraus drang, besonders wenn der verborgene Papißion seiner Hervorkunft schon ganz nahe war. Ihre wahre, nemlich die röthlich-

lich, braune Farbe, erscheint, wenn man dieses Blaue abwischt und in solcher habe ich sie Fig. 6. auf dem Rücken liegend vorgestellt. Die Länge, alle Theile und Abfäße des fünfrigen Papilions, wie auch die Löffel sieht man an dieser Puppe eben so gut, als an andern und bei einer Berührung gibt sie ihre Empfindlichkeit durch eine, obwohl nicht heftige, Bewegung zu erkennen. Nächste dem habe ich auch wahrgenommen, daß die dicken Puppen weibliche, die geschmeidigen aber männliche Papilione in sich enthalten. Auf dem letzten Abfasse, den ich Fig. 3. und 6. mit a bezeichnet, zeigen sich; an statt einer einzigen Stielspitze, verschiedene kleine Spitzen, deren eigentliche Gestalt aber nur durch die Vergrößerung kenntlich wird. Lit. b zeigt den hintersten Theil dieses Abfasses, nebst diesen Spitzen, die 6. kurze und 2. lange gekrümmte Haaken, (womit sich die Puppe an ihr Gespinnst hängen und nach Gefallen wenden kan) ausmachen, vergrößert. Wir haben schon dergleichen Haaken auch bei andern Raupen-Puppen, nur in einer andern Ordnung, angetroffen.

§. 10.

Wenn eine solche Puppe nicht unter die Spätlinge gehört; so hat man den Papilion derselben nach einer Zeit von 3. oder 4. Wochen zu erwarten; wenn sie andernfalls von einer gewissen schmalen Insektvipperwespe verschont worden ist. Denn dieses schädliche Insekt sucht schon von Jugend an als eine Made in dem Eingeweide ihrer Raupe seine Nahrung, und verwandelt sich endlich in solcher Herberge zum größten Schaden seiner Ernährerin, in eine sogenannte Schlupf- oder Vipperwespe. Ist aber die Puppe ein Spätling; so muß sich der Liebhaber den ganzen Winter durch bis gegen den Mai gedulden, da ihm dann erst ein Papilion, dessen Gestalt Fig. 7. und 8. vorzeigt, daraus zu theil wird. Dieses geschieht gemeinlich Vormittag, oder noch vor dem Anbruch des Tages. Seine Flügel sind bei dem ersten Austritt aus seiner dunkeln Hülle ganz kurz und feucht: gelangen aber bald zu ihrer vollkommenen Größe, worauf der Papilion einen bleichbräunlichen Safttropfen fallen läßt und sich darauf zum Flug geschickt befindet, den er aber gern in den Nachmittags- und Nachtstunden anstellt und sich nicht weit in die Höhe wagt; sondern nur in der Niedrigkeit aufhält.

§. 11.

Die Gestalt dieses Papilions kommt mit andern seiner Classe nicht

Erklärung der XXV. Tabelle.

213

nicht so genau überein: sondern hat mit den Nachtvögeln der 2ten Classe vieles gemein; vornemlich wenn er seine Flügel geschlossen trägt. In dieser Lage aber sind solche nicht, wie bey andern Spannraupen. Wögeln, platt und so ausgebreitet, daß dessen Unterflügel und Hinterflügel ganz dabey in das Gesicht fallen können: weil er sie über den Rücken dachförmig zusammen schließt. Dieser Umstand würde mich, vor erlangter Kenntnis der Raupe, auf einen Irrthum gebracht und verleitet haben, unsern Papilion in die 2te Classe der Nachtvögel zu setzen. Allein da mir nun die Eigenschaften seiner Raupe hinlänglich bekannt sind: so würde ich wider die Diösel. Classenordnung anstoßen; wenn ich ihn um seiner Flügel willen nicht in die 3te setzen wollte. Dann nach seiner muß man die ganze Verwandlung eines Insects kennen, wenn man es mit Gewisheit in irgend eine Classe bringen will; eben so, wie man, nach eines berühmten Tourneforts Methode, eine Pflanze nicht eher sicher unter eine gewisse Classe bringen kan, bis man sie hat blühen und Frucht tragen gesehen. Da aber eine jede Classeinrichtung auf der Willkühr ihres Erfinders beruhet und sich vor einern Sache mancherley Eintheilungen machen lassen: so soll es mir gleichviel gelten, unter welche Classe ein Liebhaber diesen Papilion setzen will: genug, daß ich das Vergnügen gehabt habe, Meinen wehrtesten Lesern abermals eine besondere Raupenart mit ihrer Verwandlung vorzulegen und zu beschreiben.

§. 12.

Die Grundfarbe der Flügel auf ihrer Oberfläche ist an dem vordern Paar mattbraun, an dem hintern aber mattschwärzlich braun, wie wohl sie niemals ganz übereinkommt: da hingegen die Unterfläche derselben meist ockergelb anzusehen ist. In jenem, nemlich dem vordern, wird der äußere ohngekappte Rand nach der innwendigen Seite in mit einer jarten gekappten Linie umzingelt, auf welche ein hellbrauner aus- und eingekrümmter von einer Ecke des Flügels zu der andern quer über laufender Flecken folget und vor welchen sich am vordern Rande ein schwarzbrauner Flecken im Grunde des Flügels zeigt. Hier kommt ebenfalls quer über in der Mitte des Flügels ein anderer breiter auswärts gekappter brauner mit einer schwarz- und hellbraunen Linie umgebener Flecken, der noch einen kleinen hellbraunen in sich faßt und einen hellbraunen Raum vor sich hat, vor dem sich noch ein ande-

rer

rer dunkelbrauner aus- und einwärts gekrümmter und gegen das Gelenk des Flügels hellbraun eingefaster Flecken quer über im Flügel befindet. Die Hinterflügel haben ebenfalls einen ungekappten bräunlichen Rand, vor dem eine zarte schwarze Linie herumlauft, nach welcher sich zwischen den Adern des Flügels erstlich eine Reihe von 6. ockergelben, hernach aber der braune Grund des Flügels und nach diesen wieder etliche ockergelbe eckige Flecken darstellen.

§. 13.

Uebrigens trägt dieser Papilion gleich andern Spannenvögeln, den Kopf ausgestreckt vor sich her, welcher, nebst dem mit Haaren bedeckten Rücken und den dünnen Fühlhörnern, eine dunkelbraune Farbe, und 2. mattgrüne Augen, auch einen dunkelbraunen Saugrüssel hat.

Der Hinterleib ist schwärzlich braun, mit kurzen Härchen bewachsen und bey dem Männgen (Fig. 7.) etwas dünner, als bey dem Weibgen (Fig. 8.) auch hinten auf dem letzten Absatze mit mehreren Haaren, als bey dem Weibgen, besetzt: Durch die Fühlhörner aber können die beederten Geschlechter mit dem bloßen Auge kaum von einander unterschieden werden. Denn obgleich die Fühlhörner des Männgens mit Fäsern versehen sind: so sind solche doch so kurz und so zart, daß man den Unterschied derselben von den weiblichen erst mit dem Vergrößerungsglase suchen muß. Der Bauch und die 6. Füße haben eine graulich gelbe Farbe und diese letzteren etliche Stachelspitzen.

§. 14.

Obgleich meine Papillonen keine Eier gelegt haben: so fand ich doch deren eine ziemliche Menge in dem Hinterleibe eines Weibgens, den ich zu dem Ende geöffnet hatte. Sie waren hellgrün, wie sie Fig. 9. in natürlicher, Fig. 10. aber in vervielfachter Grösse zu erkennen gibt. Aus der letzteren Abbildung siehet man, daß diese Eier mehr breit, als rund seyen und oben etwas aufzuweisen haben, so einem vertieften, aber doch in seiner Mitte etwas erhöhten Deckel, über welchen noch ein kleinerer zu liegen scheint, ziemlich ähnlich siehet, ja, daß man ringsumher lauter Vertiefungen, die mit sehr zarten Quersfurchen bezogen sind, zu Gesicht bekomme. Ob nun diese Eier die grüne Farbe auch mit sich die Welt bringen, oder nicht, bin ich zu entscheiden außer Stande: mich glaube aber doch, daß sie der Papilion grün legen werde, ob ich gleich auch glauben will, daß sie hernach bey dem Anwachs der darin verbor-

Erklärung der XXVI. Tabelle.

215

nen Raupe sich verändern können; wie es mir denn auch wahrscheinlich vorkommt, daß die jungen Raupen in einem solchen En so lange eine zusammengerollte Lage behalten, bis sie nach Zernagung, oder Aufstossung des vorerwähnten Deckels daraus hervorbrechen können.

§. 15.

Da ich nun die Figuren der 25ten Tabelle hoffentlich genugsam werde erläutert haben: so will ich auch in Ansehung der auf Tab. XXVI. vorgestellten Abbildungen ein gleiches beobachten und noch eine andere Spannraupe beschreiben. Es hat solche zwar nicht so viele besondere Eigenschaften, als die vorige: allein da sie etwas seltener, als jene, und nur einmal jährlich gefunden wird, auch alle Kennzeichen einer rechten Spannraupe hat: so werde ich es wagen dürfen, sie in Gesellschaft der vorigen aufstellen zu lassen und durch ihre Beschreibung die natürliche Geschichte der Insecten zu vermehren. Weil sie, wie die meisten Spannraupen, 6. Vorder- 2. stumpfe Bauch- und 2. dergleichen Nachschieber-Füße hat: so glaube ich sie ganz schicklich

Die zu der Nachtvögel dritten Classe gehörige, mit 10. Füßen versehene glatte röthlich braungelbgefleckte und schwarz getüpfelte Spannraupe Tab. XXVI. Fig. 1.
nennen zu können.

§. 16.

Ich habe diese Raupe gleich bey dem Anfang meiner Insectenbeobachtungen gefunden; aber nicht zu ihrer Verwandlung bringen können, bis es mir endlich gelungen ist, sie mit dem Anfang des Maymonats 1762. nach kaum vollbrachter 2ter Häutung (in welcher sie eben so, als nach der 3ten, ausgesehen hat) auf einem jungen Zwetschkenbäumgen, von dessen Laube sie zehrte, zu finden und zur Verwandlung zu bringen. Ihre erwachsene Länge beträgt etwas über einen Zoll und 2. Linien. Ihr Kopf, der mit den Absäßen einerley Dicke hat, vorne herab platt, oben aber unabgerheilt ist, zeigt 12. Augen und eine hellbraune mit dunkelbraunen Flecken und Pünctgen besprengte Farbe. Der ganze Körper derselben ist von glatten Absäßen und bestehet aus 12. sehr feinnlich abgetheilten Absäßen, darunter die hintersten die dicksten sind, welche

welche alle eine helle röthlich-braune Farbe haben, die sich auf dem Rücken ins gelbliche verliert. Ueber die Mitte des Rückens läuft durch den ersten bis letzten Absatz ein schmaler mattgrüner Streif: auf beiden Seiten der Absätze aber sieht man sehr zarte Linien und oberhalb derselben verschiedene schwarze Punctgen, davon die ersteren kaum mit bloßen Augen können gesehen werden und daher in der Illumination auch nicht angedeutet sind. Hingegen zeigen sich auf dem 1ten Absätze ein Paar merklich schwarze Puncte auf 2. kleinen gelben Fleckgen. Die 9. Aufsätze sind schwarz und unterhalb etwas vorwärts (wo die Seite des Leibes sich am Bauche gleichsam als eingekürzt endigt) steht von dem 4ten bis zu den 9ten Absatz ein hellgelber wellenweis laufender Streifen. Die 6. spitzigen Vorderfüße haben unter den 3. ersten Absätzen ihren Stand und ebensowohl, als die 2. stumpfen unter dem 9ten Absätze befindlichen Bauchfüße eine bräunliche, die Nachschieber aber eine etwas grünliche Farbe.

§. 17.

Im Kriechen bringet sie den Vorder- und Hinterleib so nahe aneinander, daß sie dadurch den Rücken des Leibes stark in die Höhe treibt und darauf, wie alle Spannummesserraupen, mit dem Vorderleibe vorwärts rückt; sodann den Hinterleib wieder ganz nahe an den vordern bringet und also wechselsweis in ihrem Herumwandern bald einen hohen, bald einen ausgestreckten Rücken sehen läßt. Wenn sie ruhen will, setzt sie sich mit ihren Bauch- und Nachschieberfüßen fest, strecket ihren Körper gerade vor sich aus, bieget dabei den Kopf und die 3. ersten Absätze etwas rückwärts in die Höhe und kan solchergestalt ganze Stunden anscharren. Hat sie zuweilen das Unglück, von einem Aestgen herab zu fallen, oder merket sie ihre herannahende Verwandlung, so besiget sie die Geschicklichkeit, sich an einem zartgewebten Faden ganz behutsam hinab in die Tiefe zu senken.

§. 18.

Am 24. May 1762. an welchem Tage sie sich in die Erde vergrub und über sich herum aus kleinen Stückgen Erde einen ovalen hohlen Ballen verfertigte. Die feuchten Fäden, so sie aus der inneren Maul befindlichen Spinnwarze zog, dienten ihr zu der Verbindung der Ertheilgen und zugleich zu der inwendigen Seite ihrer Wohnung, die

Erklärung der XXVI. Tabelle.

217

die, als sie zu Stande gebracht war, die Gestalt des Fig. 2. vorgestellten Ballens bekam. Den 8. July besagten Jahres traf ich sie darinnen nach abgestreiften Raupenbalg, als eine rege Puppe an, auf deren gelbbraunen glänzenden Absätzen die Rufflöcher, hinten aber eine Stielspitze und vorne die olivengrüne Flügelscheiben, wie Fig. 3. zu sehen ist, feinbar erschienen.

§. 19.

Der Papilion selbst kam zwar erst den 27. Febr. dieses 1763. Jahres an einem sehr schönen und heitern Tage, und also doch frühzeitig, zum Vorschein. Er kam als ein Weibgen mit einem dicken Hinterleibe aus der Erde hervor, in welcher er seine Einhüllung zurückgelassen hatte. Die Flügel waren noch naß und kurz, und seine ganze Gestalt noch so unvollkommen, als sie Fig. 4. nebst einem braunen Reinigungssafte darstellt: da hingegen die 5te Fig. ihn in seinem vollkommenen Ansehen, welches ich ausführlicher beschreiben werde, betrachten läßt. Die Grundfarbe aller seiner 4. Flügel ist hellbräunlich grau, besonders nach der äußern Seite zu; verliethet sich aber doch haben gegen das Flügel. Gelenk in eine etwas dunklere Farbe und ist mit vielen zarten Pünctgen und Strichen gleichsam besprenkt. Der Rand der Vorderflügel hat keine Kappen; wird aber doch innerhalb von einer wellenweis. laufenden dunkelbraungrauen Linie umgeben, auf welche noch 2. andere ungleich laufende matte dunkle Linien folgen, hinter denen sich, quier über der Mitte des Flügels, ein gekrümmter ein- und auswärts. laufender und bey dem Anfang des vordern Flügelrandes in 2. Nester gekehrter dunkler braungrauer Flecken zeigt. Hierauf wird man ferner eines aus. und eingekrümmten dunklen matt grauen. und nach die. sen, nicht weit von dem Gelenke der Flügel, wieder eines andern dunkel. braungrauen Fleckens gewahr.

Die Hinterflügel, somit einem etwas gekappten Rande umgeben sind, haben mit den vorderen fast einerley Zeichnungen, die nur nach dem Umfang dieser Flügel ein wenig anderst gestaltet in das Gesicht fallen: daher ich eine weitere Beschreibung derselben für unnöthig ansehe. Von dem Kopfe habe ich nur noch anzumerken: daß solcher so wohl, als die haardünne Fühldörner, der Hinterleib und dessen Absätze schwarz abgetheilet sind, die Flügel und Füße aber auf einerley Art, nemlich bräunlich grau, gefärbt seyen. Sein kurzer Saugrüßel hat eine gelblich braune und die Augen eine dunkelbraune Farbe.

§. 20.

Im Sizen breitet er seine 4. Flügel nicht über den Leib, sondern so aus, daß derselbe ganz unbedeckt bleibet, er selbst aber (gleichwie alle Spannenvapilionen dieser Art) so aussiehet, als ob er mit seinen plat ausgebreiteten Flügeln an den Ort, da er sitzt, gleichsam angeleimt sey. Ob das Männchen mit dem Weibchen einerley Bildung habe, kann ich, aus Mangel der Erfahrung, nicht bestimmen, gleichwohl aber von seinen Erern, deren er etliche ganz kleine, hellgelbe, längliche, in der Gestalt der 6ten Figur gelegt hat, etwas melden. Wenn man ein solches Ey vergrößert; so bemerkt man, daß es mit vielen Einschnitten und Quersfirchen versehen, oben etwas spitzig, unten aber breiter sey, welches ich durch die 7te Figur ausgedruckt habe. Da ich übrigens die daraus entstehende Raupe allezeit nur einzeln fand, so vermuthete ich, daß der Vapilion solche Eyer noch zeitig im Frühjahre an die jungen Sprosse reifer der Zwetschylen-bäume, auch nur einzeln, setzen werde.

§. 21.

Meine Begierde, die Beobachtungen, wodurch ich in verschiedenen Säften schon ehemals Saamenthiergen entdeckt habe, zu wiederholen und mich dadurch von der Richtigkeit meiner Entdeckungen zu überzeugen, verleitete mich neuerdings dahin, daß ich nicht nur den obengedachten Reinigungssaft (welchen unser noch unbegatteter weiblicher Vapilion nach seiner Hervorkunft aus der Puppe hatte fallen lassen) sondern auch den Saft seiner unbefruchteten Eyer durch vortrefliche Vergrößerungs-gläser untersuchte. Die ausnehmende Güte dieser Gläser hat mir schon das Vergnügen gewähret, die Saamenthiergen grosser Thiere mit ihren Schwänzen, so oft ich nur will, aufs beste wahrzunehmen, und eben dieselbe gaben mir auch in diesen beiden Säften eine durch einander wühlende Bewegung, dergleichen einige Saamenthiergen zu machen pflegen, zu erkennen, die von ovalen runden Körpergen, so aber keine, oder wenigstens nicht so lange Schwänzen, als die Saamenthiergen hatten, verursacht wurde. Ob mir nun gleich die Bewegung solcher Körpergen als eine willkührliche thierische Bewegung vorkam, so weiß ich doch wohl, daß man dergleichen Erscheinungen nicht leicht eher für zuverlässig halten kann, bis uns dasjenige, was wir gesehen zu haben glauben, auch durch ein gutes Sonnen-Microscopium kenntlich wird. Da ich nun aber diese Säfte noch nicht unter

ter ein dergleichen Sonnen-Microscopium (welches mir, zu meinem größten Vergnügen, die Saamenthierchen aus männlichen Geschöpfen glücklich und deutlich zeigt) habe bringen und hinlänglich untersuchen können: so will ich, der vielen Augenzeugen, die ein gleiches mit mir gesehen haben, ohngeachtet, meine Entdeckung nicht eher für ganz offenkundig ausgeben, bis mir das Sonnen-Microscopium eine ähnliche Erscheinung gewähret, die aber ungleich schwerer, als andere fallen möchte, wenn diese ovalen Körpergen Thiergen ohne Schwänzgen seyn sollten. Dann geschwänzte Thiergen können sich des Abwärtsrinnens der auf die senkrecht stehende Glascheibe des Schiebers getragenen Materie ziemlich erwehren und dem Andringen derselben widerstehen. Wenn nun also bey diesen ovalen Körpergen weder Schwänzgen, noch andere Gliedmassen anzutreffen wären, die das Andringen der senkrecht rinnenden, obgleich nicht aus ihrem feuchten Zirkel laufenden Materie schwächen können: so halte ich sie für viel zu schwach, ia so gar für ungeschickt, sich in einer Feuchtigkeit, die auf eine nicht horizontalliegende sondern senkrecht gestellte Fläche eines Glases gebracht worden ist, willkürlich bewegen zu können. Alles dieses mit aller möglichen Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu untersuchen, werde mir bestens angelegen seyn lassen.

§. 22.

Endlich stellet unsere gegenwärtige 20te Tabelle noch einen artigen männlichen und weiblichen Spannennapilion vor, den ich der Güte Meines sehr werthen Gönners, Herrn Weismantels, sonst Schneider genannt, eines würdigen Candidatens zu Erfurt, zu danken habe, welcher Gewogenheit ich nicht ohne dem verbindlichsten Danke erwähnen kann. Er ist, meines Erachtens,

Der zur dritten Classe der Nachtvögel gehörige hell- ledergelbe Spannennapilion mit zierlich aus- und eingeschweiften, auch bräunlich-gelb gezeichneten Flügeln Tab. XXVI. Fig a u. b
zu nennen.

Fig. 1. stellet den männlichen, Fig. 2. aber den weiblichen Napilion vor, und beide führen einerley Farbe und Zeichnungen; so, daß sie sich nur allein durch ihre Fühhörner, die bey dem Weib-

gen dünne, bey dem Männchen aber breit und bärtig sind, und durch die Gestalt ihres Hinterleibes, der bey jenem kürzer und dicker als bey diesem ausfällt, unterscheiden.

§. 23.

Es wird also genug seyn, wenn ich das Männchen nur allein beschreibe. Dieses hat sehr zierlich aus- und eingeschweifte Vorder- und Hinterflügel, welche insgesamt, nebst dem Kopfe, den Fühlhörnern dem haarigen Rücken und Hinterleibe eine hellrothe oder lebergelbe Grundfarbe haben und mit feinen, mehrtheils gelblich-braunen, ob schon nicht starken Adern, durchwebt sind. Die 4. aus- und eingeschweiften Flügelränder sind sämtlich mit einer dunkelbraunen Borte eingefasset, die sich mit einer braun-röthlich-gelben Farbe, womit diese Flügel in dieser Gegend gleichsam artig schattirt sind, eben so vermengt, als noch 2. andere nach der Quere im Flügel stehende aus- und einwärts gekrümmte gelbröthlich-braune Streife, die man aber im Hinterflügel nicht so deutlich als im vorderen wahrnimmt; dadurch er dann ein gutes Ansehen bekommt. Die Augen dieser Papilionen sind dunkelbraun, und der kurze Saugrüssel matter gelb. Nach dem Berichte des obenbelobten Gönners sind diese Vögelchen bekannt; weil ihre Farbenmischung mit der kaiserl. Postfliegen verglichen werden kan. Sie lassen sich im Junio gemeinlich in den Wäldern, zuweilen auch in Gärten, fliegend sehen; ihre Raupe aber kenne ich nicht und ersuche daher Meine schätzbaren Leser, wenn einem unter ihnen selbige bekannt seyn sollte, mir entweder damit selbst, oder einer beliebigen Nachricht gütigst an die Hand zu gehen: damit ich die Geschichte derselben ergänzen und vollständiger zu liefern in den Stand gesetzt werden möge.



Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten-
Geschichte

ersten Theils

sieben und zwanzigst- und acht- und zwanzigste
Tabelle.

Eine zur dritten Klasse der Nachtvögel
gehörige Spannenraupe, deren Papilion oben
Tab. XIV. abgebildet ist, und fünf zu eben dieser
Klasse gehörige Spannenpapilionen.
Tab. XXVII. und XXVIII.

S. 1.

Ich habe abermals die Ehre, den Schätzbaren Freunden
meiner Beiträge die Abbildung einer unbekannten Spannen-
raupe auf dieser Tabelle vor Augen zu legen. Es entsteht
diese Raupe aus einem schon oben Tab. XIV. Fig. 1. und 2. abge-
bildeten und pag. 120 — 122. beschriebenen Papillon, und zwar aus
einem länglich-ovalrunden ♂, welches der auf erstbesagter Tabelle
in der 2ten Figur vorgestellte weibliche Papillon bald nach der Begat-
tung,

Sh

tung, gemeiniglich noch vor dem Ende des Sommers, an allerhand Obstbäume sowohl, als an die in den Wäldern wachsende Hind- oder Holbeerstäuden und andere Gewächse, mehrentheils zerstreut, angesetzt. Nach einer Zeit von 3 — 4. Wochen durchbricht die in einem solchen En verschlossene Raupe ihre Hülle, die um solche Zeit eine dunklere und forstigere Farbe überkommt, und weil sie durch die weise Vorsehung des gütigen Schöpfers ihren Tisch sogleich gedeckt findet: so läßt sie sich auch ihre Nahrung alsbald schmecken; doch richtet sie dadurch eben keinen sonderlichen Schaden an, weil sie nicht gefräßig ist und wohl eben deswegen auch so langsam wächst. Schon im September und October des 1762ten Jahrs wurde mir diese Raupenart, doch noch ganz jung und bey nahe von der Grösse Fig. 1 und a a a a. (allwo ich sie auf einem jungen Zwerschkensträuslein in verschiedenen Stellungen abgebildet habe) zu Theil. Ich würde sie aber, um ihrer den Baumästen ähnlichen Farbe willen, nicht wahrgenommen haben: wenn nicht ein Stos, den ich an ein Nestgen that, selbiges so stark erschütterte hätte, daß ein Paar dergleichen Räupgen, um sich vor dem Herabfallen zu bewahren, in Bewegung geriethen und sich an einem dünnen Faden, den sie aus einer kleinen Oefnung unter dem Maul hervor zogen, herab lassen wollten, wodurch sie mir aber ihre Gegenwart verriethen und meine Befangene werden mußten. Ob ich schon damals, wegen ihrer Jugend, nicht sogleich gewiß schließen konnte: ob diese Art mir bekannt sey, oder nicht; so war ich doch für ihre Erziehung sorgfältig und bildete sie vor einer jedesmaligen Häutung allezeit genau ab. Sie verdienet aber den Namen

Der platten, bräunlich-grauen mit einem herzförmig getheilten Kopf und hellem rautenförmig schwarz gezeichneten Rücken versehenen zehnfüßigen Spannenraupe Tab. XXVII

Fig. 1. cet.

§. 2.

Vor ihrer ersten Häutung fällt ihre Farbe etwas dunkler und braun-grauer, als nach derselben, in das Gesicht, auch ist ihr etwas

Erklärung der XXVII. Tabelle.

223

etwas geschmeidiger; die Flecken und Zeichnungen aber sind durch alle Häutungen fast unveränderlich, ausgenommen einige auf dem Rücken befindliche zarte schwarze Strichlein, die sich gegen die Verwandlungszeit an dieser Raupe nicht mehr so lebhaft, als vorher, zeigen. Ihr langsames Wachsthum ist wohl auch die Ursache, daß man sie zu derjenigen Raupenart rechnen muß, die der strengsten Witterung ausgesetzt ist. Sie gelangen zwar vor dem Eintritt des Winters zu einer solchen Größe, als Fig. 2. zeigt, in welcher ihr das erste Fell zu eng wird, daß sie solches mit einem neuen verwechseln muß, und wenn dieses geschehen ist, sich noch eine Zeit lang füttern und wachsen lassen. Allein so bald die Gemächse der Blätter ihren Saft verlieren: so verläßt auch unserer Raupe aller Appetit zu fernerer Speise; und sie zieht sich vielmehr nach einem bequemen Winterlager in den Spalt zwischen den Stämmen und Nester um, worinn sie denn auch den ganzen Winter hindurch in einem völlig nahrungslosen Zustande zubringet und gleichsam betäubt und in einem tiefen Schlaf begraben scheint.

§. 3.

Es kommt uns zwar wunderbar vor: daß ein so subtiles und noch dazu nackendes Geschöpf von der grimmigsten Kälte (die oft einen Menschen, in Ermangelung hinlänglicher Bedeckung, um das Leben bringt) den ganzen Winter hindurch keinen Schaden nimmt; und doch lehret solches die augenscheinliche Erfahrung. Ein jeder meiner Schatzbaren Leser wird sich noch erinnern, was für eine strenge Kälte mit dem Anfang des Decembers des 1762ten Jahres eingetreten ist, die nicht nur in den hiesigen Gegenden, sondern auch weit und breit in Europa noch lange in dem 1763sten Jahr dauerte: so daß die Folgen für Menschen und Vieh gefährlich waren und selbst der auf der Erlanger Akademie mit vielen Ruhm lehrende, hochverdiente Herr Doctor und Professor Delius mit größten Fleiße angemerkt hat, daß die Kälte des damaligen 15ten Hornungs wirklich durch das Fallen des Quecksilbers im Wärme Maasse auf 14. und 12 $\frac{1}{2}$ Grad unter 0 sich gedeutet habe *). Dieser grossen Kälte und strengen Luft ohngeachtet, wel-

Hh 2

cher

*) E. die fränkischen Samml. von Anmerkungen aus der Naturlehre, Arzneyselahrheit, Oekonomie &c. im 7ten Bande 39. St. P. 196. 218. Nürnberg. 1763. 8.

Her ich den 21. Dec. 1762. meine Räupgen in einem mit Flor bedeckten und mit Erde angefüllten Zuckerglase, nebst einem Paar jungen, doch über ein ganzes halbes Jahr ohne Speise gebliebenen Salamandern, in einem andern eben dergleichen Gefäße mit allem Fleiß ausgesetzt hatte, blieben diese zarte, nackte Räupgen dennoch hungerdig: dahingegen die jungen Salamanders ihr schon durch Hunger fast erloschenes Leben gar einbüßeten; ob schon die damalige Kälte der den 15. Febr. 1763. gehabten an Strenge nicht gleich kam. Indessen hätten vielleicht diese Salamanders die Kälte überlebt, wenn ich sie nicht schon so lange ohne Speise gelassen hätte: allein ob andere Arten der Thiere, ohne Schaden der Gesundheit, diese kalte Nacht, oder auch den ganzen Winter hindurch an einem Orte, so der strengen Kälte dermassen, als der Aufenthalt meiner Räupgen, ausgesetzt gewesen wäre, hätten aushalten können, dünket mir sehr zweifelhaft zu seyn? Ich habe aber in dem abgewichenen 1763ten Jahr bemerkt: daß die anhaltende trockene kalte Witterung die Meinung derer, welche glauben, daß dadurch wo nicht alle, doch die mehresten Räupgen ihren Untergang finden, nicht bestätigt; sondern daß, außer verschiedenen bekannten schädlichen Insectenarten, auch sehr viele weniger bekannte und solche, die sich in vielen Jahren nur selten sehen lassen, sich bei uns eingefunden haben. Doch will ich deswegen nicht gewiß behaupten: daß eine jede kalte und trockene Witterung den Räupgen zuträglich sey. Die trockene Luft kan zuweilen mit schädlichen Schwefeldünsten erfüllt seyn, die den Untergang dieser Geschöpfe eben so leicht, als eine feuchte und mit Kälte vermengte Witterung (die, meiner Meinung nach, den Insecten weit schädlicher, als jene ist) befördern. Denn eine gar zu feuchte kalte Witterung können die wenigsten Räupgenarten aushalten; sondern werden krank und büßen, als noch unvollendere Geschöpfe, darüber ihr Leben ein.

§. 4.

Doch ich will mich bei physicalischen Muthmassungen und über die Ursachen, wie und warum ein so zartes Geschöpf nicht nur so lange ohne Speise leben; sondern auch die rauhe Winterwitterung aushalten könne, nicht länger aufhalten. Denn zu einer gründlichen Einsicht würde man nicht anderst, als durch die Zergliederung dieser Geschöpfe

1. ist hier gut die
all. klarem.
p. 192 gewonnen

Schöpfe und Betrachtung ihres inwendigen Baues und ihrer Eingeweide gelangen können; welches aber gegenwärtig meine Absicht nicht ist, und womit ich Meine Schätzbaren Leser nicht eher unterhalten werde, bis eine genugsame Erfahrung künftig, so Gott leben und Gesundheit verleihet, mich in den Stand setzet, etwas gründliches davon sagen zu können. Ich komme vielmehr wieder auf unsere gegenwärtige Raupenart, welche, nach überstandnem Winter, sich nach ihrer gewöhnlichen Speise umsiehet, die sie auch an den Sprossen und Blättern, so der anmuthige Frühling heraus treibt, gar leicht findet, und bis zu der 2ten Häutung, da sie denn die Grösse der 3ten Figur erreicht, nur ganz mäßig genießet. Diese Häutung gieng bey ihr mit dem Anfang des Maymonats 1763. vor, nach welcher sie, mit Beybehaltung ihrer ordentlichen Kost, bis zu der Grösse der 4ten Figur anwuchs; worauf sie sich den 24. May ihres Balges zum dritten mal entledigte, und dabey ein wie allemal, nach Art der übrigen Raupen, verfuhr. Nach dieser dritten Veränderung gelangte sie endlich den 23. Juny, bey ihrem alten Futter, zu ihrer höchsten Grösse, in welcher sie Fig. 5. Tab. XXVII. vorstellet, und war nun zu ihrer fernern Verwandlung reif. Von diesem Zeitpunkt an wollen wir sie als so nach ihrer Gestalt, Farbe und andern Eigenschaften genauer betrachten.

§. 5.

Die Länge dieser Raupe erstreckte sich auf $1\frac{1}{2}$ Zoll 2. Linien, eine Länge, nach welcher man freilich einen grössern Papilion als Tab. XIV. vorzeiget, erwarten würde. Allein jene Papilionen können vielleicht auch in ihrer Raupengestalt nicht so groß, als die meinigen, gewesen seyn: weil diese in der That etwas grössere Papilionen gegeben haben. Es ist ja keine Folge, daß eine jede Raupe eben so groß, als eine andere ihres gleichen wird, eben so, wie auch nicht folget, daß aus einer jeden grossen Raupe ein ihrer Grösse gemäßer Papilion entstehen muß, welches ich aus der Erfahrung bewähren kan. Diejenigen Raupen, welche die Larve zu einem weiblichen Papilion abgeben, sind gemeinlich etwas dicker, als die, so zu der Bildung eines männlichen bestimmt sind; so, daß also von der Grösse der Raupen nicht als leicht auf die Grösse des Papilions mit Grunde zu schliessen ist.

Die 5te Figur habe ich nach einer Raupe abgebildet, so etwas dieser war, als andere, die einen männlichen Papilion brachten, und sie hat sich auch in einen weiblichen Papilion verwandelt, wie ich weiter unten zeigen werde.

§. 6.

Der Kopf dieser Raupe ist vorwärts herab etwas platt und an der Stirn in 2. Ecken getheilt. Seine Farbe ist hellgraulich • braun, braungefleckt und an beiden Seiten schwarz eingefasset, auch, vergroßert betrachtet, mit 12. Augen besetzt.

Ihr glatter und nackender Körper bestehet aus 12. Absätzen, deren etwas seichte Einschnitte jedoch nicht so deutlich, als bey andern Raupen, an denen sie tiefer sind, in das Gesicht fallen. Die Grundfarbe derselben ist durchaus bräunlich, grau, und außer verschiedenen nicht gar deutlich durcheinander laufenden Streifen, an ieder Seite, über dem Rücken aller Absätze mit fast rauteenförmigen gemasserten, bald heller gelblich grauen, bald dunkler bräunlich, grauen Flecken, auf welchen sich in der Mitte des 4ten bis 7ten Absatzes allemal ein kleines schwarzes Strichlein zeigt (welches Fig. 3. und 4. am deutlichsten darstellt) und vor welchen 2. hellgelblich, graue stehen, besetzt. Ueberhaupt sind die Flecken dieser Raupe auf dem Rücken derjenigen Absätze, unter welchen sonst bey andern Raupen die 8. Bauchfüße stehen, dunkler, als auf den übrigen, da sie viel heller sind.

Der erste Absatz unterscheidet sich von den übrigen vornemlich durch 2. gleich hinter dem Kopfe stehende Ecken; der 5te aber durch eine schwarze erhabene Warze, die sich auf einer ieder Seite an demjenigen Orte, wo die Raupe durch alle Absätze einen wellenweis • laufenden Saum hat, oberhalb dessen 9. kaum merkliche Lustlöcher stehen, befindet. Doch ist diese Warze bey einer ieder dieser Raupenarten nicht so deutlich, als bey der andern zu sehen, fällt auch alsdann nur am kenntlichsten in das Gesicht, wenn die Raupe die empor gerichtete Stellung der dritten Figur annimmt.

Der Anzahl der Füße nach kommt sie mit der gemeinsten und besten kanntesten Spannenraupen Art überein. Denn sie hat 6. spitzige Vorder- und 2. stumpfe Bauchfüße, die ihren Stand unter dem 9ten Absätze, mithin fast an eben dem Orte haben, wo bey andern 16. Füßigen mit 8. Bauchfüßen versehenen Raupen, die 2. letzten Bauchfüße stehen. Die

Erklärung der XXVII. Tabelle.

227

Die Nachschieber sieht man, wie bey allen andern Raupen, unter dem letzten Absätze, durch deren Hülfe und die Unterstützung ihres unter dem 9ten Absätze befindlichen stumpfen Paares sie dann (wie Fig. 2. und 3. zeigt) ihren Körper eine geraume Zeit ganz ausgestreckt und steifempor zu halten fähig ist. In dieser Stellung kan sie gar leicht für ein dürres Nestgen gehalten und von Vögeln, oder andern ihr nachstellenden Geschöpfen übersehen werden. Doch nimmt sie außer dem auch noch einen andern Ruhestand an und leget ihren ganzen Körper auf ein Nestgen, wie Fig. 5. vorstellt.

In ihrem Gange bezeigt sie sich munter und hurtig, auch vollkommen nach Art anderer Spannennmesserraupen. Ich habe denselben durch Fig. 9 sowohl, als Fig. 1. und 4. also abgebildet; daß ich glaube, der Heutzutage Leser werde sich solchen, ohne weitere Beschreibung zur Genüge vorstellen können.

§. 7.

Sobald meine Raupe zu einer fernern Gestaltänderung tüchtig war, entledigte sie sich des innerlichen Unrathes, enthielt sich aller Speise, vergrub sich den 24. Juny unter die Erde und wurde, nach der 4ten Ablegung ihres Raupenbalges, darinnen zu einer solchen glänzenden dunkelbraunen Puppe, dergleichen Fig. 6. auf dem Bauche liegend vorstellt. Diese Puppe war dickleibiger, als diejenigen, welche einen männlichen Papilion beherbergen. Bey einer Betastung wurde ich ihre Lebhafteit gewahr; ihre einzige auf dem letzten Absätze stehende Stielspitze aber mag ihr der weise Schöpfer zu dem Ende gegeben haben, damit sie sich unter der Erde, nach Belieben bewegen kan. Die Verwandlung dieser Raupe zum Papilion erfolgte nicht so langsam, als ihr voriges Wachsthum: sondern ich hatte das Vergnügen den Papilion nach einer Zeit von 4. Wochen des Morgens mit ausgebreiteten Flügeln am Glase, worinnen er war, und woran er einen braunen Saft verpriegt hatte, sitzend zu erblicken. Daß er eben das Weißgen sey, welches ich oben Tab. XIV. Fig. 2. vorgestellt habe, gab mir seine ganze Gestalt zu erkennen. Zu meinem noch größern Vergnügen aber setzte dieser weibliche Papilion gar bald eine ziemliche Anzahl zwar unbefruchteter Eyer hie und da an, so eine blasser blau-grüne Farbe und länglicher, ovalrunde Gestalt hatten, die Fig 7. in natürlichem, eines aber in stark vergrößerten Umfang abgebildet sind. Ein solches vergrößertes Ey,

ist seiner vielen Furchen und zarten Einschnitte wegen sehr artig und es fehlen nur die Reife, ihm das vollkommne Ansehen eines Tafels zu geben. Wer würde aber wohl einen so netten und zierlichen Bau an einem so geringscheinenden Geschöpfe, als dergleichen Eyerger sind, zu finden geglaubt haben: wenn uns nicht das Vergrößerungsglas davon überführte. Allein das allergütigste Wesen hat auch die Geschöpfe, welche unsere Aufmerksamkeit nicht zu verdienen scheinen, uns gleichsam als Spiegel, darinnen wir seine unendliche Weisheit beschauen können, vorgestellt.

§. 8.

Als etwas ganz sonderbares habe ich bisher bey allen irdischen Körpern, die man nur immer durch die stärksten Vergrößerungsgläser zur Sichtbarkeit bringen mag, mit einer eben so grossen Verwunderung, als der Herr Justizrath Ledermüller, wahrgenommen, daß sie alle, man mag sie aus dem Thier-, Pflanzen- oder Steinreich hernehmen, einen Zusammenhang von lauter kleinen Körnerger, oder globulis ausmachen, die Herr Ledermüller für den Urstoff der ganzen Gewerwelt und aller Elementen hält *). Ein Gedanke, der, so weit das menschliche Aug in die Kleinheiten dringen kan, sich noch wohl mögte rechtfertigen lassen; besonders wenn man erwäget: daß eben diese kaum merkliche globuli in solchen Flüssigkeiten, woraus sich Salze glieden lassen, eine dergleichen elastische, ausdehnende, und bildungsfähige Kraft haben, daß man, geschwinder, als ein Blitz fährt, (ich rede mit Hn. Ledermüller aus der Erfahrung) aus einem solchen Kügelchen, das sich mit einem andern seiner Art vereinigt, eine so starke configuration, als die oft aus den prächtigsten Crystallen bestehende Bildung der Salze ist, entstehen siehet. Man betrachte nur (aber durch tüchtige und solche Vergrößerungsgläser wodurch man die schon vor mehr als 80. Jahren von dem berühmten Naturkündiger Hn. v. Leeuwenhoeck entdeckten und zum Vorwurf schon manchen Federkrieger gewordenen geschwänzten animalcula spermatica, ohne Schwierigkeit sehen kan) diese Kügelgen, welche mit dem schärfsten Gesichte eben so wenig, als die Trabanten des Saturns durch ein untüchtiges Seherrohr wahrzunehmen sind: so wird man mit Erstaunen bemerken, aus wie vielen tausenden noch kleineren Kügelgen (die gleichsam selbst kleine mit einer elastischen Kraft begabte Eyerger zu seyn scheinen) ein so

*) S. der Fränkischen Samml. 7ten Bandes 39. St. p. 243.

kleines Ey zusammen gesetzt sey. Doch, ohne es jetzt zu wagen, eine Vermuthung von ihrer Bestimmung vorzubringen; will ich nur so viel erwähnen, daß man sie bisweilen so gar durch die Eierschaalen sich regen siehet. Ich habe diese Körpergen, die ich schon einigemal unter dem Namen gewisser thierähnlich scheinender Theilgen berührt habe, in dem Saft dieses Insecteneyes abermals entdeckt: aber ich gestehe, daß ich noch nicht weiß, was ich aus ihnen machen soll? So viel ist gewiß: daß derienige Schnack, embryon, dessen ich oben p. 132. erwähnt habe, aus dergleichen eynförmigen sich regenden Körpergen ben nahe ganz zusammengesetzt schien. Indessen führe ich diese Beobachtung aus keinem sträflichen Vorurtheil vor das so sinnreich und wahr-scheinlich ausgedachte Lehrgebäude eines grossen Leeuwenhoecks und Andri von der Verwandlung eines Saamenwurms in ein vernünftiges, oder unvernünftiges Geschöpf, an: ob ich gleich gestehe, daß mir diese Meinung einem gewissen pythagorischen Lehrsatz etwas nahe zu kommen scheint. Ich könnte auch diese meine Entdeckung der kleinen eynförmigen Körpergen in den Eiern mir eben so gut zu nuz machen, als Herr Andri es mit den Eiern im Eierstock zu thun gewußt hat. Denn ein jedes solches kleines Ey würde sich zu der Grösse des Saamenwurms, der sich darinnen zu einer andern Creatur, als er ist, entwickeln sollte, noch besser, als die grossen Eier des Herrn Andri schliessen und die Schwierigkeiten, welche meiner Meinung entgegen gesetzt werden könnten, würden nicht grösser seyn, als iene, die den Andrischen Sätzen entgegen zu stellen sind: wenn ich nicht ein ehrfurchtsvolles Bedenken trüge, wider die reinen Glaubenswahrheiten der H. Schrift^{*)}, die den Ursprung und die Entstehungsart der Geschöpfe aus einem ganz

*) Man halte es mir zu gut, daß ich hier der Heil. Schrift erwähne und dafür halte, daß Herr Leeuwenhoecks (für den ich sonst alle Hochachtung trage) Lehrgebäude von der Entwicklung der Saamenwürmer wider dieselbe laufe und nur eine heidnische Lehre zu bestätigen scheine. Ich weiß zwar wohl, daß die Heil. Schrift die Naturbegebenheiten nicht physice, sondern optice, oder so, wie sie in die Augen fallen, erklärt, z. E. wenn sie der Sonne, dem Mond und den Sternen einen Auf- und Niedergang, oder einen gewissen Stand über unserer Erde beylegt, davon die Kopernikanischen und astronomischen Wahrnehmungen das Gegentheil darthun. Moses, icner vertraute Diener Gottes, nennet den Mond und die planeten Lichter und zwar optice mit Recht Lichter des Himmels: ob wir gleich physice wissen, daß sie an sich dunkle dichte Körper sind, die ihr

ganz andern Stoff, als den Würmern, herleitet, einen Fehler zu begangen und einer Meinung benäpflchten, die nicht wahrscheinlicher, als die pythagorische, heraus kommen würde, und wenn mich nicht gewisse angestellte Beobachtungen an der Richtigkeit dieser Meinung wüßten hießen. Ich habe solches vielmehr deswegen erwähnen wollen, damit auch andere Freunde der Natur mit mir das stille Vergnügen empfinden mögen, das ich bey der Entdeckung solcher wundervollen Kleinheiten empfunden habe und diejenige unergründliche Weisheit bewundern, die den Urstoff der Wesen dermassen versteckt hat, daß weder das Aug und die Sinnen, noch die künstlichsten Versuche die Entstehungsart der Geschöpfe ausfindig machen und mit Gewisheit aufklären können; so, daß wir wohl auf ewig werden bekennen müssen:

- „ Ins Innre der Natur dringt kein erschaffner Geist
 „ zu glücklich, wenn sie noch die äufre Schaafe weißt.

Galler.

Doch

ihr Licht das sie uns nächstlicher Zeit mittheilen, der Sonne eben sowohl, als unsre Erde, zu danken haben. Ja wir halten alle diese Körper für bewohnt und bevölkert; weil sie mit unserm Erdballen so viele Aehnlichkeit haben: ob wir gleich in der H. Schrift davon keine Belege richtig finden. Allein mit Herrn Leeuwenhoocks und Andrei Leveghs Hände verhält es sich nicht also. Wir können zwar den Saamenwurm, woraus ein Mensch oder Thier, ihrem Vorgeben nach, entsiehet, sehr durch das Vergrößerungsglas sehen und wissen ihn für ein wahres Thiergen zu halten: Aber die Lehre von seiner Verwandlung in einen Menschen, welcher sich nicht so wohl als der Copernicanische Weltbau begreifen, noch sich von der Verwandlung seiner thierischen Seele in eine vernünftige menschliche, ein un widersprechlicher Begriff machen: Sie enthält auf Erden der Religion, und der Natur, zu viele Widersprüche, als daß man sie für wahr annehmen könnte; welches aber hier anzuführen, der engstamm nicht zuläßt. Desempatius will zwar die Entwicklung eines menschlichen Saamenwurms zu einem kleinen Menschen gesehen haben, welchen er auch viel deutlicher, als sonst ein schon ziemlich grosser Embryon ansehet, in der Abbildung mitgetheilet hat. Allein wenn ich auch seine ganz Beobachtung für kein Märzen halten will; so kommt mir doch sehr wahrscheinlich vor, es habe zu seiner Abbildung eine zufällige und der Gestalt eines Menschen ähnliche Lage vieler Saamenwürmer, wovon ich eine ne Crystallisation configurerter Salztheilgen (die sich in dem Saamen finden und sich mir nekt andern Personen, die dieses angenehme Schauspiel mit angesehen, einstmals auf eine in der That wunderbare Weise der Größe eines Saamenwurms gar kein Verhältnis ihren Ursprung auch keinem Fliegensaamen zu danken hatte,) Anlaß gegeben.

Erklärung der XXVII. Tabelle.

231

Doch genug von einer Sache, wovon ich in Zukunft Gelegenheit haben werde, Meinen Schätzbaren Lesern mehrere Erfahrungen mitzutheilen! Ich merke nur noch an: daß aus einem dergleichen beschriebenen grünen Raupen, nach Verlauf einiger Wochen, noch in eben dem Jahr die vorge dachte Raupe entstehe, sich jährlich 2 mal, nemlich im Herbst e i n u n d im Frühling erwachsen; der Papilion aber nur einmal finden lasse.

§. 9.

Nun folget unter Fig. A. Tab. XXVII. ein etwas größer ebenfalls unter die Klasse der Spannenmessenbögcl gehöriger Spannenpapilion den ich, nebst den 4. folgenden Tab. XXVIII. entworfenen Papilionen einem schon oben gerühmten mir sehr wehrten Gönner und Freund, nemlich dem Herrn Candid. Weismartel zu Erfurt zu danken habe, und dem ich mich für solche Gültigkeit sehr verbunden erkenne. Ich wollte aber die Herausgabe dieses großen Papillions und der kleineren Tab. XXVIII. Fig. 1. und 2. vorgestellten nicht nur um ihrer artigen Gestalt und Größe willen; sondern vornemlich aus der Ursache mit der oben beschriebenen Raupe verbinden: weil ich fand, daß diese 3. Arten an Gestalt und Zeichnung sehr viele Aehnlichkeit mit jenem Tab. XIV. Fig. 1. und 2. vorgestellten und aus der vorbe beschriebenen Raupe entstehenden Papilion haben. Ja ich bekenne, daß ich fast nicht weiß: ob ich diese 3. Papilionen (nemlich Fig. A. Tab. XXVII. und Fig. 1. und 2. Tab. XXVIII.) für eben die auf Tab. XIV. Fig. 1. und 2. abgebildete, und also nur für bloße Spielarten, oder für eine ganz andere Art halten soll, oder nicht? Doch weil ich aus den obigen Raupen verschiedene Papilionen erhielt, unter denen sich keine so starke Spielart, noch weniger aber solche gefunden, die, als der auf gegenwärtiger XXVII. Tabelle Fig. A. vorgestellte, einen dermassen langen Leib und doch dünne Füßhörner, oder auch dergleichen seidensähnlichen Glanz, wie eben diese und der auf Tab. XXVIII. Fig. 2. abgebildete; oder auch eine so gar starke Abweichung der Farbe, als der auf dieser letzten Tabelle Fig. 1. vorgestellte, ob schon nicht glänzende Papilion aufweisen konnten: so werde es mir, so lange ich durch die Erfahrung keines andern belehrt werde, erlaubt seyn, wo nicht alle, doch wenigstens den Fig. A. unserer gegenwärtigen Tabelle vorgestellten, bis dahin für besondere und nur einander ähnliche zu halten; woben ich jedoch nicht in Abrede seyn will, daß eben diese, vornemlich die auf Tab. XXVIII. Fig. 1. und 2. vorgestellte,

stellte, nicht so stark sollten variiren können, daß sie nur bloße Spielarten ausmachten.

Nach meiner gewöhnlichen Einrichtung will ich den auf der gegenwärtigen Tabelle Fig. A. vorgestellten Papilion

**Den zur dritten Classe der Nachtvögel
gehörigen als Seide glänzenden und mit verschiede-
nenen Kappenzügen gezierten und gemasterten bräun-
lich-grauen Spannenn-Papilion**
nennen.

§. 10.

Seine Größe ist für einen Spannennraupenpapilion schon etwas beträchtlich und seine 4. am äußern Rande ausgekappte Flügel geben ihm, nebst den artigen aus- und einwärts- und queer über durch die Flügel laufenden bald hellen, bald dunklen kappenförmigen Zügen hien in unansehnlichen braunen Farbe, die sich durch seinen ganzen Panz ansbreitet ohngeachtet mit Beihilfe des anmuthigen Seidenglanzes und der vielen zarten Striche und Pünctgen, womit seine Flügel gleichsam besät sind, dennoch ein ganz artiges und betrachtungs-würdiges Ansehen. Da ich mir schmeicheln darf, diesen Papilion mit seinen Zeichnungen auf das genaueste abgebildet zu haben, diese Papilionenart auch wirklich variable seyn könnte: so will ich mich bei einer längern Beschreibung aller Zeichnungen seiner Flügel nicht verweilen; sondern nur noch so viel sagen: daß er einen mit Haaren besetzten Rücken, auch einen aus lauter deutlich von einander unterschiedenen, auf jeder Seite mit hervorragenden Haaren besetzt und bedeckten Abhängen bestehenden geschmeidigen Hinterleib und 6. mit Stacheln versehene Füße habe, nicht weniger auf seinem Kopfe 2. zwar dünne nicht fadenförmige, doch etwas stark scheinende Fühlförner zeige. Dem ohngeachtet aber und weil er keinen kurzen dicken Hinterleib hat, halte ich ihn eher für ein Männchen, als Weibchen. Außerdem habe ich noch an ihm 2. dunkelbraune Augen, und einen langen gerollten bräunlichen Saugrüssel bemerkt.

§. 11.

Ich wende mich nun zu denen auf der XXVIIIten Tabelle entworfenen Papilionen und deren näheren Beschreibung; wobei ich zum Vor-
aus

aus anmerke, daß sie sämtlich zu der 2ten Classe der Nachtvögel, d. i. unter die, so aus Spannenmesserraupen herkommen, gehören. Der unter Fig. 1. ausgedruckte Papilion wird wegen seiner Zeichnungen wohl den Namen

Des mit ausgekappten weiß- und grau gemengten, auch mit aus- und eingekappten schwarz- und bräunlichgelb gezeichneten Flügeln gezierten Spannenpapilions verdienen.

§. 12.

Die Grundfarbe dieses artigen Papilions pranget zwar nicht mit einem seidenähnlichen Glanz, als der vorige und folgende; sondern ist vielmehr aschenfärbig und so trocken und matt, daß es schiene, als ob das mit dieser Farbe vermischte Ansehen von einem weissen darauf gestreuten Puder herrühre; wenn nicht die zierliche und an jeden Flügel gleich geordnete Gestalt der weissen aus- und eingezackten und gekappten Züge, die man in den Vorder- und Hinterflügeln gegen den äußern ausgekappten und mit einer zierlich gekappten schwarzen Linie besetzten Rande gewahr wird, das natürliche Ansehen der puderähnlichen weissen Flecken und Striche eben so deutlich zeigte; als sich das natürliche der übrigen theils schwarzen, gelblichen und braunen aus- und eingezackten und gekappten Züge, Linien, Streifen und Pünctgen die sich in einem jeden besonders aber den Vorderflügeln in solcher Menge zeigen, daß eben dadurch dieselbe ein etwas dunkleres Ansehen, als die Hinterflügel, bekommen) bemerken läßt.

Alle diese Züge, Flecken, Linien, Streifen und Pünctgen geben unserm Papilion ein gewiß sehr artiges und gleichsam marmorirtes Ansehen, und, wenn man die Farbe ausnimmt, findet man bey ihm, wegen seiner Hauptzierrathen, mit dem Tab. XIV. Fig. 2. entworfenem Papilion eine ziemliche Aehnlichkeit, welches der Geneigte Leser aus meiner nach Möglichkeit gelieferten Abbildung besser, als aus einer weitem Beschreibung sehen kann. Da der Papilion ein Weibgen ist: so sind seine Fühlhörner ganz dünn, der Hinterleib dick und nebst dem Kopfe von einer hellen Aschenfarbe. Die Augen sind schwarz- braun, der lange gerollte Saugrüßel braun, der Rücken

Den aber und die 6. an der Brust stehende stachelichten Süße eben falls aschenfarbig.

§. 13.

Die 2te Figur stellet einen eben so niedlich gezeichneten und mit dem feinsten Seidenschimmer prangenden Papilion vor, den ich eben daher

Den mit gelblich : grauen schwarzbraun gezeichneten Vorder- und mit aschenfarbig : braun- grau gezeichneten nett ausgekappten Hinterflügeln gezierten Spannenvapilion

nennen will.

§. 14.

In Ansehung der Bildung hat dieser Papilion mit den erstbeschriebenen viele Aehnlichkeit, wie man aus seinem am äußern Rande nur wenig ausgekappten Vorder- und dessen 7. fach stark ausgekappten Hinterflügeln und seiner ganzen Gestalt leicht abnehmen kann. Die Vorderflügel, der Kopf, die Fühlbörner, der Rücken, und der dicke Hinterleib (vermöge dessen er zu dem weiblichen Geschlechte zu rechnen ist) haben eine etwas ins Braune fallende, glänzende, gelblich graue Grundfarbe. Die Flügel sind quēr über mit 6. Reihen aus- und eingekappter bald heller, bald schwärzlich, brauner hin- und hergezackter und ein- und ausgeschweiffter Züge und Linien gezieret und haben vor dem äußern Rande eine schmale schwarze Vordirung, in der Mitte aber gegen den Vorderrand zu ein fast mondförmiges schwarzes Fleckgen. Die ausgeschweiften Kappen am äußern Rande der Hinterflügel sind dunkelbraun und zeigen vor sich her eine schwarze Vordirung. Innerhalb sind diese Flügel ebenfalls mit etlichen Reihen aus- und eingekappter Flecken, die sich quēr über durch den Flügel und mit dem äußern gekappten Rande gleichsam parallel ziehen, und eine etwas dunklere bräunlich, graue Farbe, als der Grund, haben, versehen. Weiter haben auch diese Hinterflügel ein wenig vor der Mitte, an der größten Hauptader, die sich in diesen Flügeln in viele andere zwar deutliche, doch nicht allzubide Niedergeri ausbreitet, einen kleinen dunkelgrauen Flecken. Die Vorderflügel sind ebenfalls mit deutlichen Adern durchwebet und an den 6. Süßen dieses Papillions befinden sich, wie

ben den obigen, Stacheln. Uebrigens ist der Kopf mit schwarz- braunen Augen, den gewöhnlichen Bartspitzen und einem braun- gelben gerollten Saugrüssel besetzt.

§. 15.

Auf diese mit einander viele Aehnlichkeit habende Papilionen folgen nun zweien ganz andere an Gestalt einander zwar sehr ähnliche, der Farbe und Zeichnungen nach aber sehr merklich unterschiedene grössere Spannenvapilionen. Der Fig. 1. mag mir Recht

Der grosse matt- leder- gelbe und mit etwas ausgekappten Hinterflügeln begabte Spannenvapilion

heissen. Denn, ausserdem daß er einerley Farbe hat, ist seine Grösse auch so merklich, daß er nicht zu den kleinsten Gattungen zu zählen ist.

§. 16.

Seine Flügel haben ein etwas breites und bey nahe solches Ansehen, als die Flügel von dergleichen zu der Kösl. 2ten Classe gehörigen Tagvögeln, und eben dieses werden wir auch bey dem folgenden Papilion antreffen. Unser gegenwärtiger aber hat, wie bereits gesagt, eine durchaus matt ledergelbe Farbe, in welcher man sowohl im Vorder- als Hinterflügel, besonders gegen den äussern Rand zu, sehr viele ganz matt gelbliche braune kaum merkliche Punkte und Strichlein entdeckt, die dem Flügel ein matt- und unmerklich gemässertes Ansehen geben. Der Rand der Vorderflügel ist zwar fast gar nicht ausgekappt; aber doch, nebst den ausgekappten Hinterflügeln, mit einer zarten, blasbraunen Linie umschlungen, wodurch sich die zarten Adern der Flügel ziehen und auf blas gelblich braune kaum merkliche Fleckgen, wonit dieser äussere Flügelrand besetzt ist, auslaufen. Sonsten hat dieser Papilion einen etwas starken Leib, dunkelbraune Augen, einen braungelben Saugrüssel, 6. mit Stacheln besetzte Füße und ist sowohl, als der folgende, ein Weibgen.

§. 17.

Der Fig. 2. mitgetheilte Papilion kommt mit der Bildung des nur erst beschriebenen viel überein: daher ich auch nur die Farbe desselben anzeigen, ihm selbst aber den Namen

Des

Des hellumbra braunen mit hell leder- gelben Flecken und ausgekappten Hinterflü- geln besetzten Spannennapilions

belegen will. Seine Grundfarbe am Kopfe, den Fühlföhren-, Flügel- und dem Rücken ist etwas hell- oder umbrabraun, am äußern Flügelrande und gegen die Einlenkung der Hinterflügel aber, doch etwas dunkler und mit kaum merkblichen Pünctgen und Strichlein besprengt, auch nahe an dem äußern Rande der Vorderflügel ebenfalls mit nicht gar kennbaren kappigten Strichen, die gegen den vordern Rand einen etwas hell- lebergelben Raum lassen, gezeichnet. Die stärkste Zeichnung aber der Flügel dieses Papilions ist ein bey nahe in der Mitte der Flügel quer über stehender matt- lebergelber Flecken, der von den zarten Flügeladern durchwebet, und besonders in Hinterflügeln, zugleich mit einer ziemlichen Anzahl kleiner hellbrauner Striche und Puncte merklich besät ist. Sonst hat dieser Papilion einen gelblich braunen Saugrüssel, 6. hellbraune stachelichte Füße und einen dicken etwas schlechtfärbig hellbraunen Hinterleib.

§. 18.

Von keinem derer auf diesen beeden Tabellen abgebildeten Papilionen ist mir die Raupe jemals zu Theil geworden: Sollte ich aber selbige noch in Zukunft ausfindig machen; oder gütige Gönner solche überkommen und mir mittheilen: so werde nicht unterlassen, die noch mangelhafte Geschichte dieser Geschöpfe vollständiger zu machen. Schliesslich merke ich nur noch an: daß obengerühmter Herr Cand. Weismantel alle diese Papilionen im Monat Juny an Hecken und Zäunen gefangen habe, und weil die meisten davon Weibgen sind: so vermuthet ich, daß solche ihre Eyer auch an die Zäune und Hecken ansetzen und ihre Raupe sich gleichfalls allda werde antreffen lassen.

Es ist oben p. 209 §. 4. lin. 19. und 20. ein Mißverstand eingeschlichen und soll an statt: Diese Art vor allen andern Tag- und Nachtvögelraupen etwas eigenes zu haben, heißen: Diese Art von allen andern Tag- und Nachtvögelraupen etwas an sich zu haben 2c. 2c.

Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils

neunundzwanzigste und dreyßigste Tabelle.

Zweyerlen Raupen aus der Nachtvögel
zweiten Classe mit ihrer Verwandlung, nebst ei-
nem zu eben dieser Classe gehörigem Papilion.
Tab. XXIX. und XXX.

S. I.



Ich liefere auf dieser 29ten Tabelle eine Raupenart die man
zwar in dem 3ten Theil der beliebten Rösel. Insectenbe-
lust. Tab. LXVIII. fig. 8. antrifft. Allein da mein seel.
Schwiegervatter dieselbe weder in ihrer jugendlichen Grö-
ße; noch nach denen unterschiedlichen Farben, worinnen sie sich auf
dem Schauplatz der Natur sehen lässet; noch mit ihrer Verwandlung
in einen Papilion, sondern schon erwachsen beschrieben und abgebildet
hat: so bleibet mir eine Nachlese übrig, die einem Liebhaber nicht
unangenehm seyn kann. Hr. Rösel nennet sie daselbst p. 401. die
glän-

238 Erklärung der neunundzwanzigsten Tabelle.

glänzende glatte, braune Raupe, mit hellem Kopfe und fünf ebenfalls hellen bandförmigen Streifen, und schreibe: er habe sie innerhalb zehn Jahren nur zweimal gesehen. Die zuerst, ohne zu melden wo? gefundene, wurde ihm im Monat May, bey nahe erwachsen zu Theil, und vermuthlich hat er nach solcher seine Abbildung, (die ich, doch mit einer kleinen nöthig befundenen Abänderung, Meinen Schätzbaren Lesern das Nachschlagen zu ersparen, fig. 4. ebenfalls vorgestellt habe,) geliefert: weil er von der zweiten, die er 1753. im Juny zwischen Kienschrotblättern, davon sie sich nährte, eingesponnen gefunden, gesagt hat: sie sey um die Hälfte kleiner, als jene, gewesen. Weiter schreibt Herr Kösel: weil die im May gefundene schon erwachsen gewesen sey; die im Juny aber noch nicht: so vermuthet er, daß diese Raupenart im Herbst aus dem Ey komme, den Winter hindurch ihre Raupengestalt behalte und erst im Sommer zum Pappilion werde. Mehrere Nachricht gibt er von dieser Raupe nicht: daher ich dann bey ihrer Benennung bleiben, selbige aber zu ergänzen, auch von ihrer jugendlichen Größe, Gestalt und Verwandlung zu reden haben werde.

§. 2.

Das Stück war mir in Ansehung dieser Raupe günstiger, als Köseln und ich fand sie etliche Jahre hinter einander, gemeiniglich im Juny: doch niemals auf Kienschrotten; sondern allezeit auf Wiesen, wo viel Hunds- oder Queckengras wächst, (das ihr zum Futter dienet) in verschiedener Größe, doch niemals kleiner, als sie fig. 1. unserer Tabelle vorstellt. Ich kann also nicht sagen: ob sie auch eben so gefärbt und gezeichnet aus dem Ey hervor komme; oder nicht? vermuthet aber, daß alle diese Raupen, wenn sie eine dergleichen Größe erreichen, sich schon einmal mögen gehäutet haben. Ausserdem hat mich die Erfahrung gelehret, daß diese Raupenart zu denen gehöre, die ihre Raupengestalt über Winter behalten, wie Hr. Kösel von seiner im May gefundenen vermuthet: denn ich habe aus dergleichen Raupen, die sich zwar erst im Monat Julio zu verwandeln anfangen, schon im August Pappilionen erhalten, welche so gar einige Tage nach dem Aufsprißen noch Eyer gelegt, aus denen im Sept. eben desselben Jahres gar wohl die jungen Raupen hätten hervorkommen und überwintern können; wenn sie befruchtet gewesen wären. Dagegen zweifle ich, ob die, so er im Juny noch kleiner, auf Kienschrotten gefunden, mit der

Erklärung der neunundzwanzigsten Tabelle. 239

erstern einerley Art und überwintert sey. Denn ob ich gleich nicht zweiffe, daß diese gegenwärtige Raupenart, außer dem Queckengrass sich auch von andern Gewächsen nähren könne: so mutmase ich doch, daß Hrn. Rösels auf Kienschroten gefundene kleinere eine andere und nur dieser völlig ähnliche Raupenart gewesen seyn müsse: weil jene sich in einem Gewebe, (vergleichen unsere gegenwärtige gar nicht verfertigte) aufgehalten hat, und daher um der grossen Ähnlichkeit willen von Röseln nur mit dieser verwechselt worden sey. Ein Irrthum, der wegen der grossen Ähnlichkeit, welche Raupen oft mit einander haben, vor ihrer völligen Verwandlung leicht begangen und daher auch leicht entschuldigt werden kann.

§. 3.

So oft ich diese Raupenart fand, traf ich allezeit etliche dreysig zwar nicht gesellschaftlich, doch mehrentheils in einer geringen Entfernung von einander an. Es hielten sich auch zuweilen deren 2 bis 3. auf einem Grashalmstengel auf und hatten, ehe sie die Grösse der 2ten Figur erreichten, meistens eine so helle, gelblichgrüne annehmliche Farbe, als fig. 1. zeigt; oder waren nach fig. 2. etwas schlechter und mattgrüner, auch mit vielen Punkten und Strichlein versehen. So verschieden aber die grüne Farbe ihres Körpers vor der letzten Häutung war: eben eine so verschiedene Farbe hatten auch die 5. hellen Linien, oder Streife, womit diese Raupen, nach der ganzen Länge ihres Körpers, gezieret sind. Denn solche fallen bald schön: bald schlechtgelb; bald aber ganz weis ins Gesicht: auch wird man an dem Kopfe dieser Raupe (ehe sie die Grösse der 2ten Figur erreicht) gar selten dergleichen braune Zeichnungen, als vor ihrer letzten Häutung zu sehen sind, gewahr. Ehe aber dieselbe geschieht, haben schon die meisten entweder eine dergleichen hellzimmtbraune gemaserte Farbe und hellbräunliche gelbe Streife, (als ich in der 2ten Figur abgebildet) oder ein olivenfarbes Ansehen.

§. 4.

So bald die Zeit herannahet, daß sie ihren Balg, worunter bereits ein neuer zu wachsen angefangen hat, ablegen sollen, kriechen sie in die Höhe an die Stengel der Grashalme, sitzen fest und ruhig, enthalten sich aller Speise und schwellen vorne an dem ersten Absätze so stark auf,

240 Erklärung der neunundzwanzigsten Tabelle.

bis der alte Balg zerberstet und der neue zum Vorschein kommt. Diese Raupe sind so heißhungerig, daß sie, in Ermangelung der Quacken, ihren eigenen Balg verzehren.

Wenn ich ihre Häutung nicht so genau beobachtet hätte, so würde ich mich leicht bereuen haben, als häuteten sie sich gar nicht: weil ich anfangs nicht bemerkte, daß sie in Abgang des Futters keinen Balg übrig ließen. Nach ihrer letzten Häutung ist ihre Grundfarbe ebenfalls wieder verschieden und entweder so Kastanienbraun, als fig. 4. zeigt; oder so dunkelschwarzbraun, als man fig. 5. sieht, welche beyde Figuren (weil sie in ihrer völlig erwachsenen Gestalt erscheinen) wir vor den übrigen etwas genauer betrachten wollen.

§. 5.

Die 3te Figur stellet uns eine von den dickleibigsten dieser Raupeart, und, wie mich bereits viele Erfahrungen überführt, vermuthlich eine weibliche Raupe vor; doch in keiner ausgestreckten Stellung, in welcher sie gleichwohl etwas geschmeidiger erscheinen würde; sondern in einer etwas mehr zusammengezogenen ruhigen und sitzenden Lage. In diesem Zustande faltet sich ihre glänzende und sehr linde, glatte Haut in viele Fältgen und ihre rundgewölbten 12. Absätze sind sehr deutlich zu unterscheiden. Der Kopf ist ziemlich groß, rundgewölbt, glänzend hellbraun und hat über der Stirn herab, bis an die beyden Fühlspitzen neben dem Maule, 2. auswärts gekrümmte dunkelbraune und bey einigen dieser Art braunbesprengte Striche, zu beyden Seiten aber 12. Augen.

Auf dem ersten Absätze nahe hinter dem Kopfe stehen 4. schwarze, hornige und eckige Flecken, zwischen denen sich die 5. Streife, womit diese Raupe besetzt ist, anfaßt und durch alle Absätze, bis an das Ende des letzten ebenfalls schwarzfleckigen, zieht. Es haben aber diese 5. bänderförmige Streife bey dieser Figur ein hellbraunlich gelbes Ansehen und sind also vertheilt: der 1te steht auf der Mitte des Rückens, die zwey an den beyden Seiten des Leibes gleich unter den Rücken, die 2. letzten aber unten an den Seiten des Leibes, gleich über den Füßen der Raupe. Ueber diese letzteren Streife lauft noch ein dunkler Streifen der die 9. schwarzen an den gewöhnlichen Absätzen stehende Luftlöcher in sich faßt. Uebrigens sind die 6. spitzigen Vorderfüße, so unten an

Erklärung der neunundzwanzigsten Tabelle. 241

an den 3. ersten Absätzen stehen, hellbraun, die 8. stumpfen unter dem 6—9. ten Absätze befindliche Bauch, und unterhalb des letzten Absatzes geordnete Nachschieberfüße gelblich grau und nur oben schwarz bezeichnet.

§. 6.

Der Unterschied zwischen der 5ten und 4ten Figur erhellet vornehmlich aus ihrer überhaupt viel dunklern schwarzbraunen Farbe, aus welcher der Glanz der Haut fast kupferfärbig spielet, aus ihren matten und nicht so hellen Streifen, dunklern Kopf und Füßen, auch der geschmeidigern Gestalt, nach welcher ich sie ausgestreckt und in ihrer wahren $1\frac{1}{2}$ Zoll betragenden Länge vorgestellt habe. Denn in Ansehung der Dicke gaben einige unter denen, so ich von dergleichen dunkeln Farbe gehabt habe, der fig. 4. vorgestellten nichts nach, wenn sie sie sich zusammenzogen. Doch habe fig. 5. mit Fleiß eine etwas geschmeidigere vorstellen wollen: weil ich glaube, dadurch den Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Raupen desto besser anzeigen zu können.

§. 7.

Diese Raupen pflegen gemeiniglich so lange in einer ruhigen Stellung, entweder mit fast ganz rückwärts zur Seite gebogenen Vorderleibe; (fig. 3.) oder mit nur etwas aus- und einwärts gebogenen Körper (fig. 2.) oder auch mit nur sehr wenig eingekrümmten Vorderleibe zu sitzen, bis sie der Hunger, oder ein anderer widriger Zufall in Bewegung bringet. Bei dieser bezeigen sie sich viel hurtiger und munterer, als man aus ihrer trägen Stellung vermuthen sollte und lassen sich ihre Kost so wohl schmecken, daß man sie mit allem Rechte gefräßig nennen kann: denn ich mußte sie täglich zweymal mit frischem Futter versehen, wenn ich sie andern groß erziehen und verhindern wollte, daß sie sich nicht untereinander selbst auftrieben. Daben habe ich wahrgenommen, daß ihnen weder gar zu trockenes, noch allzufeuertes Gras dienlich sey. Beides ist ihnen schädlich und befördert ihren Untergang. Zenes mergelt sie aus, verstopft sie, und verhindert die Abführung ihres Unrathes; daß sie gleichsam an der Auszehrung sterben; dieses hingegen verursacht ihnen Geschwulst, davon sie faulen, einander anstecken und nach

242 Erklärung der neunundzwanzigsten Tabelle.

wenigen Tagen ins Reich der Todten wandern müssen. Fast ähnliche Zufälle würket auch die gar zu feuchte, oder zu trockene Luft,

§. 8.

So gefährlich die Folgen von der Speise und Luft bey diesen Raupen sind, eben so, ja noch viel gefährlicher werden ihnen die Schlupfwespen und einige Mückenarten. Diese Todfeinde besitzen (wie ich schon zuweilen angemerkt habe) die Kunst, ihre Eyer so geschickt in das Innere des Körpers, oder zwischen die Fugen der Absätze, (woselbst die Haut dieser Raupen am dünnesten und leicht durchzunagen ist) zu einer solchen Zeit zu legen, zu welcher diese Art noch iung und mit einer zarten Haut versehen ist, und kaum den ersten Balg abgelegt hat. Die Frucht dieser Eyer sind junge Maden, die sich von dem Eingeweide dieser Raupe so lang ernähren, bis sie sich in Puppen, woraus Schlupfwespen, oder Mücken entstehen, verwandelt und den Untergang ihrer Ernährer, der unglücklichen Raupen, bewürket haben. Diese schädliche Insecten hatten aus mehr als 40. Raupen, die ich gefunden hatte, theils vor, theils nach der Verwandlung zur Puppe mehr als 30. solchergestalt hingerichtet.

§. 9.

Diejenigen Raupen, so der Wuch ihrer Feinde entgangen waren, erreichten theils mit dem Anfang, theils mit dem Ende des Julii ihre höchste GröÙe, enthielten sich von dieser Zeit an aller Speise, befreieten sich ihres Kothes, verkrochen sich unter die Erde, (welche aber weder zu trocken, noch zu feucht seyn darf) legten nach ein Paar Tagen ihren letzten Raupenbalg ab und wurden zu röthlich, braunen Puppen, die aber endlich eine so dunkelschwarzbraune Farbe bekamen, als ich fig. 6. nebst dem abgestreiften Raupenbalg lit. a, auf der rechten Seite liegend vorgestellt habe.

Diese Puppe, welche die Gestalt dererjenigen hat, so weißliche Papilionen enthalten, ist etwas dick und besonders vorne ein wenig stumpf, welches von der etwas tief und nach der Brust zu gebogenen Lage des darinnen verschlossenen Papillions herrühret. Bey dem allen sind die Gliedmaßen desselben sowohl, als die Absätze des Hinterleibes deutlich zu erkennen und an diesen letzteren äußert sich auch die Verengung

Erklärung der neunundzwanzigsten Tabelle. 243

gung dieser Puppe, wenn sie berührt wird. Der letzte Absatz derselben ist mit 2. etwas gekrümmten Spitzlein (von deren Nutzen ich oben schon geredet habe) besetzt.

§. 10.

In einer solchen Verfassung blieben meine Puppen 5. — 6. Wochen liegen; nach deren Verlauf aber kamen zu meinem Vergnügen theils männliche theils weibliche Papilionen aus der Erde hervor. Ihre Flügel waren anfangs ganz kurz; gelangten aber bald zu ihrer völligen Größe. Ihre Farbe kam zwar mit der Erwartung recht schönere Papilionen nicht allerdings überein: doch waren sie auch nicht so hässlich, daß man Ursache hätte, sie aus der natürlichen Insectengeschichte zu verbannen; sondern ich achte es doch der Mühe wehrt, solche dem Freunden meiner Blätter in einer richtigen Abbildung vorzulegen, mit der Versicherung, daß ein andermal auch wieder prächtigere erscheinen sollen. Weil ich aber fand, daß die Grundfarbe dieser Papilionen bey einigen immer etwas heller, als bey den andern war: so habe auch diesen zufälligen Unterschied in der 7ten und 8ten Fig. bemerkt. In jener siehet man das Männchen in fliegender Stellung und mit einer dunkeln Grundfarbe; in dieser aber das Weibchen sitzend und etwas heller gefärbt, mit seinen über den Hinterleib dachförmig zusammengeschlossenen Flügeln.

§. 11.

Es unterscheidet sich aber das Männchen durch seine etwas stärkere und härtere Fühlhörner und dünneren Hinterleib; der hingegen bey dem Weibchen dicker; die Fühlhörner aber dünner, doch bey beiden gelbbraun sind.

Der etwas tief vor dem Rücken stehende und mehr unter, als oberwärts gebogene Kopf, woran 2. schwarzbraune Augen, ein hellbrauner gerollter Saugrüßel und 2. breite Bartspitzen stehen, hat, nebst dem mit einem Halskragen versehenen haarigen Rücken und denen beiden Vorderflügeln, eine dunkelschwarzbraungraue Farbe, die, wenn das Licht auf sie fällt, seidenglänzend spielt. Der äußere Rand dieser Flügel pranget zwar mit feinen zierlichen Rappen; sondern ist entweder vor sich her mit 2. dunkeln, oder mit einer dunkeln und ei-

ner

244 Erklärung der neunundzwanzigsten Tabelle.

ner ockergelben ein wenig wellenweis laufenden Linie umgeben. (fig. 7.) Etwas deutlicher zeigen sich zuweilen queer über in einem jeden Vorderflügel 4. theils ein- und ausgezackte, theils kappenförmige ockergelbe Linien und andere kleine ockergelbe Fleckgen, davon die meisten an dem vordern Flügelrande erscheinen. Noch zwey andere ockergelbe Hauptzeichnungen befinden sich in der Mitte eines jeden Flügels, nicht weit von dem Vorderrande derselben. Die größte hat mannichmal einen nierenförmigen Umriss (fig. 8.) mannichmal aber auch eine unordentlich gebildete Figur: die kleinere aber ist meistens in einen eckigen Zirkel, oder Ring ausgebildet.

Die beeden ebenfalls ohnauSGekappten blos mit einem breiten fiederigen und nahe am Hinterleibe mit langen Haaren bewachsenen Rande umgebene Sinterflügel haben eine helle gelblicht graue und gleichfalls wie Seide schimmernde Grundfarbe, die sich aber doch vor dem äußern Rande mit einer dunkelgrauern vermischet. Der hintere Theil des Rückens und die Schenkel der 6. dunkelgrauen gelbgefleckten Füße (darunter die beeden hintersten Stacheln haben,) sind mit hellgelblich grauen Haaren bewachsen; der gleichfalls haarige Sinterleib aber ist bräunlich grau.

§. 12.

Ich habe bereits oben gesagt, daß diese erst beschriebene Papilionen ihr Daseyn einem En zu danken haben, welches der weibliche Papilion nach der Paarung gemeiniglich an diesenigen Gewächse ansetzet, wovon die künftige Raupe ihren Unterhalt bekömmt; wie ich denn von einem solchen ausgeschlossnen weiblichen Papilion, ob ich ihn schon an eine Nadel gespisset hatte, mehr als 150. eng aneinander gelegte Eyer erhielt. Sie waren zwar noch unbefruchtet: Dem ohngeacht wurde ich sie einer Abbildung; weil ich durch das Vergrößerungsglas eine ziemlich artige Gestalt an ihnen erblickte, welche sie fig. 9. in ihrer natürlichen Größe vorstellte.

§. 13.

Man hat sich billig zu verwundern, daß ein so kleines Geschöpf, als eine noch in einem solchen En verschlossene Raupe ist, eben so vollkommene Gliedmaßen und nicht weniger Muskeln und Nerven

Erklärung der neun und zwanzigsten Tabelle. 245

Nerven hat, als Thiere, die dasselbe an Größe weit übertreffen. Denn es sind in selbigem schon alle Theile vorhanden, die es als eine erwachsene Raupe, als eine verwandelte Puppe, und selbst als ein Papilion aufweisen kann. Ja es stecken vermuthlich noch mehrere Theile darinnen; weil eine Raupe vor ihrer Verwandlung zur Puppe verschiedene Häute verliert; der Papilion aber außer der Puppenhülle noch einen Tropfen Feuchtigkeit fallen läßt, ehe er in seinen vollkommenen Zustand versetzt wird. Alle diese abgelegten Häute werden schwerlich für Theile gehalten werden können, deren Stoff nicht schon in der im Eⁿ verborgenen kleinen Raupe sollte vorherreiter und vorhanden gewesen seyn. Noch weniger ist es wahrscheinlich, daß dergleichen Theile bey der völligen Entwicklung erst durch mehrern Genuß der Nahrungsmittel u. veranlaßt werden: sondern ich getraue mir gar wohl zu behaupten, daß die im Eⁿ verschlossene Raupe, sie sey so klein, als sie immer wolle, mehrere Theile in sich faße, als man, nach ihrer vollführten Verwandlung an ihr gewahr wird. Wenn also der Bau einer solchen Raupe aus so vielen Muskeln als Hr. Lyonet *) gezeiget, besteht; wie sehr kann eine solche alle menschliche Weisheit übersteigende Einrichtung auch die verwegenen Vertheidiger eines Ohngefährs beschämen. Werden sie nicht gestehen müssen, daß so gar aus einem so verächtlich scheinenden Wurm von dem ersten Anfang seines Lebens eine göttliche eine unendliche Vorsehung strale, welche dessen künftiges Wachsthum und Entwicklung schon in seinen kleinsten und allerersten Stoff gelegt hat? Starke Grinnde, alle der Ehre des unendlichen Wesens nachtheiliges, das diesen überaus kleinen Wurm in sich schließet und fig. 10. vergrößert abgebildet ist, ich will sagen die Schale eines solchen Eies, hat (vergrößert

*) Dieser in die äußersten Gränzen der Zergliederung gebrungene vortrefliche Naturforscher (der, wie ich in meinem Vorberichte angemerkt, einen starken Quartband von einer einzigen Raupe aus Licht gestellt hat) will in seiner zwar ganz andern und größern Weidenraupe 4161. dergleichen Gliedmaßen entdeckt haben, ohne die Nerven, Fibern und Luftröhren dazzu zu rechnen.

246 Erklärung der neun und zwanzigsten Tabelle.

sert betrachtet) viel bewundernswürdiges. Denn man siehet an ihr so viele wohl geordnete vertiefte Einschnitte, die oben insgesamt an dem in seinem äußern Bezirk etwas vertieften in der Mitte aber etwas erhabenen Deckel einwärts ben nahe eben so, als die Grade auf einer Weltkugel, spitzig zulaufen, daß man auch hierinnen eine besondere und weise Absicht vermuthen kann. Meiner Meinung nach dienen diese Einschnitte nicht blos allein zu einer Zierde; sondern ich vernuthe, daß ohne selbige die Abheilungen, oder Absätze der Raupe, die ohnehin voller zarter Quersalten ist, sich vielleicht nicht so wohl ausbilden könnten, als es doch wirklich geschieht: oder auch, daß ein so kleines Räupgen sich nicht so leicht herausbeißen könnte, wenn die Schale ganz glatt und nicht gleichsam gesurchet wäre. Ich sage mit Fleis herausbeißen, weil ich wahrgenommen habe, daß diejenigen jungen Räupgen, die aus andern also gesurchten Eiern hervorkamen, keinen Deckel aufgestoßen; sondern nur die Schale entzwey gebissen haben *). Uebrigens wird der Schätzbare Leser aus meiner Abbildung dieses Eies, welches ich fig. 10. vergrößert vorgestellt habe, gar leicht abnehmen, daß diese Eier zwar eine runde, aber doch oben und unten breitgedrückte Gestalt, fast wie ein türkischer Bund, haben.

§. 14.

Allein ich komme nun auch zur Erklärung der Abbildungen auf Tab XXX, auf welcher eine von der vorigen ganz verschiedene Raupe mit ihrer Verwandlung erscheint, die ich deswegen

**Die schnelllaufende schwarzhaarige mit
einem gelbrothen Rückenstreif gezierte Bärenraupe**

nennen will.

§. 15.

*) Aus der engen Lage, die der zwar angespizte Papilion bey dem Eyer legen beobachtet hat und aus der großen Menge derselben schlicke ich, daß er deren mehr, als eins, an das Gewächs, worauf sich die Eyer

Erklärung der dreyßigsten-Tabelle.

247

§. 15.

Schon im Jahr 1762. zu Ende des Juny erhielt ich solche mei-
 ßenheils in der Größe, als sie Tab. XXX. fig. 1. vorstellt, von Hrn.
 Körner in Frankfurt, eher als ich sie hier ausfindig gemacht hat-
 te. Es war mir solche um so angenehmer; weil eben dieser rühmwür-
 dige Beförderer meiner Herausgaben mir bereits ein ganzes Jahr zu-
 vor, nemlich 1761. im Jan. einige Puppen von diesen Raupenarten,
 aus denen aber, wegen der damals eingetretenen leiblichen Winterwü-
 terung zwar kenntliche aber wegen Enge des Raums lauter unvoll-
 kommene und mir noch unbekannte Papilionen unter Wegs ausgeschlof-
 fen sind, zugeschieket, und mir zu Mittheilung der Raupe selbst ange-
 nehme Hoffnung gemacht hat. Nicht weniger vergnügte mich auch
 folgende Nachricht von diesem Insecte:

„Anben übersende ich Ihnen einige eingespinnene Puppen von
seiner geschwindlaufenden schwarzen Värenraupe, aus welcher theils
im April, theils im May ein kleiner schwarzflügeliger Papilion mit
gelben Hinterleibe zum Vorschein kommt. Gleichwie aber allen In-
secten zu ihrer Erhaltung ein besonderer Vortheil eigen ist: also hat
auch diese Raupenart dergleichen, nemlich Geschwindigkeit und eine
listige Verbergung, darinnen ihr die geschwinde Raupe Tom. I.
Tab. 10. in der Nachtvogel 2ten Classe ben weitem nicht gleich kommt.
Man findet solche schwarze geschwinde Raupen im Juny und July
ausgewachsen auf durren Heiden, wo Mänsöhrgen und Rhein-
blumen wachsen und sie bedienen sich dieser Pflanzen zum Futter; wie-
wohl ihnen auch Spitzwegerich und großes Grindkraut nicht zuwider
ist. Ihre Geschwindigkeit muß wohl dazu dienen, daß sie sich vor
den Stichen der Flugwespen und einer Art Schmeißfliegen bewahren
können. Ihr liebster Aufenthalt ist unter den Sträuchern. Findet
man

zige Raupe nähren soll, ansetze und daß er auch wohl noch mehrere, als er gelegt hat, hervorzubringen im Stande sey. Wenn nun ein solcher Papien im August, oder September Eier legt; so können vermuthlich noch in eben dem Jahr die jungen Räupgen aus Licht treten und überwintern.

„man sie an ihren Futter; so muß man recht geschwind seyn, solche da
 „von hinweg zu nehmen: denn bey der mindesten Bewegung fallen sie
 „herab, und laufen mit solcher Geschwindigkeit unter dem Gesträuche
 „davon, daß sie sich augenblicklich 3. bis 4. Schritte weit verfrachten
 „haben. Findet man eine einzige: so darf man sich Hofnung ma-
 „chen, an solchem Orte mehrere zu bekommen. Im August machen
 „sie sich ein kleines Gewebe, so schwarz grau ist und verwandeln sich
 „in selbigem zu dergleichen Puppen, als Sie hiemit überkommen u.“

§. 16.

Zu dieser Beschreibung des Hrn. Körners, die schon alles
 merkwürdige dieser Raupe enthält und wofür ich ihm sowohl, als für
 die geneigte Mittheilung der Raupe selbst sehr verbunden bin, habe ich
 nur noch eine etwas genauere Beschreibung ihrer Gestalt und Grösse
 hinzuzusetzen. Es erstreckt sich aber ihre Länge bey nahe auf einen
 Zoll und in dieser Grösse erscheint sie fig. 1. unserer Tabelle, woraus
 zugleich Meine geehrten Leser sehen können, daß diese Raupe
 art, so durchaus mit sehr vielen schwarzen glänzenden Haaren, die auf
 den hintersten Absätzen länger, als auf den vordern sind, buschweis be-
 wachsen ist, einen etwas kleinen schwarzen glänzenden Kopf und gelb-
 braunes Maul und über dem Rücken ihres mehr dunkelbraungrau,
 als schwarzen und in 12. Absätze getheilten Körpers eine lange Reihe
 rothgelben Flecken laufend habe, die aber gleichsam nur einen einzigen
 über ihm in die Höhe stehenden Haare, nicht gar deutlich gewahr
 wird.

Alle Absätze dieser Raupe sind mit etlichen kleinen Warzen, wor-
 auf eben die schwarzen Haare dieser Raupe buschweis stehen, besetzt;
 der erste aber hat außer diesem Warzen oben noch ein schwarzes Fleck-
 gen aufzuweisen. Die 9. Lustlöcher sind zwar zugegen: aber we-
 gen der vielen Haare nicht recht sichtbar. Die 6. spitzigen Vorder-
 füße sind glänzend schwarz; die übrigen acht stumpfen Bauch- und
 beyde Nachschieberfüße aber haben nur oben am Körper eine schwar-
 ze und unten eine hellbraune Farbe.

Erklärung der dreyßigsten Tabelle.

249

§. 17.

Ich habe diese Raupe hier zu Lande ebenfalls ausfindig zu machen das Glück gehabt und in einem Korusfelde auf einem Nittersporn freßend angetroffen. Das Zusammenrollen hat sie zwar mit andern haarigen Raupen auch gemein, wenn man sie berührt: allein sie bleibt nicht so lang, als andere zusammengerollt liegen; sondern nimmt augenblicklich die Flucht. Ob nun diese Raupenart vom Ey an mit schwarzen und nicht vielmehr hellern braunen Haaren bewachsen sey, kann ich, in Ermanglung eigener Erfahrung, nicht sagen.

§. 18.

Bei ihrer Verwandlung zur Puppe verfährt sie, wie andere und mengt unter ihr schwarzgraues Gespinnst, (fig. 2.) worin sie sich verpult, die Haare ihres Balges, den sie auch, nachdem sie 6. — 8. Tage noch unverwandelt in dem Gespinste gelegen, endlich ablegt und die Gestalt einer solchen Puppe als fig. 3. mit dem abgestreiften Raupenbalg lit. a. vorstellig macht, annimmt. Diese Puppe ist etwas kurz und dick und äusert, ohneracht der schnellen Bewegungen, so zu vor die Raupe machte, bei einer Betastung, nur eine sehr geringe Bewegung. Sie glänzet stark, hat eine dunkelschwarzlich, rothbraune Farbe und ist vorne wegen der tiefen Lage des Kopfes etwas stumpf, hinten aber mit eben so vielen, doch nicht tief abgetheilten Absätzen, denen, gleich andern Puppen, auch die Luftröhren nicht fehlen, versehen; der letzte davon aber ist hinten mit einem steifen kurzen Stielspizgen besetzt.

§. 19.

Diese Puppen blieben vom Jul. 1762. bis zu Ende des Aprils 1763. liegen: darauf aber erfreuete mich die darinnen verschlossene Papiionen durch ihr glückliches Ausfließen, das gemeiniglich noch vor Ausbruch des Tages und nach Vergießung eines gelblich, braunen Reinigungsaftes geschah. In der 4ten Figur habe ich einen solchen Papiion, der ein Männchen vorstellt und etwas härtigere Fühlhörner, auch

auch einen dünnern Hinterleib als das Weibgen hat, im Fluge abgebildet. Aus solcher ist also zu sehen, daß die Vorder- und Hinterflügel einen ohnaußgekappten Rand, und eine matt bräunlich schwarze Farbe haben; jene aber doch etwas schwärzer, als diese sind. Alle 4. sind nicht so dick, als andere, mit Federstaub übersät, wodurch sie denn, besonders die Hinterflügel, ein etwas durchscheinbares und solches Ansehen bekommen, daß die Adern, oder das Gerippe, womit sie versehen sind, viel schwärzer, als die Flügel selbst ins Aug fallen. Außerdem sind beede Hinterflügel, an ihrem innern Rande, gegen den Hinterleib zu, mit schönen ockergelben Haaren bewachsen, welches diesem Flügel ein artiges Ansehen gibt. Der tief unterwärts stehende und sehr eingezogene Kopf ist mit und nebst den Augen, Fühlhörnern 6. Füßen und dem haarigen Rücken völlig schwarz, die Schenkel mit Haaren bewachsen und zum Theil mit Stacheln besetzt; der mit Haaren überdeckte Hinterleib aber schön ockergelb und mit etlichen schwarzen Flecken geziert.

Diese Papilionen tragen im Sizen ihre Flügel eben so dachförmig über den Hinterleib geschlossen, als die meisten aus der 2ten Classe der Nachtvögel zu thun pflegen. Fig. 5. zeigt einen weiblichen Papilion in sitzender Stellung und lit. h. gibt uns die Größe und Farbe der Eyer, woraus unsere oben beschriebene Raupe entsteht, zu erkennen. Sie sind sehr klein, glänzend und bey nahe paille, oder strohfärbig.

§. 20.

Allein ich muß meine geneigten Leser noch mit einer kurzen Beschreibung und Abbildung eines gewiß recht artigen schönen Papillions (den man mit Recht den Gold- und Silbervogel nennen könnte) unterhalten. Ich habe solchen von einem sehr wehrten Gönner und Liebhaber meiner geringen Blätter, nemlich dem Herrn Land. Weiskmantel zu Erfurt, zu erhalten das Glück gehabt, mit der Nachricht, daß er ihn im August zu Abends auf einer Distelblüte gefangen habe. Ich hielte für rathsam, eine Abbildung davon mitzutheilen, ob ich zur Zeit gleich die Raupe nicht kenne: damit ich vielleicht irgendwo von selbiger eine Nachricht erhalten mögte, wenn es selbst

selbst nicht gelingen sollte, solche ausfindig zu machen. Ich will ihm den Namen

Des zur dritten Classe gehörigen prächtigen zimmetbraunen mit Gold- und Silberflecken gezierten Papilions

benutzen.

§. 21.

Die mit A bezeichnete Figur gibt selbigen in fliegender Stellung zu erkennen. Der Kopf, an dem ich keinen Saugrüssel wahrgenommen, hat zwey dunkelbraune Augen und ist sowohl, als die etwas starken Fühler am Hinterleib, als der Beweis des männlichen Geschlechtes, wie auch sein Hals tragen orangefarb. Hingegen der haarige Rücken und der Grund der beeden ohnauß. geklappten Vorderflügel sind bey nahe ganz zimmetbraun und mit einem röthlich. grauen Rande umgeben, auch mit einer starken Anzahl goldähnlicher Flecken, daran sich drey etwas lange, nahe am Ecke des vordern und äußern Randes zeigen, eine gedoppelte Reihe aber von dem äußern bis zu den innern Rande (an dem noch 4. andere ebenfalls goldähnliche stehen,) herläuft, außer denen sich auch ohnweit der Einlenkung der Flügel noch einige kleinere darstellen. Sie sind insgesammt durch die dunkelbraunen Flügeladern von einander abgetheilt, und lassen in der Mitte der Flügel einen zimmetbraunen Rand übrig, in welchem sich noch drey dem schönsten Silber ähnliche Flecken (deren einer etwas schmal, lang und zugespitzt, die zwey andern aber, davon der größte fast in der Mitte der Flügel steht, viel breiter und unordentlich eckig sind,) befinden. Alle diese Flecken erhöhen das prächtige Ansehen dieses Papilions dergestalt, daß er der reichsten Beute eines Stügers Trost bieten kann.

Die Hinterflügel können dergleichen Zierde nicht aufweisen, und ihr ebenfalls etwas heller Rand ist ohngekappt; die Grundfarbe aber mit dem Hinterleibe dieses Papilions einerley nemlich röthlich-grau; nur daß solche an dem Flügel etwas dunkler, als an dem Hinterleibe ausfällt.



Der
B e y t r ä g e
 zur
Natur- oder Insecten-
G e s c h i c h t e
 ersten Theils
 ein- und zwey und dreyßigste Tabelle.

Zweyerley Spannenraupen, deren eine
 gesellig, schädlich, grün und weißgestreift, glatt und
 mit zehn Füßen versehen; die andre aber mit zarten Här-
 gen besetzt, grün, mit hellen Streifen und vierzehn Füßen
 begabt ist, samt ihrer Verwandlung in einen
 Nachtpapilion, dritter Classe. Tab. XXXI.
 und XXXII.

§. 1.

ie Raupe, welche der Geehrte Leser auf Tab. XXXI. er-
 blicket, ist unter die schädlichen und geselligen Arten zu rech-
 nen. Sie hat 10. Füße und läßt sich jährlich nur einmal, nem-
 lich sehr bald im Frühjahr sehen, welches vermög ihrer Verwandlung auch
 nicht anders seyn kann. Dann wenn sie zur Raupe geworden ist: so
 M m hat

hat man den Papilion nicht eher zu erwarten, bis ihn das Ende des Herbstes, oder der Anfang des Winters gleichsam an die Fortpflanzung seines Geschlechtes, noch vor dem Eintritt der strengen Kälte, erinnert. Ein Ei, welches das mit überaus kurzen Flügeln versehene; aber doch von einem mit Flügeln von gewöhnlicher Größe begabten Männchen befruchtete Weibchen gegen das Ende des Herbstes (oder wenn der Papilion noch später aus der Puppe gekommen ist, wohl gar im Wintermonat) an die Nester von allerhand Arten Bäume, Stauden und Sträucher, mehrentheils einzeln an die Augen und Knospen der jungen Triebreiser angelegt (welche dem darinnen dienenden Embryon, oder dem jungen Räupgen zur Nahrung dienen sollen) ist der Stoff dieser Raupenart. Es ist gewiß, daß der weibliche Papilion mit Legung seiner Eier sehr vorsichtig umgeheth, und so wenig es ihm gleichgültig ist, sie an diesen, oder jenen Ort, ohne Unterschied, zu legen; so eifrig trachtet er, dieselbe an solche Bäume und Gewächse zu setzen, wo die darinnen verborgene Brut, nach verfloßnem Winter, sogleich ihre Nahrungsmittel sicher finden kann; es wäre denn, daß man ihm die Gelegenheit, nach seinem natürlichen Triebe zu handeln, abschneideth; da er denn solche auch wohl an andere, und seiner Brut nicht so vortheilhafte Dörter, aus Noth gezwungen, legen muß. Gleichwohl auch in diesem ihm unangenehmen Fall, wird er doch seine Eier allezeit lieber unter einem Obdach; oder in einem bedeckten Winkel, als auf gerathewohl andernwärts, von sich geben. Eichen, Buchen, allerhand Obstbäume, Stauden und Sträucher sind ihm hierzu eben so bequem, als Nispeln und Weichselbäume. Ich habe auch bemerkt, daß diese Papilionen ihre Eier lieber unter, als oberhalb der Nester (und zwar zwischen den Winkeln, welche eine Knospe mit dem Nestgen, aus welchem sie hervorsproßet, auszumachen pflegt, als Fig. 12. zu sehen,) anlegen: vermuthlich, damit kein Schnee auf sie bige fallen, oder sie beschädigen soll. Vortrefliche Vorsorge von einem so geringschcinenden vernunftlosen Geschöpf, welche die Nachahmung der vernünftigen Creaturen allerdings verdienet! Wie viele tausend Menschen würden ihr Leben nicht so frühzeitig einbüßen, wenn diejenigen, welche für die Erziehung derselben zu sorgen haben, den Pflichten der Natur und den gärtlichen Trieben zu ihrer Nachkommenschaft so fleißig Gehör gäben, als wir an diesen Papilionen, in Absicht auf ihre Brut, gewahr werden. Gewiß der Schöpfer hat uns dergleichen Beispiele nicht umsonst vorgelegt!

Erklärung der XXXI. Tabelle.

255

§. 2.

Allein hier mögte man vielleicht fragen: wie ist es möglich, daß der Papilion, als ein unvernünftiges Geschöpf, so viele Vorsicht anwendet den kann? Ich antworte: daß es freylich nicht leicht zu begreifen ist. Doch kann es auch wohl von einem anersehenen Trieb herrühren, der sich zu der Zeit des Eyerlegens hauptsächlich bey dem Papilion einfindet; oder der Geruch der Gewächse und Knospen, die den künftigen Raupen zur Nahrung dienen sollen, ihm angenehm vorkommen und ihn veranlassen, daß er sich dahin wendet und seine Eyer daselbst anleget: oder es ist ihm auch wohl der Winkel zwischen dem Aste, und der Knospe überhaupt vor einem andern Orte bequemer. Diese und wohl noch mehrere Ursachen lassen sich zwar als Muthmassungen hören, die aber von der Zuverlässigkeit eines Beweises eben so weit, als unsere endliche Denkkraft von der Ergründung der verborgenen Absichten des Höchsten entfernt sind. Haben wir uns aber schon über dieses behutsame Verfahren des Papillons zu verwundern: so wird der Bau eines so kleinen Gefäßes, als ein solches Fig. 12. und Lit. a b dieser Tabelle abgebildetes Ey ist, unsere Verwunderung noch mehr erhöhen. Ich habe diese Eyer daselbst sowohl in ihrer natürlichen, als verstärkten Grösse und wandelbaren Farbe (wovon ich unten ausführlicher reden werde) vorgestellt. Man muß in der That erstaunen, daß ein so kleiner Körper, der ungleich kleiner, als ein Pulverkorn ist, nicht nur den ganzen Winter hindurch dauern; sondern, des stärksten Frostes ohngeachtet, die darinnen verborgene Raupe bis zum Frühjahre bey dem Leben bleiben kann. Wir sehen also hieraus eine herrliche Spur der göttlichen Fürsorge und Allmacht.

§. 3.

So bald nun im Frühling die erwärmenden Sonnenstrahlen die gleichsam erstorbene Natur wieder beleben, und die Sprossen aus den Bäumen heraus locken; wird man auch an einem solchen Ey, das Anfangs hellgrün, hernach aber hellgelb und nach und nach gar dunkelgelb geworden, eine merkliche Veränderung der Farbe gewahren, die sich aus einer dunkelgelben in eine bleyfärbige verwandelt. Nach dieser Veränderung, die sich gemeinlich im März, oder April, (nachdem die Frühlingswitterung beschaffen ist) oder wohl gar, wie bey

der gelinden Witterung in diesem 1764sten Jahr geschah, im Horenung, zuträgt, kann man sich der baldigen Hervorkunft der jungen Räupgen gewiß versehen. Wir wollen aber diese Raupenart

Die zur 3ten Classe der Nachtvögel gehörige schädliche, gesellige, glatte, grüne, mit weißen Streiffen gezierte und mit 10. Füßen versehene Spannenraupe

heissen.

§. 4.

Diese Räupgen nenne ich deswegen gesellig; weil ihre Mutter, der weibl. Papil ihnen insgesamt durch eine einzige, obwohl durch alle Nester des Baums zerstreute Eyerlage, auf einem und eben demselben Baum ihren Aufenthalt angewiesen hat, welches sonst die Papilionen der einsamen Raupen nicht thun. Denn auf welchem Baum sich der weibliche Papilion befindet, daselbst bleibt er auch so lang, bis er alle seine Eyer, die in mehr, als einem hundert bestehen, und ihm einen ziemlich dicken und schweren Leib verursachen, von sich gegeben, und ihm bald darauf der Frost das Leben raubet. Es kann aber auch dieser Papilion wegen seiner so kleinen Flügel sich nicht weiter, als auf einen Baum begeben: ja nicht einmal dahin würde er kommen können; wenn nicht die ewige Weisheit mit der Verwandlung dieser Thiergen es also geordnet hätte, daß dieselben als Raupen bey ihrer Verwandlung ganz nahe um den Baum, von dem sie gelebet, und auf welchem der Papilion sein Geschlecht fortpflanzen und Eyer legen soll, bleiben müssen; wodurch es denn geschieht, daß ein solcher Papilion (der ohnehin kurz nach dem Ausschleifen in die Höhe an einen Stamm zu klettern sucht) mehr durch seine Füße, als kurzen Flügel gar bald die Höhe eines Baums erreichen und den Besuch des bey nächstlicher Zeit daselbst herumschwermendenden Männchens geruhig erwarten kann; ohne sich erst, (wie bey andern geschehen soll) von dem Männchen auf einen andern Baum tragen zu lassen;

Erklärung der XXXI. Tabelle:

257

lassen; wovon ich unten mehr sagen will. Gedachte Räupgen sind anfangs nicht grösser, als ich sie in der ersten Fig theils, wie sie aus dem Ey hervorkommen, theils, da sie dasselbe schon verlassen hatten, abgebildet. Sie haben auch in dieser ersten Jugend noch keine grüne; sondern eine graue Farbe und einen schwarzen Kopf. Schon von ihrer Geburt an sind sie fähig, sich in einen Knospen einzubeissen, und so bald sie sich darin befinden, die Blätter desselben über sich zusammen zu weben. In dieser sich selbst fertigsten Wohnung, die ihnen zugleich zur Nahrung dienen muß, halten sie sich so lang verborgen, als lang sie solche noch nicht so stark aufgezehret haben, daß sie die zerfressenen Oefnungen noch mit ihrem Gewebe verstopfen können; oder sie die Menge ihres Unraths nicht nöthiget, sich nach einem andern Aufenthalt und anderer Nahrung umzusehen, die sie auch gar bald in andern Triebknospen und Blättern finden, und auf vorbesagte Art verfahren, auch sich, bis sie völlig erwachsen und der Verwandlung nahe sind, dergestalt ein ihrer jedesmaligen Grösse gemäses Nährhaus aus lauter Blättern bauen.

§. 5.

Unter Fig. 2. habe ich die Wohnung einer solchen Raupe, auf welchen zusammengezogenen Zwetschenblättern vorgestellt, als zweifeln, welchen ich sie am häufigsten, ja auf manchem dieser Bäume oft so viele angetroffen, daß ihre Menge solchen in kurzer Zeit entlaubten, und mitten im May ihn einem bürren Besenreisig ähnlich machten. Das schlimmste ist, daß diese Raupeart mit den Blättern sich nicht allein begnügen läßt; sondern auch die Blüte der Obstbäume angreift. So lang sie noch klein sind, fällt zwar ihre Verheerung der Bäume nicht so sehr in die Augen, als wenn sie schon ihre völlige Grösse erreicht haben, welches im May geschieht. Ein Glück ist es für die Gärten und Obstliebhaber, daß diese schädliche Raupe nicht alle Jahre gleich zahlreich einfällt, und auch nicht eine jede Jahrswitterung ihr Aufkommen befördert: oder, wenn sie vorhanden ist, dagegen eine andere gleichfalls schädliche Art ausbleibt: so, daß wir also der Güte Gottes zu danken haben, der, wenn er uns ja mit schädlichen Geschöpfen heimsuchen will, solche doch nicht

nicht auf einmal auf uns losbrechen läßt. Indessen aber scheint es nicht unmöglich, die Menge derselben verringern zu können; wenn nur der Landmann in Ausrottung derselben nicht so nachlässig wäre, als man insgemein wahrnimmt. Ich weiß zwar, daß das Landvolk oft mit der Erhaltung nützlicher Geschöpfe sich mehr, als mit der Ausrottung der Raupen, beschäftigen muß: allein es ist doch auch gewiß, daß es gleichwohl oft manche müßige Stunde auf die Ausrottung der schädlichen Insecten wenden; oder die müßige Jugend dazu anhalten könnte. Hierzu kommt noch, daß viele dieser Leute sich die wunderliche und ihnen schwer zu benehmende Grille in den Kopf gesetzt haben, als hätten dergleichen schädliche Geschöpfe, wo nicht dem bösen Feind, doch wenigstens den Hexen und Zauberern (denen sie das Vermögen zuschreiben, Wirbelwinde zu erregen, und dadurch wohl aus fremden Ländern allerhand Geschmeis herben zu führen) ihren Ursprung zu danken.

§. 6.

Ich habe solches aus eigener Erfahrung und den Gesprächen, die ich mit einigen Bauern deswegen hatte. Diese sahen mich einstmals dergleichen Raupen von den Bäumen nehmen, und wollten mich hoch und theuer versichern, daß diese Art Geschmeis mit dem Regen in einer solchen Menge vom Himmel gefallen sey, daß alle Obstbäume davon wimmelten, und von diesem Wunder gaben sich einige selbst für Augenzeugen aus, und erzählten, daß es also zugegangen sey: zwei dieser Leute hätten einen Weg von vier Stunden durch den Wald zu machen gehabt, während der Zeit habe sie ein solcher Maßregen überfallen, daß sie nicht nur durchaus naß, sondern auch ihre Kleider, Hut und Haare über und über mit solchen Raupen, die es vom Himmel geregnet, besäet worden seyen. Sie hielten also mein Raupensammeln für etwas recht sündliches, das ich billig unterlassen sollte; weil sie glaubten, daß solcher Frevel leicht dergleichen Raupenregen zur Strafe, nach sich ziehen könnte. Das Ausrotten der Raupen aber (so ich ihnen auf eine vernünftige Weise anpries) hielten sie für überflüssig und ohne Wirkung; weil es wider die Raupen, so vom bösen Feind, Hexen, Zauberern, Winden und Regen hergeführt worden, doch nicht helfen würde, als welches sie sich nicht wollten anreden.

Erklärung der XXXI. Tabelle.

259

reden lassen. Ich gestehe, es gieng mir nahe, daß auch die vernünftigen Erklärungen von dem Ursprunge, der Vermehrung und den Mitteln zur Vertilgung dieser schädlichen Insecten, diesen abergläubigen Leuten ihre thörichten Vorurtheile nicht benahmen, und es ist wohl gewiß, daß ohne eine strenge obrikeitliche Verordnung, sich die Ausrottung der Raupen zu rechter Zeit angelegen seyn zu lassen, alle Vorstellungen fruchtlos bleiben werden. Indessen wunderte ich mich über die Märgen dieser einfältigen Landleute nicht so sehr, als daß dergleichen auch von verständigern Personen für wahr gehalten, und so gar aus eigener Erfahrung behauptet werden will. Allein diese kennen die Eigenschaften solcher Raupen nicht: sonst würden sie die Raupen, so ihnen bey dem Regen auf die Kleider fallen, nicht aus den Wolken herleiten. Denn alle diejenigen, denen solches begegnet ist, werden gestehen müssen, daß ihnen dergleichen Begebenheit niemals auf fremem Felde; (wo weder Bäume, noch Büsche stünden) sondern allezeit unter, oder doch nicht weit von Bäumen wiederfahren sey. Weil nun diese Raupen sich auf allerhand Bäumen aufhalten, und die Eigenschaft haben, daß sie sich an einem Faden (welches sie thun, wenn sie entweder aus ihrer Wohnung ziehen, oder sich zur Zeit ihrer Verwandlung auf die Erde herablassen wollen) nach der Tiefe begeben können: so ist gar leicht zu begreifen, wie selbige mit dem Regen sowohl, als ihre nahe Verwandlung waren im Stande, diese Raupen zu der Verlassung ihrer Wohnung zu nöthigen, eine bequemere zu suchen, und sich an einem Faden in die Tiefe hinab zu senken. Wenn nun um eben diese Zeit Personen zugegen sind, so ist es leicht geschehen, daß diese Raupen auf ihre Kleider fallen, oder wohl von niedrigen Baumästen von ihnen selbst abgestreift werden. Ja wenn ein bösser Wind wehet; so kann iemand dergleichen auch wohl in einer ziemlichen Entfernung, besonders von so hohen Bäumen, als die Eichen sind, begegnen und manche blos an einem zarten Faden in der Luft schwebende Raupe zugeworfen werden, ohne sogleich zu wissen, wie es zugegangen sey. So wenig ich nun glaube, daß es jemals Raupen geregnet habe; eben so wenig wird man mich bereuen, daß, wenn zuweilen ihre Menge in einem Jahr vor dem andern zahlreicher ist, stark- und lang anhaltende Winde die Eyer derselben aus andern Ländern zu uns wehen können. So wahrscheinlich ein solches Vor-

Vorgeben denen, die es behaupten wollen, vorkommen mögte: so unwahrscheinlich wird es, wenn ich (sowohl als mein seel. Schwiegervater) aus der Erfahrung darthun kann, daß der stärkste Sturm nicht im Stande sey, ein einziges Papilioneney von seiner Stelle los zu reissen: weil es richtig ist, daß ein jedes neugelegtes Ey sogleich mit einem solchen Leim versehen sey, der es befestiget und nachher, gleich dem Lackfirnis, hart wird; so, daß es eben so fest klebet, als wenn der beste Leim dazu gebraucht worden wäre. Nicht zu gedenken, daß es auch Arten von Papilionen gibt, die über dieses ihres Eyer mit einem pelzähulichen Gespinste von den Haaren ihres Leibes überziehen, daß weder Regen noch Wind dieselbe auflösen, oder von ihrer Stelle bringen können. Vielmehr ist das häufige Aufkommen einer gewissen Art Raupen in einem Jahr vor dem andern einer hierzu dienlichen und bequemen Witterung zuzuschreiben. Eben so leicht gegründet ist die Meinung, daß der sogenannte Mehlthau allerhand kleines Ungeziefer erzeugen soll, wovon ich zu einer andern Zeit reden werde; für jetzt aber in der Beschreibung unserer schädlichen Raupenart fortfahren will.

§. 7.

Ihre Farbe ist (wie ich schon oben angemerkt habe) in ihrer ersten Jugend nicht grün; sondern grau: wird aber, nach der ersten Häutung, ganz hell und gelblich-bleich grün. Es lassen sich auch bereits auf der Haut (ob schon so zart, daß es im Illuminiren nicht auszudrücken ist) eben diejenigen hellen Streifen entdecken, die man an ihr, nach mehreren Wachsthum, erblicket. Doch behält sie nach dieser ersten Häutung bis zur 2ten noch einen schwarzen Kopf, und hinter selbigem auf dem Rücken des ersten Absahes ein kleines schwarzes Fleckgen, das sich aber, sowohl als die Schwärze des Kopfs, bey der 2ten Häutung, welche sich ohngefähr nach 12 Tagen und wenn sie die Grösse der 2ten Fig. erreicht hat, ereignet, verliert. Nach der 2ten Häutung ist ihre Farbe schon merklich grüner, und ihre hellen Streife fallen nun auch besser ins Gesicht. Unter Genießung ihres ordentlichen Futters wächst sie sofort immer stärker heran; worauf sie sich zum drittenmal häutet, und die Grösse der 3ten Fig. erreicht, endlich auch zum 4tenmal, und noch einige Tage fortwächst, bis an die Grösse der 4ten und 5ten Fig. In dieser ihrer

Ihrer Verwandlung nahe; vorderen Beschreibung aber ich sie nach ihrer Eigenschaft, Farbe und Gestalt noch etwas ausführlicher betrachten will.

g. 8.

Zu ihren Eigenschaften gehöret, daß sie sich an einem Faden, den sie aus einer kleinen Oefnung unter dem Maule hervorzieheth, von der Höhe herab in die Tiefe lassen, und an eben demselben, wie wohl langweilliger, durch Hülfe ihrer 6. Vörderfüße in die Höhe halseln kan, auch von Jugend an (wie von den Raupen, welche Blattwickler genannt werden, bekannt ist) unter etlichen mit Fäden über sich hergezogenen Blättern, die ihr zugleich zur Nahrung dienen, sich aufzuhalten pflegt; daher man diese Art, wenn man sie nicht genau kennet, gar leicht mit iener verwechseln kan.

In ihrer erwachsenen Gestalt erstrecket sich ihre Länge selten über einen Zoll; ihre Farbe aber ist, nach Fig. 3. und 4. mehrentheils blaßgelblich, grün, zuweilen auch dunkel schlecht grün, als ich sie Fig. 5. abgebildet habe; selten aber wird man sie auserlesen schön grün finden. Ihr Kopf ist ihrer Größe gemäß und in 2. etwas rundgewölbte Theile abgesondert, an deren Seite sich über dem Maul 12. kleine Augen befinden, die Farbe des Kopfs ist bey einigen mattgelblich, bey einigen aber hellbräunlich glänzend. Ihrem Körper nach, der aus lauter dicken ziemlich kennbar abgetheilten Absätzen bestehet, scheint sie von andern Spannenraupen, die selten so dickleibig sind, eine Ausnahme zu machen. Daß sie aber doch wirklich zu den Spannenmessern, und noch darzu unter die zehnfüßigen, gehöre, solches lehren ihre 6. spitzigen Vörder- und das Paar stumpfe Bauchfüße, welche unter dem 9ten Absätze stehen, wie auch die beeden unter dem letzten Absätze befindliche Nachschieberfüße, die mit dem Körper gemeiniglich einerley Farbe haben. In Ansehung der Zeichnungen kommen sie mehrentheils mit einander überein; nur daß sie bald mehr ins weisse, bald mehr ins gelblich-grüne fallen. Es bestehen aber diese Zeichnungen, womit sie gezieret sind, aus einer dunkeln zarten Linie, die durch den Rücken gehet und aus 2. noch anderen, aber hellen, bald weissen, bald gelblichen Linien, die sich auf ieder Seite des Leibes nach der Länge ziehen, und noch eine andere sehr zarte helle Linie, die sich aber in der Abbildung nicht ausdrücken lässet, einschließen. Ueber der untersten von diesen Linien, stehen 9. Lustlöcher, als so viel dunkle Punkte; sind aber im Illuminiren, wegen ihrer Zartheit, nicht recht deutlich auszudrucken gewesen.

h. 9.

Ob schon diese Raupe nach Art aller Spannenmesser zu gehen
N n pflegt;

pflöget: so thut sie doch solches wegen ihrer Dicke ziemlich faul und langsam: daher sie denn auch von vielen Herumspazieren keine süßigkeit haberin ist; sondern meistens in ihrer Lauberhütte ruhig sitzt, bis ihr der Hunger Füße macht. Sie nimmet in ihrer Ruhe eine so träge zusammengekrümmte Lage an, als Fig. 3. zeigt. So trägt aber diese Raupe ist, so emsig, schnell und heftig schlägt sie mit dem Kopf um sich, wenn sie in ihrer Ruhe gestört wird, und vergießet zugleich einen grünen Saft aus dem Munde. Durch diese wehrhaften Bewegungen sucht sie sich vor ihren Feinden die ihr den Untergang drohen, zu schützen und zu verwehren, daß sie ihre Eier nicht auf ihren Körper setzen können; Unter ihre vielen Feinde gehöret vornemlich eine kleine Art grüner, wie Gold schimmernder Mücken, die ihre Eier an sie setzen, woraus grüne Maden entstehen, die das Eingeweid unserer Raupe so lang auszehren, bis sie sich verwandeln, da sie sich denn zwischen den Absägen derselben herausbeissen, und den elend zugerichteten halbtoden Körper dieser Raupe verlassen. Mit der Zeit will ich mehr von diesen den Raupen so schädlichen Insecten reden, nun aber nur so viel sagen: daß sie uns durch Vernichtung dieser schädlichen Raupe, keinen geringen Dienst leisten; weil sonst die Menge derselben den Verlust aller Obstfrüchte nach sich ziehen könnte.

§. 10.

Wann endlich diese Raupenart ihre nahe Verwandlung merket: so höret sie auf zu fressen, gibt ihren Unrath von sich, und weiß durch ihre Wohnung, mittelst ihres Gebißes, ein Loch zu machen, sich heraus zu beissen, und an einem Faden auf die Erde herab zu lassen, als in welcher (bisweilen aber auch bloß unter allerhand Gesträuch) sie sich verwandelt, auf die Art, als ich Fig. 5. vorgestellt habe. Sie verfertiget aber in der Erde aus ihrem Gespinste einen solchen ovalrunden hohlen Ballen, als die 6te Figur ausweist. In diesem verwandelt sie sich, nachdem sie ihren Raupenbalg zum fünftenmal abgestreift, in wenigen Tagen und zwar, wenn sie frühzeitig aus dem Ey gekommen ist, noch im May; wo aber nicht, mit Anfang des Junii, in eine dergleichen kurze und dickleibige gelbbraune Puppe, als Fig. 7. auf dem Rücken liegend zu erkennen gibt. Die kurze und dicke Gestalt dieser Puppe verursacht, daß man sie leichter für die Puppe einer andern, als einer Spannenraupe ansehen könnte: weil die meisten Puppen, so aus Spannenraupen entstehen, gemeinlich eine viel längere Gestalt, als diese, haben. Ihre Dicke mag auch die Ursache seyn, daß sie sich bey einer Bewegung nicht so lebhaft, als sonst andere geschmeidige Puppen, bewegen kann. Sonst hat sie die Anzahl der Absäge mit andern gemein, auf

Erklärung der XXXI. Tabelle.

263

auf solchen 9. Lufelöcher. Der hinterste Absatz ist, wie aus seiner Vergrößerung Fig. 8. zu sehen, mit einer, auf beyden Seiten in 2. auswärts gekrümmte Spitzen auslaufenden Stielspitze versehen; womit sich diese Puppe in ihren hohlen Ballen einhängen, und nach Belieben eine Bewegung geben kann.

§. II.

Der aus ihr hervorkommende Papilion bleibt nicht nur den ganzen Sommer durch, sondern auch gemeinlich bis an das Ende des Herbstes, ja zuweilen gar bis zu dem Anfang des Wintermonats, in derselben liegen; wie denn diejenigen, so ich 1763. aus der Puppe erhielt, erst im November zum Vorschein kamen: ohneracht sich schon vorher eine ziemlich kalte mit Schnee vermengte Witterung eingestellt hatte. Kurz nach ihrer Ankunft aus der Puppe sind die Flügel dieser Papilionen ziemlich klein; werden aber (doch nur bey den Männchen) fast zusehends größer, so bald sich der Papilion nur an irgend einem nahen Stamm, oder Aestgen dergestalt anklammern kann, daß er, seine Flügel über sich herab in die Tiefe hängen zu lassen, im Stande ist. Bey dem Weibchen hingegen bleiben die Flügel so klein, daß sie damit nie fliegen können. Vonderley Geschlecht läset bey dieser Belegenheit einen Tropfen bräunlicher Feuchtigkeit fallen, und wenn solches geschehen ist, breiten sie die Flügel über den Leib zusammen, und begeben sich den ganzen Tag nicht auf den Flug.

§. 12.

Mit prächtigen Farben pranget weder der männliche noch weibliche Papilion: denn er hat, außer der bräunlich grauen, sonst keine aufzuweisen, wie Fig. 9. 10. u. 11. vor Augen leget. Ich habe diesen Papilion und zwar den männlichen, in der 9ten u. 10. Fig. sowohl fliegend, als sitzend abgebildet.

Seine Vorderflügel sind etwas dunkler, als die hinteren, welche heller und aschfärbiger ausfallen. Alle aber sind mit zarten Adern durchwebt und mit einem ohngekappten federigen Rande Ausgenommen, wo dergleichen Rand nicht ist) umgeben, auch mit einem feinem Seidenschimmer gezieret. In den Vorderflügeln finden sich ein Paar verschiedene kappige bräunliche Queerlinien, deren einige einen etwas dunkeln; andere aber einen hellen Raum einschließen, davon aber immer einige bald deutlicher und dunkler, bald aber viel unmerklicher und heller bey einigen dieser Papilionen ausgedrückt sind.

Herr Srisch, *) der nur den männlichen Papilion mit seiner Raupe beschrieb und abgebildet hat, erwähnt einer grünen Farbe, die er in den Flügeln wahrgenommen haben will, wovon ich aber an keinem etwas haben sehen konnte.

N n 2

In

*) Siehe dessen 5ten Theil der Beschreibung von allerley Insecten 12. Tab. XIV. pag. 36. seqq. Berlin 1736.

In den Hinterflügeln konnte ich, außer einem unmerklichen nach der Quere laufenden Strich, keine Zeichnung erkennen.

Der Rücken und Kopf hat mit dem Vorderleibe einerley, nemlich eine bräunlich-graue Farbe: der dünnere Hinterleib aber ist etwas heller. An dem Kopfe befinden sich 2. schwarzbraune Augen und ein Paar zarte; doch härtere Fühlhörner, als das Weibgen hat, nebst einem sehr kurzen hellgelblichen Saugrüßel. Das Weibgen habe ich in der 11ten Fig. mit seinen 4. kurzen Flügeln, 6. Füßen, dünnen Fühlhörnern und dicken Hinterleibe in sitzender Stellung, und hinter selbigem eeliche grüne Eyer gen Lit. a. vorgestellt. Nach dieser Gestalt aber gleichet es mehr einem mangelhaften, als vollkommenem Geschöpfe, wofür ich es selbst hielt, eher ich wußte, daß alle Weiblein dieser Art kurze Flügel haben.

Die Männchen siehet man, gemeiniglich im Nov. bey allerhand Bäumen, und Strauchgewächsen häufig herum fliegen, woselbst sie ihre zum Fliegen ganz untüchtigen Weibgen aufsuchen, sich mit selbigen zu begatten, und nachdem sie ihnen diese Pflicht stundenlang geleistet, sie wieder verlassen und davon fliegen. Das Weibgen hingegen bleibt auf eben dem Baume, worauf es sich mit dem Männchen vermischt hat, wird aber keineswegs von dem Männchen durch die Luft von einem Baume auf den andern getragen, um dadurch mehr, als einen Baum mit seinen Eiern belegen zu können; (wie einige Naturkundiger beobachtet haben wollen) sondern legt darauf durch den ganzen Baum mehr als 300. Eyer und stirbt, sowohl als das Männchen, bald nach dieser Verrichtung.

§. 13.

Damit ich aber alles sage, was zu der vollständigen Beschreibung dieses Insectes gehört: so will ich auch die kleinen Eyer, welche den Stoff der Raupe sowohl, als der Puppe und des Papillions zur Entwicklung in sich fassen, noch etwas besser, als oben, beschreiben. Diese sind sehr klein, länglich ovalrund und sobald sie der Papillion von sich gegeben hat, ganz hellgrün, wie Lit. a. u. b. zeigt; werden aber nach und nach immer dunkler und ganz dottergelb, wie eines theils aus Lit. b. wo ich vergleichen Eyer auf einem kleinen Nestgen liegend vorgestellt habe, aus der vergrößerten 12ten Fig. aber am deutlichsten zu ersehen ist. Endlich aber wenn die darin eingeschlossene Raupe ausgebildet und zum Auskriechen baldtätig wird, überkommen sie eine Bleifarbe. (Siehe Lit. c.) Daß aber auch diese kleinen Eyer vor den Eiern anderer und größerer Geschöpfe viel vorzügliches aufzuweisen haben, läßt sich durch ein gutes Vergrößerungsglas entdecken. Denn durch dieses wird man mit Verwunderung gewahr, daß die äußere Fläche derselben so zierlich anzusehen ist, als ob solche mit einem, in eine Menge Sechsecke getheilten Gitter, oder Netze (wie in der 12ten Fig. vergrößert zu

zu sehen) bezogen wäre; welches denn überaus artig anzuschauen und um so mehr für ein Werk des höchsten und alles vermögenden Baumeisters zu halten ist; weil der allergeschickteste Künstler, der jetzt lebt, oder jemals sein wird, mit aller seiner Kunst nicht im Stande ist, unsern Augen einen so netten, kleinen und zierlich gegitterten Bau, der einem solchen Ey gleich käme, vorzulegen. Es ist also eine ausgemachte Sache, daß die größte menschliche Vollkommenheit, von den Werken des Schöpfers, sie scheinen auch so gering, als sie wollen, millionenweit entfernt sey, und jederzeit mangelhaft bleibe. Doch diese Eyer prangen nicht allein von außen; sondern ihr innerer Pracht streitet mit dem äußern noch um den Vorzug: denn wenn die Raupe die Schale verlassen hat; so kommt uns dieselbe als die schönste Perlemutter vor.

§. 14.

Nun folget die XXXII. Tabelle, auf welcher wir keine so schädliche Raupenart, als die vorige, erblicken; sondern allein eine besondere und solche, welche eines theils ihrer Eigenschaften sowohl, als ihrer Gestalt nach, mit einer geschmeidigen grünen Gattung, die Kösel im ersten Theil seiner Insectenbel. in der Nachtvögel 4ten Classe pag. 14. das grüne Springkäuplein auf dem Hopfen genennet und Tab. VI. vorgestellt, viel ähnliches hat. Denn, außerdem daß sie nur 3. Paar stumpfe Bauchfüße, wie sie hat, kommt auch ihre Farbe und Zeichnung sowohl, als ihre springende Bewegung, wenn sie berührt wird, mit derselben viel überein und der Papillon in welchen sie sich verwandelt, scheint auch eines und das andre, besonders aber die ganz ungewöhnlich gestalteten Bartspitzen, mit einem ähnlich zu haben. Daß ich aber, solcher Uehnlichkeit ohngeachtet, diese gegenwärtige Raupenart nicht mit einer unter die 4te Classe der Nachtvögel, (wohin der seel. Kösel die so genannten Blattwickler, Motten, und Schabenraupen gezählet) sondern in die 3te Classe derselben, wohin die so genannten Spannenmeferraupeu gehören, setze, geschieht vornehmlich deswegen; weil ich, außer dem spannenmäßigen Gang, welchen diese Raupenart vollführt, auch an dem Papillon, in den sie sich verwandelt, mehr Spannen, als Schabenmäßiges (die ungewöhnlichen Bartspitzen ausgenommen, als welche man sonst an den Spannenpapilionen viel seltner, als an den Schabenpapilionen gewahr wird) glaube entdeckt zu haben, welches hoffentlich der geneigte Leser aus denen auf dieser 32ten Tab. mitgetheilten Figuren eben sowohl, als ich, bemerken wird.

Um ihrer wunderlich springenden Eigenschaft willen, verdienet diese Raupe eben sowohl, als die von Herrn Kösel beschriebene, den Namen

Der grün hellgestreiften mit zarten Här- gen und 14. Füßen besetzten springenden Span- nenraupe der 3ten Classe Tab. XXXII.

§. 15.

Man findet diese Raupenart fast alle Jahre zu Anfang des Maymonats auf großen und kleinen Brenneßeln, mehrentheils noch so klein, als ich sie in der ersten Fig. entworfen habe. Das Ey, woraus sie entsteht, ist mir bis jetzt noch unbekannt, und ob ich gleich öfters an der untern Seite der Brenneßelblätter hie und da einzelne mehr halb, als ganz runde und mit vielen vertieften Kerbgen und Ribben gezeirte hellgrüne Eyer gefunden, die, wenn ich hernach dergleichen Raupen fand, nicht mehr zu sehen, oder leere Hüllen waren: so will ich es doch nicht aufgerathe wohl zu wagen, eben diese Eyer für den Ursprung unserer Raupe auszugeben; ob wohl nichts gewissers ist, als das auch diese Raupen ihr erstes Daseyn einem Ey zu danken haben. Wie aber aus der Erfahrung erhellet, daß fast alle 10. füsige Raupen, und die wir unter dem Namen der Spannenmeyer kennen, ein ziemlich langsames Wachsthum haben; so thut sich hingegen bey dieser 14. füsigen ein schnelleres hervor, wozu aber auch ihre Fressbegierde nicht wenig beitragen mag.

§. 16.

Damit wir aber diese Raupe besser kennen lernen: so wollen wir die Figuren auf gegenwärtiger 32ten Tabelle unserer Aufmerksamkeit würdigen. Hieraus ergibt sich, daß ich unter der 1. 2. 3. und 4ten Fig. unsere Raupenart nach ihrem verschiedenen Alter, Größe, Gang und springenden Eigenschaft, wie auch nach der verschiedenen Farbe, die zwar meistentheils entweder ins gelblich, oder bläulichgrüne (Fig. 1. 3. und 4.) zuweilen aber auch ins bräunlich, grüne (Fig. 2.) fällt, vorstellig gemacht habe. Es häuten sich diese Raupen so oft, als die anderen, verändern aber dadurch ihre Farbe und Zeichnung nicht. Wenn sie ihre höchste Größe erlangt haben, reicht ihre Länge nicht gar an einen Zoll. Ihr etwas kleiner glänzender Kopf ist mit zarten kurzen Härngen, auch 12. kleinen Augen besetzt, und hat bald eine schöne, bald eine schlechte bräunlich, grüne, mit schwarzen Pünctgen besprenge Farbe. Die 12. Abschnitte ihres Leibes sind durch eine Vertiefung von einander abgetheilt, und in der Mitte des Leibes dicker, als vorn; hinten aber am geschmeidigsten. Auf einem jeden dieser Abschnitte befinden sich etliche hellgelblich, grüne erhabene und mit einem zarten Härngen bepflanzte Wörzgen, die im Illuminiren nicht wohl auszu-
drü-

drücken waren. Durch den Rücken der Absätze ziehet sich eine dunkelgrüne Linie; nach der Länge des Leibes aber wird man auf ieder Seite der Raupe 2. andere, bald hellgelblich grüne, bald ganz weisse Linien gewahr. Die unterste von diesen Linien ist breiter, als die obere und begreift die 9. Luftlöcher, welche gelblich braun und schwarz eingefast, aber so klein sind, daß sie nicht vorgestellt werden können, in sich. Die 6. spizigen Vorderfüße stehen unter den 3. ersten Absätzen, und haben eine gelblich grüne Farbe. Die 3. Paar Bauchfüße stehen unter dem 7. 8. und 9ten; die Nachschieberfüße aber unter dem 12ten Absatze. Diese Füße sind insgesamt, wie der Rücken, grün gefärbt; unten aber an dem Bauche ist diese Raupenart viel heller und lieblicher grün, als oben.

§. 17.

So oft ich sie noch fand, verrieth mir ihr kleiner Roth, den sie auf die Brenneßelblätter fallen lassen, allezeit ihre Gegenwart. Ich fand aber selten mehr, als 3. bis 4. auf einer Brenneßel, auf deren Spizzen ich sie gemeinlich entweder fressend, oder in einer solchen ruhigen Stellung sitzend antraf, in welcher sie sich mit dem Hinterleibe auf ihre Bauch- und Nachschieberfüße vest setzten, mit dem Vorderleibe auf dem 3. ersten Absätzen und dem Kopfe aber unterwärts und nach dem Bauche zu krümmten. Als ich sie von den Brenneßeln herabnehmen wollte, rollten sie sich augenblicklich zusammen und fielen zu Boden, auf dem sie jedoch selten lang zusammengerollt liegen blieben; sondern öfters sich sehr schnell wieder auf die Füße machten, und meinen Nachstellungen durch allerhand wunderliche Sprünge und Bewegungen zu entgehen suchten. Eben dergleichen heftige und schnelle Sprünge vollführen sie auch, wenn man ihnen auf eine ungewöhnliche Art auf den Leib kommt. Es können aber diese Raupen, trotz den besten Luftspringern, und her in die Höhe werfen, nicht anderst, als die Fische und Vögel thun, wenn sie des Wassers beraubt werden, nemlich durch schnelles Zusammenkrümmen und Wiederauseinanderschlagen ihres Körpers. In der 4ten Fig. habe ich eine solche springende Raupe vorgestellt. Sonst habe ich an dieser Art Raupen auch noch bemerkt, daß, wenn sie eine Betastung verspüren, sie einen dunkelgrünen Saft aus ihrem Mause von sich geiffen, der aber, wenn er jemand auf die bloße Hand gespritzt wird, weiter keine schädlichen Folgen nach sich ziehet. Im Gebrauche verfährt sie nach Art dererjenigen Spannmeserraupen, die mehr als ein Paar stumpfe Bauchfüße haben, d. i. sie machet keinen so gar stark über sich gekrümmten Rücken, als diejenigen, so nur mit 2. Bauchfüßen

füßen versehen sind. Sie bringet aber den Vorderleib durch das Vortwärtsrücken der Nachschub, und stumpfen Bauchfüße nicht eher in Bewegung, bis zuvor der 4te 5te und 6te Absatz, nach Art aller Spannenmeyer, empor getrieben worden, und solchergestalt vollführet sie zwar keinen schnellen, doch muntern und solchen Gang, als ich in der 1. 2. und 3ten Fig. vorgestellt habe. Der Unterschied des Geschlechtes erhellet aus der Geschmeidig, oder Dickleibigkeit derselben.

§. 18.

Wenn diese Raupe sich in eine Puppe verwandelt; so verfähret sie haben nach der Gewohnheit aller Raupen, die sich zuvor zwischen Blättern und Gesträuchen einspinnen. Denn sie enthält sich zu der Zeit aller Speise, ziehet die Blätter über ihr zusammen, und wird unter solchen in einem weißlichen Gespinnste in kurzer Zeit zur Puppe, welches ein den meisten, die ich hatte, im May geschah. Die 5te Fig. bildet ein solches zusammengerolltes Brenneßelblatt ab, die 6te aber eine solche Puppe außerhalb dem Blate in ihrem Gespinnste und den abgestreiften Raupenbalg ben ihr liegend. Die Puppe selbst ist etwas länglich und sehr wohl gebaut. Ihre Flügelscheiden sind etwas lang und mehr schwarz, als braun: die Absätze aber insgesamt deutlich von einander unterschieden, auch mit 9. Luftlöchern versehen, und haben größtentheils eine dunkle glänzend braune Farbe. Auf den hintersten Absätzen stehen, an statt einer Stielspitze, etliche kleine Spitzen, oder Häutgen, von deren Nutzen ich schon anderstwo geredet habe.

§. 19.

Nach einer Zeit von 14. Tagen hatte ich das Vergnügen, aus solchen Puppen die Papilionen zu erblicken; welches aber nicht in der Abend- oder Nachtzeit, (wie man sonst an den meisten Nachtvögeln gewahr wird) sondern fast mitten am Tage geschah. Sie kletterten so gleich in die Höhe und setzten sich unter ein Obdach, das im freyen Felde mag, die untere Seite eines Blates, oder auch etwas anderes seyn mag, vest und ließen ihre Flügel so lang über dem Rücken zusammen geschlossen herab hängen, bis solche völlig ausgewachsen und zum Fliegen tüchtig waren; worauf sie einen gelben Tropfen Reinigungssafft über ließen und ihre Flügel (nach Art einiger Spannenspapilionen) über ihren Rücken mehr platt, als dachförmig zusammenschloßen, welche ruhige Stellung sie auch gemeinlich nicht eher, als gegen Abend verändern und sich sodann, wie andere Nachtpapilionen, auch auf den Blumen machen und nach ihrer Nahrung, welche im Honigsafte der Blumen und Blüten bestehet, sowohl, als ihrem Gatten nachgehen. Die 7te Fig. stellet uns einen männlichen Papilion in fliegender Stellung, die 8te aber

aber einen weiblichen sitzend vor Augen. Der männliche unterscheidet sich von dem weiblichen blos durch den etwas geschmeidigern Hinterleib und nicht durch die Fühlhörner, als welche ohne Vergrößerung eben so haardünn, als die Fühlhörner des weiblichen zu seyn scheinen; ob sie schon vergrößert härter, als jene, aussehen.

§. 20.

Wir wollen den männlichen Papilion zuerst betrachten. Dieser nun hat etwas lange Flügel, daran die vorderen von ihrem Gelenke an, bis fast über die Mitte einen gerade laufenden, von daran aber bis an das vordere Flügelenke einen auswärts gebogenen Vorderrand haben. Der äußere Rand ist forme an dem spitzen Vorderecke der Flügel einwärts und gegen das Ende des hintern Eckes und den Anfang des innern Randes auswärts gebogen, wodurch diese Flügel ein artiges Ansehen bekommen. Ihre Farbe ist bey den meisten hellbräunlich grau; bey einigen wenigen aber habe ich wahrgenommen, daß sie mehr in das hellbranne (wie aus Fig. 8. zu sehen) als in das hellgrau fiel. In den Zeichnungen aber, die sich in diesen Vorderrügeln befinden, kommen sie fast alle überein, nur mit dem Unterschied, daß solche bald matter, bald schwächer ausgedrückt sind. Auserdem erblicket man auf diesen Vorderrügeln durchaus eine so große Menge zarter Pünctgen und Strichlein, daß sie dadurch ein ganz zart gemasertes Ansehen erhalten. Nachdem siehet man auch in selbigen noch verschiedene Zeichnungen über die Quere der Flügel, darunter 2. dunkelbraune, etwas breit von einander abstehende Streife, nebst etlichen weissen Strichlein sich besonders deutlich zeigen. Der erste von diesen dunkelbraunen Streifen läuft in auf und abgeschobenen Ecken, oder zickzackförmig, ohnweit dem Gelenke der Flügel; der folgende aber nur in einer etwas aus und eingebogenen Gestalt etwas über die Mitte der Flügel von vordern, bis an den innern Rand derselben, und schließt eine etwas dunkle braungraue Farbe, so einer Schattirung ähnlicher, als einem Flecken ist, ein, und wird innerhalb des Raums, den er und der zickzackförmige Streif umfassen, noch von einer branngrauen Schattirung umgeben, vor welcher sich, nahe am Vorderrande, ein weisses kleines Strichlein in hellern Grunde zeigt. Auf diese dunkeln Streife folget gegen den äußern Rand zu ein mit der Grundfarbe vermengter dunkler ebenfalls aus, und einwärts gekrümmter undeutlicher Flecken, auf welchen sich, nach der Länge dieses Fleckens, in einer Reihe 7. weisse Flecken oder Strichlein befinden, die bey einigen dieser Papilionen bis an die Hälfte des helle Vordereck zu, dunkel schattirt, und am äussern Rande mit einer febrigen mit zarten braunen Strichen eingefassten Vorte umgeben, und durchaus mit einem feinem Schimmer und zarten Andern begabt.

Die Hinterflügel haben mehr einen rund umherlaufenden äußern, als einen aus, und einwärts gekrümmten Rand, und sind glänzend aschgrau, auch mit einem sehr zarten Haarsaub überzogen, und mit sehr subtilen Andern durchwebt, überdiß noch von äussern bis zu dem innern Rande ebenfalls mit einer febrigen und mit zarten braunen Strichen eingefassten Vorte umringt.

Der Kopf, die Fühlhörner und außerordentlich großen Bartspitzen, wie

wie auch der Rücken und Hinterleib sind, wie die Vorderflügel, ebenfalls braungrau.

Daß endlich dieser Papilion seine Flügel im Sitzen völlig über den Rücken zusammen geschlossen und mehr platt, als dachförmig zu tragen pflegt, kann aus der 8ten Fig. (wo zugleich das vorderste hellgelblich braune Paar Füße und die beiden letzte an ihren Schenkeln mit Stachelspitzen besetzten Paare nebst dem gerollten braungelben Saugrüssel und ganz besonders geliberten vorwärts gestreckten Bartspitzen Lit. a a. dargestellt sind) zur Genüge erschen werden.

§. 21.

Weil mir diese Bartspitzen weit andrer, als bey andern Papilionen vorkamen: so habe sie einer vergrößerten Abbildung würdig geachtet, und solche Fig. 9 nebst dem Kopfe des Papilions vorgestellt. Dieser ist mit länglichen Fiedern und Haaren bewachsen, auch mit einem braungelben gerollten Saugrüssel Lit. b. und mit gewulbten netzförmig gegitterten braunen Augen Lit. c. begabt, über welchen die beiden, wegen Enge des Raums, hier nicht ganz vorgestellten Fühlhörner, Lit. d d. nebst einem kleinen glänzenden dunkeln Knöpflein (wovon bald mehr sagen will) Lit. e. sich befinden; bey Lit. f. aber die beyden vorwärts gestreckten und Lit. g. in die Höhe gerichteten großen Bartspitzen so deutlich vorgestellt sind, daß ich hoffen kann, der Schätzbare Leser werde sich gar wohl bey meiner genauern Beschreibung einen Begriff von dieser vergrößerten Vorstellung machen können. Dieses vorausgesetzt, merke ich an: daß diese ungewöhnlich gebildeten Bartspitzen zwar auch vorne im Kopfe, wie sonst an den meisten, eingelenkt sind, aber keine so sehr um die Augen des Papilions von unten herum vorwärts allmählich in die Höhe gekrümmte Richtung haben; sondern vielmehr in ziemlicher Länge stracks vor dem Kopfe hergerichtet, ferner auf einmal in die Höhe gerichtet und ziemlich breiter, als die Bartspitzen vieler andrer Papilionenarten, anzusehen sind.

Sie scheinen übrigens aus 3. Gliedern, davon das erste ganz nahe am Kopfe das kürzeste, das mittlere vorwärts gerechte das längste, das emporgerichtete vorderste nicht so lange, aber das krümmste ist, zu bestehen. Diese Glieder strecken der Papilion mehrentheils vorwärts in die Höhe; läßt sie aber unterwärts sinken, wenn er tod ist. Sie mögen auch wohl dem Saugrüssel zu einiger Bedeckung dienen: weil sie solchen zwischen sich einschließen. Ob nun wohl aber diese Bartspitzen dichte mit Haaren und Federn bekleidet sind; so endiget sich doch der vorderste in die Höhe gerichtete Theil mit einer nackenden vorwärts gekrümmten hornähnlichen Spitze Lit. h h.

Dergleichen Arten gekrümmte Spitzen (die man an verschiedenen Nachtpapilionen, besonders aber solchen, die man insgemein Motten oder Schabenwölgelein nennet, entdecken kann) hat der berühmte Herr D. Schaffer *) bereits vor mir, jedoch an ganz andern viel kleinern Papilionenarten wahrgenommen, und um dergleichen Hörngen willen Zwiefalter mit Hörnern, wegen der beiden gestalteten und eben so, wie der Kopf des so genannten Laternenalters **) vor sich hergerichteten zusammengelegten Fühlhörner aber Laternenalters genennet.

*) Siehe Jacob Christ. Schäfers verschiedene Zwiefalter und Käfer mit Hörnern p. 7 - 18. Tab. I und II. Regensp. 1758. 4.

**) Siehe Kösels Insectenbelustigung 2ten Theil in der Heuschrecken- und Grillensammlung p. 178 bis 188. Tab. XVIII. und XVIII. ingl. p. 189. - 192. Tab. XXX.

§. 22.

So sehr ich mich erfreute, in meinem Papilien eben dergleichen Merkmale, als Herr Schäffer, zu entdecken: so sehr vergnügte es mich, daß ich, unter selbigen, noch eine, meines Wissens bisher von niemand an Papilionen gemachte Entdeckung, mittheilen kan. Es zeigte sich mir nemlich noch ein anderer kleiner Theil, der sich auf dem Kopfe über den großen gewölbten Augen, gleich hinter der Einkerbung der Fühlhörner, in der Gestalt eines halbkuglichen schwarzbraunen glänzenden Knöpfgens Fig. 9. l. it. c. in etwas vermehrter Größe, Fig. 10. aber stark vergrößert befindet. Vielleicht ist diese Entdeckung eines solchen Knöpfgens in den Augen eines Naturforschers wichtiger, als sie dem ersten Ansehen nach scheint; und vielleicht können wir dadurch auf die Vermuthung gerathen, daß selbiges wohl gar ein besonderes, nur zu gewissen Absichten bestimmtes, und von der großen Anzahl derer in den Augen, die sich in den großen gewölbten mit c. bezeichneten Halbkugeln befinden, ganz verschiedenes Aug seyn könne? Ich will nicht hoffen, daß jemand diesen Gedanken misbilligen; oder die, selbige entdeckte Pünktgen für eine nichts bedeutende Kleinigkeit, deren ich gar nicht hätte erwähnen sollen, ansehen wird. Denn ich getraue mir zu behaupten, daß fast alle Papilionen, die gegen Abend und bey der Nacht ihren Garten und ihre Nahrung aufzusuchen gewohnt sind, an eben dem Orte, wo ich solches an diesem Papil. entdeckte, (wenn man sie mit guten Vergrößerungsgläsern betrachtet) dergleichen aufzuweisen haben: nur an denen Tagpapilionen hat es mir noch nicht geglückt, dergleichen Knöpfgen zu entdecken.

Weil nun fast alle Nachtvögel mit diesem kleinen Theil versehen sind, und es scheint, als ob solcher den Tagvögeln fehle: so gestehe ich, daß ich diese kleinen Knöpfe nicht schlechterdings für bloße zufällige, oder solche Theiligen, dergleichen einige Raupen in Menge auf ihren Leibern haben, oder nur für bloße Wurzgen ansehe: sondern glaube, sie seyen wahre Sinnenwerkzeuge, (organa sensoria) oder wohl gar kleine Augen.

§. 23.

Allein es mögte vielleicht mancher fragen: wozu sollten diese kleinen Augen nützen; da die Papilionen auf ihren gewölbten Halbkugeln, zu beyden Seiten des Kopfes schon eine Menge kleine Augen haben, welche theils gerade vor sich, theils seitwärts, hinter, und vorwärts, in allerley Richtungen sehen können? Ich erwiedere dagegen, daß ich zwar zugebe, daß die Menge derer auf beyden gewölbten Theilen stehenden Augen diese Papilionen in Stand setzt, überall hinzusehen, wo es nöthig ist, deswegen aber ist es noch keine Folge, daß diese kleinen besonders geschaffene Augen dem Papil. gar nichts nützen sollten. Vielleicht haben dieselbigen vor der großen Menge der übrigen diesen Vorzug, daß er mittelst solcher, gleich wie ein Maulwurf, der auch ziemlich kleine Augen hat, an dunkeln Orten besser in der Nähe sehen, und seine in manchem finstern Blumenfelch stehende Nahrung bey nächtlicher Zeit leichter, als mit seiner andern großen Anzahl Augen (die etwan desto schärfer in die Ferne sehen) entdecken kan. Ja vielleicht besitzen sie über diß eine solche besondere Eigenschaft, vermöge welcher sie alles in der Nähe befindliche stark vergrößern können. Ich vermuthete aber solches um so mehr: weil die Erfahrung lehret, daß alle Vergrößerungsgläser, derer man sich zur Entdeckung solcher Objecte, die man in der Nähe zu seyn glaubt, bedienet, ein convexes, gewölbtes, oder linsenförmiges Ansehen haben müssen, und daß, je kleiner dergleichen Gläser sind; desto größer ihre Vergrößerungskraft ist. Nun

aber übertrifft das aller kleinste Vergrößerungsglas, welches bisher die menschliche Kunst hervor gebracht hat, und welches die erstaunliche Kraft besitzt, 200000 mal zu vergrößern, kaum ein Pulverkorn an der Größe: diese kleinen Knöpfgen aber, die ich für Augen ansehe, verhalten sich gegen unsere kleinsten Vergrößerungsgläser eben so, als eine Perle zu einer ziemlich großen Kugel. Wenn mir daher bedenken, daß das kleine Aug eines solchen Papillions, auch eine gewölbte Figur hat, wie aus der stark vergrößerten Abbildung Fig. 10. erhellet; so ist leicht zu errathen, was für eine vergrößernde, und in der Nähe scharf sehende Kraft ein solches Aug haben müsse, wenn es anderst, wie ich doch fast glauben sollte, ein wahres Aug ist. Es sind diese Augen rings umher gleichsam so eingefaset, als ein Edelstein mit seinem Sarg in einem Ring, und kommen solcher gestalt mit den Augen der Spinnen und Scorpionen überein. Diese Einfassung nun, und der finstere mit Haaren umfegtergergen, von dem Kopfe des Papillions umgebene Ort, in welchem diese Augen stehen, scheinen mir ebenfalls nicht umsonst also eingerichtet zu seyn; sondern den Nutzen zu haben, welchen die Einfassung eines kleinen Vergrößerungsglases gibt, das man nach Art des Hrn. Wilsons nur deswegen in eine finstere und mit feiner weiten Blendung versehene Röhre schraubt; damit nicht von allen Seiten umhergeß Licht hineinfalle und die Objecte undeutlich mache, sondern vermöge des eingeströmen durch die Oefnung einer solcher Röhre eindringenden Lichtes, sich alle und jede Gegenstände desto deutlicher betrachten lassen. Anfangs, als ich diese kleinen Augen entdeckte, aber noch nicht gehörig vergrößert hatte, hielt ich sie, um ihrer Dunkelheit willen, für keine Knöpfgen; sondern eher für kleine Höchlein, oder wohl gar für ein Gehörwerkzeug. Allein eine hinlängliche Vergrößerung brachte mich auf die obigen Vermuthungen von den Augen, wovon ich weitläufig geredet habe: wenigstens wüßte ich nicht, was ich sonst wahrscheinlicher daraus machen sollte; zumal, da sie nicht, wie viele andere Knöpflein, womit einige Insecten versehen sind, mit Haaren besetzt waren, und sich noch überdiz an allen Nachtpapillionen, die ich deswegen untersuchte, entdecken ließen. Es haben auch schon verschiedene berühmte Naturforscher dieienigen 3. kleinen Knöpfgen, die man auf den Köpfen der Bienen, Mücken und Wespen gewahr wird, für Augen gehalten, obgleich diesen Insecten die großen gewölbten Augen nicht mangeln: daher ich denn um so eher diese Knöpfgen für Augen zu halten, Ursache zu haben glaube.

§. 24.

Von den zahlreichen uckförmig: abgetheilten Fig. 9. mit c. bezeichneten Augen muß ich noch etwas sonderbares anzeigen, das ich an den Augen der Tagvögel noch nicht, aber wohl an desto mehreren Nachtvögeln bemerkt habe, nemlich: daß dieselben, ob sie gleich bey Tage mehrentheils dunkel und finster aussehn, bey der Nacht und überhaupt an finstern Orten, dennoch eben so feurig, als eine glühende Kohle funkeln. Ob nun dieses feurige Phosphorus ähnliche Wesen, welches den Augen der Tagpapillionen zu fehlen scheint, bey den Nachtvögeln das Mittel sey, das diese Thiergen in Stand setzt, bey Nachtzeit eben so gut, als die Tagpapillionen am Tage zu sehen: oder ob ein anderer Bau ihrer Augen ihnen diese Fähigkeit verschaffe, muß ich, aus Mangel hinlänglicher Einsicht, der Erklärung solcher Naturforscher überlassen, die sich rühmen können, es in Untersuchung der Insecten Augen so weit, als ein *Hooke Schwammerdam* und andere große Naturkündiger gebracht zu haben.

Es hat sich in dem Bogen K p. 240. auf der ersten Zeile des 5ten §. ein Druckfehler eingeschlichen, wo es an statt die 3te Fig. die 4te Fig. heißen soll.

Der
B e y t r ä g e
 zur
Natur- oder Insecten-
G e s c h i c h t e
 ersten Theils
 drey und dreyßigste Tabelle.

Die großköpfige, breitleibige, graulich-
 braun und weiß gefleckte haarige, mit einem dun-
 kelblauen Rückenflecken und blauen Knöpfgen gezierte
 Baumraupe, mit ihrer Verwandlung in einen Nacht-
 papilion der 2.ten Classe Tab. XXXIII.

§. I.

Ich liefere hiemit die Abbildung einer etwas seltenen unter die
 2te Classe der Nachtvögel gehörigen Raupe. Wenn man
 dieselbe nur obenhin betrachtet; so könnte man sie gar leicht für
 diejenige halten, welche, außer andern Schriftstellern, auch mein
 Schwiegervater, der vortrefliche Rösel *) genau abgebildet, be-
 schrieben und mit dem Namen der schädlichen großköpfigen haarigen
 braun-

*) S. Tab. III. des 1.ten Theils seiner beliebten Insectenbelustigung
 unter der Nachtvögel 2.ten Classe p. 17.

braunen Raupe, mit rothen und blauen Knöpfen belegt hat; und also diese seltenere mit einer ziemlich gemeinen Art verwechseln und den Farbenunterschied für eine den Raupen nicht ungewöhnliche Varietät ansehen; zumal, da es sich bisweilen zuträgt, daß man unsere Raupe in der Gesellschaft der gemeineren auf einerle Baum antrifft. Den Papilion in den sich unsere gegenwärtige Raupeart verwandelt, kenne ich zwar schon lang und sah auch solchen zum öftern (gemeinlich im Sommer) nach Sonnen Untergang an solchen Orten fliegen, wo viele Eichenbäume und Wollen-Weiden stunden: seine Raupeart aber zu finden, wollte mir lange nicht glücken: entweder, weil ich solcher nicht zu rechter Zeit nachspürte; oder, wenn ich sie ja entdeckte, sie aus Irrthum für die gemeine und mir schon genug bekante vorgedachte Art (welche ohnehin zuweilen auch einige Abweichungen in den Farben hat,) ansah und keiner sonderlichen Aufmerksamkeit würdigte. Doch können sie mir auch wohl deswegen nicht zu Gesichte gekommen seyn: weil solche nicht alle Jahre gleich zahlreich gefunden werden; sondern oft so selten bleiben, daß man weder Raupe, noch Papilion ansichtig wird; ob man gleich alle Mühe anwendet. Endlich wurde im Juny 1763. durch die huldreiche Gnade des Hrn Erbprinzen zu Coburg-Saalfeld, Sochfürstliche Durchlaucht, mir das unschätzbare Glück zu Theil, diese seltene Raupeart aus Coburg zu erhalten, mit beugefügter Nachricht: Seine Durchl. hätten solche auf einem Zwetschken- oder Pfäumenbaume bemerkt. Allein meine Hoffnung, aus dieser Raupeart auch einen Papilion zu erhalten, vereitelte der baldige Tod dieses Insectes auf einmal und erst das folgende 1764.te Jahr ersetzte mir diesen unangenehmen Verlust, da ich nemlich den 29. May diese Raupe an dem Stamme eines Apfelbaums entdeckte. Sie befand sich allda in Gesellschaft etlicher Raupen von der vorgedachten großköpfigen gemeinen schädlichen Art und hatte sich, um des eben eingefallenen Regens willen, unter einen Ast begeben, war auch damals nur halb so groß, als ich sie hier abgebildet habe. Ich hätte sie fast mit ihrer Gesellschaft für einerle Art angesehen; wenn nicht ihre hellere Farbe und gewisse Flecken mich zu einer nähern Betrachtung und ihrer Erziehung bis zur Verwandlung veranlaßet hätten. Dieses glückte mir eben so wohl mit dieser, als mit noch einer solchen, die ich im Juny, auf Wollenweiden bis zur Verwandlung erwachsen gefunden, und zweyen andern dieser Art, die mir Herr Hörner zu Frankfurt gütigst zugesant,

Erklärung der XXXIII. Tabelle. 275

und die Nachricht beigelegt hatte, daß er sie innerhalb 10. Jahren nur dieseimal gefunden habe. Ich bin also im Stande, eine vollständige Nachricht von der ganzen Verwandlung dieses Insects zu ertheilen.

§. 3.

Es kommen aber diese Raupen aus blaß bräunlichen ovalrunden Eiern, welche der weibliche Papilion von eben dieser Art gemeiniglich im Julio und Augusto auf die untere Seite der Blätter eines der vorbesagten Bäume legt und anklebt und auf solche Art vor dem Regen und den stehenden Sonnenstralen sicher stellt. Selten trifft man dergleichen Eier einzeln an; gleichwohl aber auch niemals so enge und häufig beisammen, als diejenigen Eier, woraus die gesellschaftlichen Raupenarten hervorkommen: sondern auf einem Blat 6. — 12. bald mehr, bald weniger. Man hat es aber für ein Glück zu achten, wenn man unter dieser geringen Zahl eins, oder ein Paar findet, aus denen eine Raupe zum Vorschein kommt. Die mehresten werden der Aufzucht kleiner Mücken, deren Mütter ihre sehr kleinen Eier eben so dicht an die Eier dieser Papilionen legen; als andere Arten solcher schädlichen Gäste an die daraus hervorkommende Raupen zu thun pflegen. Diese feindseligen Nachbarn kommen anfangs als kleine Maden aus ihren Behältnissen, bohren sodann in diese Papilioneneier und finden darinnen Wohnung und Unterhalt von dem Stoff, der zu der Bildung der Raupen bestimmt war, bis sie sich zu Mücken verwandelt und ihr unrechtmäßig besetztes Haus nicht mehr nöthig haben. Dieses ist also auch wohl eine mit von den vornehmsten Ursachen, warum diese Raupenart manches Jahr so selten zum Vorschein kommt.

§. 4.

Damit nun diese Eier den Liebhabern dieser Geschöpfe desto besser kannt werden mögen; so habe ich solche fig. 1. auf einem Blat von einer Wollenweide, so wie ich sie zu Anfang des Septembris 1764. anlebend gefunden, in ihrer natürlichen Größe, Gestalt und blaßbräunlichen Farbe vorgestellt. Indessen bin ich noch ungewiß, ob die darinnen befindliche Raupe (nach Gewohnheit der schädlichen großköpfigen Art) überwintern; oder noch im Herbst ausschließen, sich eine Zeitlang füttern und alsdann zwischen den Spaltenrißen und Vertiefungen

tiefungen der Baumrinden unter einem Gespinste (wie verschiedene haarige Raupen thun) den Winter hindurch ohne Nahrung lebendig bleiben und alsdann im Frühjahr, wenn sie ihren Tisch wieder gedeckt finden, an das Tageslicht kommen. Ich wollte aber doch fast das letztere glauben. Denn, da ich wahrgenommen, daß diese Papilionen ihre Eier nicht an die Triebräuser eines Baums; sondern an die Blätter legen: so mache ich den Schluß, daß sie noch vor dem Abfallen der Blätter, mithin noch zeitlich im Herbst, da die Blätter noch zu ihrer Nahrung tauglich sind, ihre Eierschale verlassen und nicht warten werden, bis sie mit selbstigen herabfallen, und unter dem Schnee ihren Untergang finden, welcher um so gewisser wäre; je weniger diese Eier von dem Papilion mit einem dichten Pelz, oder haarigen Staub (wie die Eier, woraus die schädliche großköpfige Art entsteht) überzogen sind.

§. 5.

Die Neugierde trieb mich an, ein solches Ei, welches unter vielen mit Mücken besetzten das einzige unbeschädigte zu seyn schien, zu öffnen: worauf ich denn eine solche bereits vollkommen gebildete lebendige Raupe antraf, die von den erwachsenen durch nichts, als eine hellere Farbe unterschieden und so munter war, daß sie sich auf die Füße machte und so gut, als eine ordentlich ausgeschlossene Raupe, herumkroch, auch die Blätter anzubeißen versuchte, davon aber doch nichts abzunagen vermogte; weil ohne Zweifel ihr Gebiß die erforderliche Härte und Stärke noch nicht erlangt hatte. Dergleichen vollkommen gebildete und zur Bewegung aller Gliedmaßen geschickte Raupen aber wird man in Eiern, die über Winters liegen bleiben, schon im Herbst selten entdecken; sondern nur den zur Bildung einer Raupe bestimmten Stoff, (der in einer flüssigen Materie zu bestehen scheint) darinnen wahrnehmen. Doch will ich es lieber auf eine künftige Erfahrung ankommen lassen; als meine Vermuthung für eine Gewissheit ausgeben.

Die Raupe, so ich halb so groß, als ich sie fig. 2. abgebildet, den 29 May gefunden hatte, war den 16 Jun. zu ihrer höchsten Größe, die sich auf $1\frac{1}{2}$ Zoll erstreckte, gelanget, nachdem sie zuvor fleißig mit frischem Apfelsaub war verpflegt worden. In dieser vollkommenen Größe und Gestalt wollen wir sie nun etwas näher betrachten.

Erklärung der XXXIII. Tabelle.

277

§. 6.

Ihr Kopf hat eine ansehnliche Größe: doch ist er unterwärts breiter, als oben, auch oben mehr rundgewölbt, als platt anzusehen. Seine Grundfarbe ist bräunlich grau und über die Stirn herab mit dunkelbraunen doppelten Strichen bezogen, die aus lauter kleinen Pünctgen zusammengesetzt zu seyn scheinen und sich in jeder schwarzbraunen Hälfte des Kopfes verlieren.

Zwischen diesen Strichen aber wird man noch eines dunkelbraunen Strichs gleich über dem Maule in der Gestalt eines Dreieckes gewahr; auch ist dieser Kopf noch mit unmerklichen zarten, kurzen Härchen bewachsen und mit den gewöhnlichen 12 Augen versehen.

§. 7.

Was nun aber die Absätze des Leibes betrifft, so wird man, bei genauer Betrachtung gewahr, daß solche nicht einerley Grundfarbe führen: sonderu der erste und 2te Absatz hat, nebst den Seiten der übrigen und dem letzten Absätze, eine helle gelblich graue Grundfarbe; doch sind beyde Seiten am Leibe hinaufwärts nach dem Rücken zu etwas dunkler und bräunlich grauer anzusehen, als gegen den Bauch herab und durch alle Absätze mit einer doppelten auf- und abwärts laufenden zickzackförmigen dunkelbraunen Linie bezogen, davon die untere etwas heller, als die obere ist. Auf dem Rücken der Absätze befinden sich unterschiedene Flecken und Zeichnungen, wodurch diese Art sich merklich genug von der gemeinen schädlichen großköpfigen Gattung unterscheidet, als welche dergleichen nicht aufzuweisen hat. Gleich auf dem 2ten Absätze, vom Kopfe herwärts zu rechnen, fällt im hellen Grunde ein dunkelblauer großer Flecken ins Gesicht, welcher sich hinterwärts durch 2 Striche an dem 3ten Absätze schließt. Der dritte Absatz, welcher sowohl, als der 4te ein gelblich weißes Rückenflecken hat, ist durch seine Mitte mit 2. aneinander hängenden kleinen eckigen Flecken besetzt, die sich ebenfalls genau an dem 2ten und 4ten Absätze zwischen welchen sie stehen, schließen und neben sich noch ein Paar kleinere bräunlich graue Flecken haben. In dem 4ten 5. und 6ten (welche beyde letztere, nebst dem 7ten, einen gelblich weiß grauen Grund haben,) befindet sich ein etwas größer und in 4 Ecken ausgedehnter dunkelbraun grauer Flecken, davon ein jeder in der Mitte auf dem

das hier
ganz als Kopf
Abzählung
in der Ordnung
gewissen.

Rücken durch die Zusammenfügung der Absätze mit seinem vordern und hintern Ecke an dem andern hängt. Auf dem 7ten Absätze zeigt sich zwar auch ein solcher, aber nur halber, Flecken, dem rückwärts das Hintereck fehlt, als an dessen Statt sich etliche bräunlich graue Striche, die sich von diesem 7ten Absätze auch durch den hellen Rücken des 8ten bis in den 9ten Absatz wieder in einen großen dunkelbraun-grauen Flecken ziehen, der sich in dem gelblich-weißen Rücken des 9ten 10. und 11ten Absatzes befindet, mit jedem Absätze zusammen hängt, sich allda in eben so viele doppelte runde Ecken ausbreitet und auf dem 9ten und 10 Absätze in seiner Mitte ein orange-gelbes rundes Knöpfgen, neben sich her aber eine zarte Linie im weißen Grunde laufend hat. Der 12te ist gelblich-weißgrau und hat keinen dergleichen Flecken; ist aber doch bis an die gelblichgraue Nachschieberklappe, mit etlichen schwarzen Strichen, die bey nahe die Figur eines lateinischen M vorstellen, gezieret.

§. 8.

Alle Absätze sind etwas tief und deutlich von einander unterschieden, ein jeder mit etlichen erhabenen Warzen, oder Knöpfgen (die theils mit dunkelbraungrauen, theils schwarzen, theils gelblich-grauen, bald kurzen, bald langen steifen Haaren bewachsen sind und unserer Raupe ein haariges Ansehen geben) besetzt. Diejenigen Warzen, welche paarweis auf jedem Absätze neben am Rücken stehen, sind meistens dunkelblau; doch nicht größer, als die, so an den Seiten des Leibes auf den zickzackförmigen dunkeln Streif stehen und bräunlich grau aussehen: etwas kleinere aber befinden sich gleich über den Füßen an den untern Seiten des Leibes. Unter allen diesen Warzen haben die 2. hinter dem Kopfe befindliche und auf beyden Seiten des 1ten Absatzes stehende das größte Ansehen: denn sie sind nicht nur erhabener, als die andern; sondern scheinen auch mit längern Haaren bewachsen zu seyn, deren vorwärts gerichtete Stellung sowohl, als diese Warzen selbst, unserer Raupe ein so possierliches Ansehen geben als ob an diesem Orte ein Paar Ohren stünden.

Wenn man diese Warzen vergrößert betrachtet: so wird man gewahr, daß sie nicht glatt, sondern rauh und blattericht, aus diesen blatterichten Theilen aber die Haare hervorgewachsen seyen.

Die

Erklärung der XXXIII. Tabelle.

279

Die 18 Lufslöcher stehen zwar an dieser Raupe an ihrem rechten Orte: da sie aber mit dem Leibe einerley Farbe haben und nur mit zarten schwarzen Ringen eingefast sind, auch von den Haaren der Raupe öfters bedeckt werden; fallen sie nicht so deutlich in die Augen, daß sie sich in der Abbildung hätten vorstellen lassen.

Soußt bemerke ich noch: daß die 6. spitzigen Vorderfüße gelblichbraun, die etwas großen breiten 8 Bauch- und beide Nachschienfüße aber graulichgelb aussehen; doch aber schwarz gezeichnet sind. In der ruhigen Lage strecket diese Raupe ihre Füße stark auswärts und klammert sich damit so fest an die Rinden der Bäume, daß sie dadurch vor dem Herabfallen gesichert ist. Im Kriechen ist sie träg und übereilt sich nicht.

§. 9

Auf eben diese vorbeschriebene Art verhielt es sich auch mit dem übrigen von dieser Gattung, so mir zu Händen gekommen waren; nur daß immer eine hellfärbiger, als die andere ausfiel. Hingegen hat die Fr. Gräfin, oder Merianin, diese Raupenart (wie ich aus denen dabei befindlichen Puppen urtheilen muß. die keine andere sind, als diejenigen, so aus gegenwärtiger Raupenart entstehen) zweymal nemlich Tab. XXII. und XXVIII. abgebildet, in der Meinung, daß es zweyerley verschiedene seyen * und die Tab. XXII. auf einer Apfelblüte, die auf der XXVIII. ten aber auf einer Birnblüte (jede aber unter einer andern Farbe) vorgestellt und beschrieben. Der erstern eignet sie Haare, einen braunen Kopf, einen schwefelgelben mit fleischfarbigen Warzen und Füßen besetzten Leib; der letztern aber eine weisse Farbe, braunen Kopf und Füße, nebst rothgefleckten Rücken zu.

Da ich nun nicht wissen kann, ob die Fr. Merianin bey dieser Raupe eine weniger fehlerhafte Nachricht und Abbildung, als sie öfters bey andern gethan, geliefert habe; oder nicht; so muß ich es der Er.

*) S. Maria Sybilla Gräfin, Matth. Merians des ältern soel. Tochter 2ten Theil von der Raupen wunderbarer Verwandlung und Blumennahrung Tab. XXII und XXVIII. p. 41 und 53. zu Frankfurt am M. 1683. 4. oder auch in der französischen Uebersetzung des Herrn J. Jean Marret, welche unter dem Titel: *Histoire generale des Insectes de l'Europe* bey Jean Frederic Bernar im Haag 1730. aus Licht geiretten ist. Tab. LXXII. und LXXVII. p. 37. und 40.

Erklärung der XXXIII. Tabelle.

Erfahrung anheim stellen, ob diese Raupenart wirklich so variable gefunden werde, als sie die Fr. Merianin, in der Meinung, zweyerley Art abgebildet zu haben, vorstellig gemacht hat.

Der verstorbene Engelländer, Herr Benjamin Wilkos hat zwar diese Raupe nebst Puppe und Papilion auch in seinem Werk von den Englischen *Moths* und *Butterflies* *) Tc. oder den Nacht- und Tagpapilionen Tab. XXXIX. vorgestellt. Da er sie aber bloß nach der Merianischen Abbildung copirt; so hat er auch nichts vorzüglich besseres, als jene, geliefert, zumal da ihm die Puppe sehr übel gerathen und nur die Abbildung der Papilionen etwas besser ausgefallen ist. So viel läßt sich indessen doch daraus abnehmen, daß diese Raupe auch außer Teutschland gefunden werde.

Der vortreffliche Schwedische Leibarzt und Ritter Herr Carl v. Linnäus gedenket dieser Raupenart gleichfalls, **) unter dem Namen *Larva* (welches bey ihm eine jede Raupe ist) *pilosa, albida nigro maculata* und sagt, daß sie ihren Aufenthalt auf Weiden, Eichen und Apfelbäumen habe und unter die Seidenspinner (*bombyces*) zu zählen sey.

§. 10.

Wenn nun diese Raupe ihre höchste Größe erreicht hat, welches, wie ich schon oben erwähnt, gemeinlich im Juny geschieht; so ver-
geht ihr die Lust zur Speise und ihr Unrath gehet, wie gewöhnlich, von ihr. Sie ziehet aus einer unter ihrem Mause zu dem Ende befindlichen Warze gewisse Fäden hervor und verhüllet sich zwischen Blättern und Ästen, so wie ihr der Ort am bequemsten ist. Unter die-

*) Den Titel dieses Werks habe ich bereits oben p. 152. weitläufig berührt: nun aber merke ich nur an, daß eben dieser Wilkos bey der Herausgabe desselben, außer den Merianischen und Albins Figuren sich auch öfters der Köselischen und verschiedener Pflanzenabbildungen, die Kösel für zwey vornehme Englische Liebhaber verfertigt, bedienet, und dadurch Herrn Kösel Anlaß gegeben hat, sich im 2ten Theil p. 192. in der Heuschrecken- und Grillensammlung über sein Verfahren zu beschweren.

**) S. C. Linnæi *systema naturae per regna tria naturae* Tom. I. der 1sten Hauptclasse, die das System der Insekten begreift und der 2ten Ordnung derselben p. 501. N. 26. Hal. Magd. 1760. 8.

dieser Decke schrumpft ihr Körper ein, wird kurz und dick und nach wenigen Tagen wirft sie ihren Raupenbalg, vermittelst einer aus- und einziehenden Bewegung, rückwärts ab und stellet sich als ein solches Geschöpf dar, welches wir eine Puppe zu nennen pflegen, die ich denn auch, wegen ihrer merkwürdigen Gestalt Fig. 3. und 4. in zweien unterschiedenen Lagen vorgestellt habe. Fig. 3. zeigt solche auf der Brust und dem Bauche liegend, in welcher Lage ihr Rücken und ihre obere Gestalt am deutlichsten in die Augen fällt; Fig. 4. aber auf der Seite liegend, mit abgestreiftem Raupenbalge und einigem Gespinnste, nach welcher Abbildung ihr unterer Theil, als: die Lage des Kopfs, der Augen, der Fühlhörner, Füße und Flügelscheiden, sich nebst dem Bauche deutlich darstellt.

§. II.

Es hat aber eine solche Puppe keine gar zu lange Gestalt, besonders, wenn sie einen weiblichen Papilion enthält, als die, wegen ihrer Dicke, etwas kürzer, als die männliche ausseheth. Und obschon diese Puppen mit der Gestalt der Puppen derer schädlichen großköpfigen gemeinen Raupen einige Ähnlichkeit haben: so sind sie doch (gleichwie ihre Raupe, allemal kleiner, und nicht so dunkelbraun als jene, auch selten mit so hellgelblichen Haaren, als jene, bewachsen. In der Mitte ihres Körpers ist sie am dicksten und größtentheils von glänzender gelblichbrauner Farbe.

Gleichwie man nun am Vordertheil die Lage der Glieder des darunter befindlichen Papilions, besonders aber den Stand der Augen, welche glänzend schwarz und mit orange gelben faserichten Haaren, die aus der Puppe hervor wachsen, umgeben sind, erkennen und unterscheiden kann: also lassen sich auch in dem Hintertheil derselben alle Absätze des Hinterleibes durch ihre vertieften Abtheilungen gar deutlich unterscheiden. Alle Absätze sind rings umher (doch auf dem Rücken häufiger, als auf dem Bauche (mit vielen orange gelben kleinen Haarbüschen, die von denen zuvor an der Raupe vorhanden gewesenem Warzen entstanden zu seyn scheinen und alle aus der Puppenschale hervorbachsen, besetzt. Nur auf dem Vordertheil, oder gleich hinter dem Kopf der Puppe befinden sich 2. steife schwarze Haarbüschelein und noch eins dergleichen auf der Mitte des Rückens. Das for-

nen über, oder hinter dem Kopfe stehende Paar, gibt der Lage des Kopfs und der Augen beynahe das Ansehen eines Eulentopfs. In Ansehung ihrer Bewegung gibt sie an Fertigkeit und Geschicklichkeit denen Puppen von der gemeinen schädlichen Art nichts nach: sondern weiß, vermittelst einer lebhaften Bewegung mit ihrem Hinterleib, dessen letzten Absatz sie mit der daran befindlichen kurzen stumpfen, jedoch mit vielen kleinen und solchen Häkchen, als ich lit. a vergrößert vor- gestellt habe, versehenen Stielspitze in ihr Gespinnst verhänget, behend und wohl somal auf einer Seite herum und wieder eben so oft auf die andere zu drehen, wenn ihr irgend etwas unangenehmes, oder eine Mücke, oder Schlupfwespe zu nahe kommt. Uebrigens hat sie die gewöhnlichen Lustlöcher, die aber wegen der Haare nicht wohl zu sehen sind.

§. 12.

Eine Zeit von 14. Tagen ist hinreichend, den Papilion zu bilden und aus seinem Gefängnis zu befreien: Denn ich hatte schon den 30. Jun. 1764. doch nicht bey Nacht, (wie sonst andere Nachschmetterling thun) sondern frühe am Tage das Vergnügen einen schönen Papilion zu erhalten. Seine Flügel waren noch ganz kurz; doch kletterte er bald in die Höhe, setzte sich allda, als unter ein Obdach, mit den Füßen fest und lies die Flügel über sich herab frey in der Luft hängen, so lang, bis sie ihre behörige Größe und Trockenheit erhielten, welches nach einer halben Stunde geschah. Er schlug darauf solche, wie Fig. 6. zu sehen, über seinen Leib zusammen, vergoß aber zuvor einen bräunlichen Tropfen Reinigungsfaß.

§. 13.

Damit aber dieser schöne Papilion den schäbahren Liebhabern auch nach seiner männlichen und weiblichen Gestalt sattsam bekannt werden möge; habe ich fig. 5. einen solchen männlichen Papilion fliegend, in der 6ten aber einen weiblichen in sitzender, oder ruhiger Stellung der Natur gemäs auf das sorgfältigste abgebildet. Wir sehen aber aus der 5ten Figur, daß das Männlein von dem Weibgen in Ansehung der Farbe nicht so sehr unterschieden scheint, als das Männlein der schädlichen großköpfigen Raupe; sondern mit dem Weibgen einerley Zeichnung führet.

Die

Die Grundfarbe dieses Papillons besonders des Kopfs, Rückens und der beiden Vorderflügel ist größtentheils weiß; die Vorderflügel aber fallen schöner ins Aug, als die hinteren: weil ein jeder derselben querüber mit 5 theils ganzen, theils unterbrochenen schwarzen zugespitzten kappigen Streifen und verschiedenen kleinen schwarzen Flecken (die theils nahe an dem Flügelgelenke, theils aber an dem äußern ohngekappten Rande in den Adern der Flügel stehen) bezogen und geziert sind.

Die Hinterflügel haben zwar auch eine gelblich-weiße Grundfarbe, fallen aber, wegen der bräunlich-grauen Farbe, womit solche gegen die etwas haarige Einlenkung vermischt ist, etwas korthiger und dunkler ins Gesicht. Sonst hat ein jeder dieser Hinterflügel ebenfalls einen ohngekappten, zwischen den Adern mit bräunlich-schwarzen Flecken gezierten äußern Rand, und vor diesem her einen breiten aus- und eingezackten bräunlichgrauen Staubfleck.

§. 14.

Der mit Haaren bewachsene Kopf und Rücken ist weiß, der schmale Hals roth und der Rücken vorne schwarz eingefasst mit schwarzen Flecken geziert. Die Augen sind schwarz, die Fühlhörner aber bey dem Männlein von einer andern Farbe und Gestalt, als an dem Weibgen: denn bey diesem sind sie schwarz, kürzer, zarter und nicht so federicht, als bey jenem, als bey dem die Fühlhörner gelblichweiß und mit einem großen breiten bräunlichen Federbart versehen, welche daher diesem Papillon eine rechte männliche Zierde und vorzügliches Ansehen geben. Einen Saugrüßel habe ich an diesem Papillon nicht gefunden, es wäre denn, daß solcher sehr kurz und zu sehr eingezogen gewesen seyn müßte, als daß ich solchen hätte bemerken können. In dessen muß solches auch schon der große Naturforscher Herr v. Linnäus (der diesen Papillon Monacham, oder die Nonne nennet) an ihm wahrgenommen haben: weil er ihn unter die bombyces elingues, oder Seidenspinner ohne offenbare Spiralsunge, oder Saugrüßel zählt. Endlich merke ich noch an, daß sich an der Brust unsers Papillons 6. mit Klauen und Stacheln versehene Füße befinden, deren vorderstes Paar bey nahe ganz schwarz, die zwen hinteren Paare aber weiß und schwarz gefleckt sind. Der Hinterleib, welcher bey dem

Männchen dünner, als bey dem Weibgen, auch am letzten Absätze mit schwarzen steifen Haaren bewachsen ist, ist mit haarigen Federstaub überzogen, hochrosenroth und auf dem Rücken und an beyden Seiten mit schwarzen Flecken versehen, welches alles, zusammengenommen, unserm Papilion ein feines und zierliches Ansehen gibt.

§. 15.

Der Flug dieser Papilionen, vornemlich des Männchens, ist munter und hurtig und man wird sie auch bisweilen (doch nur mehrtheils das Männchen) so gar am Tage gewahr: ob sie gleich Nacht- und keine Tagvögel sind, auch lieber bey nächtlicher Weile fliegen. Allein es scheint nur ihre angebohrne Frechheit ihnen bey Tage bisweilen Flügel zu machen. damit sie noch vor dem Beschluß ihres oughn kurzen Lebens bald eine Gattin finden und mit selbiger im finstern und unter dem Schatten der Blätter solcher Bäume, die ihrer künftigen Brut die Nahrung reichen können, dem Trieb der Fortpflanzung ein Genügen thun mögen. Nach geschehener Vermischung haben sie keine weitere Gemeinschaft mehr mit einander; sondern das Männchen erlustiget sich noch so lang, als sein kurzes Leben dauert; das Weibchen aber leget seine Eyer hie und da an die untere Seite der Weiden-, Aepfel- und anderer Baumblätter, zwar nicht einzeln, doch auch nicht häufig und stirbt bald darauf.

Als ich einen solchen Papilion mit der Nadel durchspisset hatte, erhielt ich von ihm doch noch 20. unbefruchtete Eyer und wurde gewahr, daß diese unbefruchteten Eyer zwar auch glatt, wie die befruchteten, aber viel kleiner und nicht oval rund, wie jene, sondern eher ganz rund und etwas platt gedrückt waren. Ich schloß also daraus, daß diese Eyer nur alsdenn eine größere Gestalt gewinnen, wenn ihr Stoff, woraus sie bestehen, durch den Saamen des Männchens das Vermögen überkommt, ein solches Geschöpf, als unsere obenbeschriebene Raupe ist, hervorzubringen.

Oben in dem Bogen Mm. soll p. 254. §. 1. Linie 29. von oben herab, statt fig. 23 l. 40. lit. b.; und im Bogen Oo. p. 271. §. 12. statt sehen, stehen.

Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
vier und dreyßigste Tabelle.

Die zur 3ten Classe der Nachtvögel ge-
hörige große bräunlich-graue, mit zarten Linien
und Würselflecken gezierte und mit 10 Füßen versehene
glatte Spannenraupe, nebst ihrer Verwandlung.

Tab. XXXIV.

§. I.

ie XXXIVte Tabelle stellet uns die Abbildung einer zwar nicht
buntfärbigen, aber doch gewiß artig gezeichneten Raupe,
mit ihrer ganzen Verwandlung, dar. Sie gehöret nach
der gewöhnl. Kösl. Eintheilung zu der dritten Classe der Nachtvö-
gel; mithin unter die Raupen, die wir Spannenmesser zu nennen
Ar

pflegen. Selbst ihre Gestalt, ihr Gang und die Zahl ihrer Füße setzen sie in diese Ordnung und ihrer Größe nach ist sie eine der ansehnlichsten und verdienet um so mehr, den Liebhabern der Insectengeschichte vor Augen gelegt zu werden. Ich würde aber die beydenley Geschlechter der Papilionen dieser Raupe schwerlich vorstellen können; wenn nicht die besondere Gunst und Gnade eines vornehmen Gönners, des jüngern Herrn Barons Christoph Gottlieb Carl Winkler von Mohrenfels, dessen hohe Gewogenheit und gütigsten Beitrag zu diesen Blättern ich verbindlichst zu rühmen habe, mich durch hochgeneigte Mittheilung dieser besonders schön gezeichneten Raupenart schon im Jahr 1762. und 1763. erfreuet und dadurch die Vollständigkeit meiner Beschreibung befördert hätte. Es ist mir zwar 1764. auch gelungen, diese Raupe theils klein, theils groß, auf verschiedenen Bäumen einzeln zu finden, auch überdies noch von verschiedenen verehrenswürdigen Liebhabern zu überkommen, die aber alle mit den verderblichen Maden besetzt waren und daher eher zu ihren Untergang, als zu der Verwandlung in eine Puppe, gelangten. Indessen schätze ich mich doch glücklich, daß ich diese Raupenart beynähe von ihrem Ursprung aus dem Ey an beschreiben kann. Denn ob ich sie gleich nicht aus dem Ey selbst hervorkommen sah; so habe ich sie doch noch im May so klein gefunden, daß ich aus ihrer Größe schließen konnte, sie müsse ihren mit aus dem Ey gebrachten Balg noch nicht abgelegt, d. i. sich das erstemal noch nicht gehäutet haben.

§. 2.

Es ist aber das Ey (wovon ich unten weilsäufiger reden will) aus welchem unsere Raupe hervorkommt, anfangs hell und hochblau, grün, klein und länglich, rund; verlieret aber die schöne grüne Farbe, wenn die darinne befindliche Raupe zur Reife gelangt. Ich habe etliche solche Eyer fig. 1. in natürlicher Größe vorgestellt. Das Weibgen legt sie im Frühjahr einzeln an die Triebe der Baumäste und ist ihm gleichgültig, ob es einen Birken, Linden, Weichsel, Kirschen, Birn, Apfel, oder, wer weiß, was für einen Baumspross

sen vor sich habe: denn es scheint versichert zu seyn, daß auf allen diesen Bäumen Lebensunterhalt für seine Frucht anzutreffen seyn werde. In der That aber läßt sich auch diese Raupenart auf allen erst benannten Bäumen finden und nährt sich nicht nur von ihren Blättern, sondern auch, wie ich wahrgenommen habe, von Mandel- und den so genannten Almerbrustbäumen (*populus nigra*.)

§. 3.

In der 2ten fig. habe ich diese Raupe in ihrer ersten Jugend, und wie ich glaube, noch vor ihrer ersten, oder doch nach kaum vollbrachter ersten Häutung, und anfänglicher Farbe vorgestellt. Sie hat einen braun • gelben Kopf, schwarze Vorder- und Hinterfüße und eine etwas dunkle grünlich • graue Farbe, ohne merkliche Zeichnungen. So bald sie aber diesen Balg abgelegt; erscheint sie sogleich in einem andern und zierlicheren, und gibt die falls ihrer letzten und erwachsenen Gestalt nichts nach. Denn die gelben Flecken, womit ihre Absätze ringweis geziert sind, erheben sich auf ihrer letzten noch etwas dunkelgrauen Grundfarbe besser, als wenn sie erwachsen ist und eine hellere Grundfarbe führt.

Ihr Leib ist alsdenn mit einer Menge dunkelbraun • grauer Streife (zwischen denen sich aber noch keine dergleichen würfelförmige, oder länglich • eckige Flecken, als bey ihrer erwachsenen Gestalt, befinden) besetzt und die 6 Vorderfüße behalten auch öfters bis zur 2ten Häutung eine schwarze Farbe. Die 3te fig. zeigt uns diese Raupe in derjenigen Gestalt und Farbe, welche sie nach überstandener 2ter Häutung bis zur 3ten behält. Sie wächst also denn bey gutem Futter immer besser und der 3ten Häutung entgegen, nach welcher sie ihre Gestalt und Zeichnung wenig ändert, nur die Grundfarbe ausgenommen, welche mannichmal nach der 3ten Häutung röthlicher und bräuner erscheint. Doch äußert sich dieser Farben Unterschied auch öfters schon in der Jugend und zwar

immer an einer dieser Raupen heller, oder dunkler, brauner, oder grauer, ja bisweilen gar violet. braun. Endlich und wenn sie sich das 4te mal gehäutet hat, wächst sie fort bis zur Größe der 4ten fig. die sie mit dem Anfang des Jul. überkommt. In dieser Beschreibung wollen wir sie nun, nebst ihren übrigen Eigenschaften, näher betrachten.

§. 4.

Ihre Länge erstreckt sich auf 2 Rheinländische Zolle. Ihr mehr rund gewölbter, als plattgedrückter Kopf ist von oben her, ab etwas eingeschnitten, oder dergestalt in 2 Theile getheilet, daß solche zwischen sich über dem Maul einen dreneckigen Raum lassen und hat mit dem Leibe hier einerley, nemlich eine bräunlich. graue, doch an manchen auch eine röthlich. graue Farbe. Er hat überdies etliche kleine schwarze Punctgen und kurze zarte Haare, die man an dem Leibe nicht gewahr nimmt. Das Maul und die Fressspitzen sind hellröthlich. grau und er hat auch seine gewöhnlichen 12 Augen aufzuweisen, davon 6 auf jeder Seite in einem halben Cirkel stehen und als kleine schwarze glänzende Knöpfgen anzusehen sind. Ich habe bemerkt, daß diese Raupe die Dunkelheit mehr liebet, als das Licht: denn wenn ich sie nöthigen wollte, gegen das Fenster zu kriechen; oder den Ast, worauf sie saß, also stellte, daß ihr Kopf gegen das helle Fenster gerichtet war: kehrte sie jedesmal wieder um und wendete den Kopf vom Fenster ab. Es befremdete mich solches zwar nicht: weil ich dergleichen Gewohnheit schon an mehreren Nachtraupen, an den Tagraupen aber das Gegentheil wahrgenommen hatte. Ein nicht undeutlicher Beweis, daß die Raupen sehen, als wovon einige Schriftsteller das Gegentheil haben behaupten wollen! Doch hiervon ein mehrers, wenn ich von den Augen der Raupen besonders zu reden Gelegenheit haben werde.

Erklärung der XXXIV. Tabelle.

289

§. 5.

Ihr Leib ist, wie schon gedacht, bräunlich, grau, rund, gewölbt und hat 12 Absätze, die aber nicht tief eingeschnitten; sondern bloß in einander gefügt und bey der Zusammenfügung (besonders unten am Bauche) etwas faltig zu seyn scheinen, durchaus aber ohne Haare sind.

Durch alle diese Absätze ziehen sich, gleichsam wellenweis, nach der Länge der Raupe eine Menge schwärzlich, grauer Linien und eben dergleichen immer von einander unterbrochene eckige Flecken, die öfters eine würfelförmige Gestalt haben und dieser Raupe ein nettes Ansehen geben. Der vorderste Absatz ist vorne gleich hinter dem Kopfe mit einer ausgezackten hellgelben Einfassung, der 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. und 12te Absatz aber gegen das Ende der Raupe zu, von einer Seite zu der andern, rings über den Rücken her mit einer Reihe von lauter kleinen hellgelben Fleckgen geschmückt, hinter denen sich, meistens unten an der Seite des Bauches, ein kleines gelbes Fleckgen zeigt.

§. 6.

Der Bauch unterscheidet sich von dem Oberleib auf beyden Seiten durch einen wellenweis laufenden Saum, über welchem die 18 Luftlöcher dieser Raupe, als so viele kleine kaum kentliche und mit schwarzen Ringen eingefasste Punkte; nemlich 2. am rechten und eben so viele an dem 4ten 5. 6. 7. 8. 9. 10. und 11ten Absätze sich befinden. Auch wird man hinten und oben auf dem 11ten Absätze zwei neben einander stehende spitzige Warzen gewahr. Die Anzahl der Füße erstreckt sich, wie bey einer jeden achten Spannenraupe, nicht höher, als auf 10. nemlich unter den 3 vordersten Gelenken 6 spitzige Klauenfüße (die von außen röthlich, einwärts aber gelb und mit kleinen schwarzen Punkten besetzt sind) unter dem 9ten Absätze ein Paar bräunlich, graue mit schwarzen Punkten besprengte stumpfe Füße, und unter dem letzten Absätze noch ein Paar breite stumpfe

stumpfe Nachschieberfüße, welche diese Raupe, wann sie sich bewegen will, vorwärts schiebet und, nach Art aller Spannenraupen, so nahe an die Vorderfüße setzt, daß sich dadurch ihr ganzer Rücken aufwärts krümmt, doch bald wieder niedersenkt, wenn sie mit ihren Vorderfüßen vorwärts rückt, die sie gemeinlich zuerst mit dem Vorderleibe empor hebt und weiter tritt. Zuweilen klammert sie ihre Hinterfüße an die untere Seite eines Baumastgens an und ziehet aus ihrer Spinnwarze einen zarten Faden, den sie ebenfalls an das Nestgen befestet, und läßt sodann ihren Vorderleib unterwärts sinken, so, daß sie nur mit ihren Hinterfüßen an dem Nestgen haftet und in freier Luft eine ausgerechte Stellung annimmt, in welcher sie auch oft, nach eingenommener Mahlzeit, lange verbleibt; der Faden aber, den sie aus ihrer Warze gezogen, scheint ihr ein sicheres Mittel zu seyn, sich, wenn sie ein Unfall zum Herabfallen nöthigen sollte, daran in die Tiefe zu lassen, welches sie vornehmlich thut, wenn sie ihrer Verwandlung (welche unter der Erde geschieht) nachgeht. Doch ruhet sie auch gerne sitzend und dergestalt ausgestreckt, als fig. 4. zeigt.

§. 7.

Herr Frisch hat diese Raupe, nebst ihrer Verwandlung auch, doch nur ganz kurz, beschrieben und eine Abbildung von ihr mitgetheilt *.) In den Insectenwerken der beeden Engelländer **) Albins und Wilkes ***) kommen sie ebenfalls vor. Jener sagt: daß sie in Engelland von verschiedener Farbe bald auf Kirschen, Birn, Äpfeln und Lindenbäumen, bald auf Schlehenstauben und andern Gewächsen

*) E. dessen Beschreibung von allerley Insecten in Deutschland im XIII. Th. p. 12. Tab. V.

**) In dessen Historia naturali insectorum Angliae Tab. XXXIX. p. 39.

***) E. sein Werk von The English Moths and Butterflies &c. Plat. LXX. Book I. Chap. III. Class. I. S. a. i. Numb. I. p. 35.

Erklärung der XXXIV. Tabelle.

291

sen mehr zu finden sey. Er hat sie daher auf Tab. XXXIX. fig. a. a. in zweyerley unterschiedenen Farben, nemlich einmal gelblich-grau, das andere mal ganz dunkelbraun-roth ****) mit ihren gelben Zierathen vorgestellt, dabey aber in der Abbildung die Zahl der Absätze des Leibes nicht richtig angegeben. Wilkes hat dieselben etwas besser beobachtet; die gelben Zierrathen aber nicht ausgedruckt; gibt auch von ihr weiter keine Nachricht, als daß sie (weil sie glatt und ohne Haare ist) unter die naked Loopers, oder Nackendläufere gerechnet, daß sie auf allerhand Fruchtbäumen gefunden werde, sich im Juny unter der Erde verwandele und im April darauf der Papilion aus der Puppe hervor komme. Er hat sie indessen Tab. LXX. noch einmal, doch nur unter einerley bräunlicher Farbe vorgestellt. Wilkes und Albin haben die Fr. Merianin angeführt, als ob sie dieselbe Raupenart in ihrem 1ten Theil der Europäischen Insecten p. 75. Tab. 37. auch vorgestellt hätte. Allein als ich nachschlug, fand ich vielmehr, daß die Raupe der Fr. Merianin zwar auch eine Spannenraupenart, aber eine ganz andere, als diese sey; die nemliche aber in ihrem ganzen Werk nirgends gefunden werde.

§. 8.

****) Ob ich schon öfters auch eine solche braunrothe Raupenart, als Herr Albin vorstellt und mit der andern dabey befindlichen gelblich-grauen Raupe für einerley Art hält, gefunden habe: so konnte ich mich doch nicht entschließen, sie mit dieser auf einer Tabelle vorzustellen und für eben dieselbige zu erklären; weil ich diese rothbraune Art nie zur völligen Verwandlung brachte, und daher nicht gewiß wissen konnte, ob eben der Papilion aus ihr entstehe, der von der erst beschriebenen bräunlich-grauen Art herkommt. Denn ob schon die braunrothen, so ich öfters fand, der Gestalt und den gelben Zierrathen nach dieser völlig ähnlich sahen: so waren sie doch nur gestreift und nicht, gleich denen mit Würfelsteinen besetzt. Herr Griseb hat diese braunrothe Sorte wirklich von der grauen gewürfelten getrennt und als eine andere Art beschrieben: doch will ich diese braunrothe Sorte auf der nächstfolgenden XXXV. Tabelle noch vorstellen; damit, wenn mich die Erfahrung lehren sollte, daß aus dieser Art wirklich kein anderer Papilion, als aus der grauen, entstehe, solche doch nicht weit von der erstbeschriebenen entfernt seyn möge.

§. 8.

Hat nun unsere Spannenraupe ihre höchste GröÙe erreicht, welches mit dem Anfang des Julii geschieht: so verliert sie den Appetit zur Speise und fängt an, den Trieb zur Verwandlung zu fühlen; weswegen sie zum letztenmale ihren Unflat von sich gibt und nach dieser Verrichtung ihre Wohnung unter der Erde aufschlägt und in einer verfertigten Höle nach wenigen Tagen ihren Raupenbalg zum 5tenmal ablegt und zu einer Puppe wird.

Die Gestalt dieser Puppe zeigt uns die 5te fig. Sie ist so kurz und dick, daß sie eher einer Puppe aus der Nachrvögel 2ten Classe, als einer aus der 2ten, wohin sie doch gehört, ähnlich siehet. Denn diese letzteren sind gemeinlich länger und geschmeidiger und vorne am Vordertheil mit dem Kopf selten so niedrig gebogen, als unsere gegenwärtige Spannenpuppe, die am Vordertheil überaus dick und nur hinten dünnleibig ist.

Der Rücken, Kopf, die Fühlhörner und die etwas kürzeren Flügelscheiden haben eine schwarze matt glänzende Farbe; die Absätze des Leibes aber sind dunkel röthlich • braun und durch vertiefte Einschnitte kenntlich von einander getheilt, auch auf jeder Seite mit 9 Luftlöchern versehen.

Wenn man diese Absätze vergrößert betrachtet; so stellt sich ihre Schale so gerüpfelt, als Chagrineder, dar. Der letzte Absatz hat eine kleine Stielspitze, die sich in 2 zarte gekrümmte Spitzlein theilet und neben sich noch ein Paar andere Spitzgen stehen hat, durch deren Hülfe sich diese Puppe in ihrer Höle anstammen und eine Bewegung geben kann.

§. 9.

Es bringet aber eine solche Puppe unter der Erde nicht nur den Sommer; sondern so gar den ganzen Herbst und Winter hindurch.

Erklärung der XXXIV. Tabelle.

293

Nahrung zu. Ist dieser vorbei; so scheint es der in der Puppe verborgene Papilion zu fühlen und sucht sich aus seiner Gefangenschaft zu befreien, welchen Endzweck er denn auch im April erreicht, durch die Schale bricht und sich aus der finstern Erde (die aber vielleicht ihm nicht finster ist) einen sichern Ausgang, und dieses bey nächstlicher Weile, verschaffet. Seine Flügel sind alsdenn noch kurz und feucht: weil er aber sogleich an den Stämmen der Bäume und Sträuche in die Höhe klettert und alsdann so lange ruhig bleibt, bis die Flügel ihre rechte Steife und Größe erreichen; so werden sie in einer halben Stunde in den Stand gesetzt, einen Flug zu wagen. Eher er aber solchen unternimmt, läset er einen Tropfen Reinigungssaft fallen, flieget sodann und suchet sich ohngesäumt zu begatten und sein Geschlecht fortzupflanzen.

§. 10.

Ich habe diesen Papilion sowohl den männlichen, als weiblichen und zwar diesen fig. 6. in fliegender, das Männchen aber fig. 7. in einer solchen sitzenden Stellung abgebildet, welche diese Papilionen annehmen, wenn sie ruhen; woben sie ihre Flügel nicht ganz über den Leib her geschlossen, doch aber auch nicht (wie andere Spannenvögel) ganz platt ausgebreitet; sondern beynähe wie die Nachvögel der 2ten Classe, nemlich etwas dachförmig und so zu tragen pflegen, daß die Unter- oder Hinterflügel dabey wenig zum Vorschein kommen.

Es haben aber diese Papilionen weder ein hochfarbiges, noch zierliches Ansehen; sondern ihre Farbe ist größtentheils bräunlich-gelb und kothig, sie selbst aber sind rauh, haarig und pelzig; besonders am Kopfe, Rücken, Hinterleibe und Schenkeln der Füße, auch auf den Flügeladern; denn die Flügel selbst sind damit nicht so häufig bedeckt, weswegen sie auch bisweilen, besonders an dem Weibgen, etwas durchscheinbar und grauer aussehn. Wenn man einen solchen Flügel vergrößert: so wird man gewahr, daß sein Pelz aus Haaren und lauter langen Federn besteht.

In den Flügeln wird man sonst keine Zeichnung gewahr, als eine 5 bis 6fache Reihe dunkel. korbig. brauner aus. und einwärts gekrümmter, quer. überstehende Flecken. Die Hinterflügel sind damit ebenfalls versehen: doch haben sie hier eine mattere, nemlich bräunlich. graue Farbe. Der äußere Flügelrand ist ohnauzgekappt; doch zwischen den Flügeladern mit etwas kappigen dunkeln Flecken geziert. Ueber den Rücken ziehen sich ebenfalls, ohnweit der Gelenke der Flügel, ein Paar schwarzbraune Streife.

Die Augen dieses Papillons sind schwarzbraun, die Stühlhörner des Männchens mit einem starken doppelten Federbart versehen; bey dem Weibgen aber haardünne und ohne Bart. Einen Saugrüßel konnte ich bey ihnen nicht entdecken und wenn sie dergleichen haben, wird er sehr kurz seyn.

Der Herr v. Linnäus legt diesem Papillon den Namen *Atomaria* bey.

Das Leben dieser Papillonen ist sehr kurz: denn wenn das Männchen einmal dem Weibgen die schuldige Pflicht geleistet hat; so stirbt es bald darauf und das Weibgen folget ihm im Tode nach, sobald es Eyer gelegt hat.

§. II.

Nun will ich aber auch von ihren Eiern noch etwas wenigere sagen. Diese sind (wie oben gedacht) hochbläulich, grün, stark glänzend und so klein, daß es eine recht wunderbare und gleichsam unmögliche Sache scheint, daß ein so großes Thier, als unsere erst beschriebene erwachsene Raupe ist, die dieses kleine Körnchen an Größe viele tausendmal übertrifft, nicht nur daraus hat entstehen, sondern auch sogar in seiner Jugend mit allen inn. und äußerlichen Theilen seines Körpers, deren doch wie oben P. 245. schon

Erklärung der XXXIV. Tabelle.

295

schon einmal erinnert und von *Herrn Lyonet* in seiner vortreflichen zergliederten Raupe dargethan worden, bey einer jeden Raupe viele 1000. und schwerlich weniger, als in den großen Thieren vorhanden sind, darinnen liegen und in diesem engen Raum vollkommen ausgebildet werden können; als wir wirklich gesehen haben. Denn eine Raupe kommt nicht etwa als ein unförmlicher Klumpen aus dem Ey hervor; sondern als ein vollkommenes und mit allen zum Leben nöthigen Gliedern, d. i. mit Eingeweide, Fibern, Nerven, Luftröhren, Füßen, Maul, ja so gar mit 12 Augen, (die selbst an den erwachsenen öfters so klein sind, daß man sie ohne Vergrößerungsglas kaum erblicken kann) versehenes Geschöpf. Wer hieran zweifeln will, darf sich nur die Mühe nehmen und eine Raupe aus dem Ey hervorgekommene Raupe mit einem guten Vergrößerungswerkzeug betrachten: so wird er sich überzeugt sehen, daß ich nichts wider die Wahrheit schreibe, als worüber (wie ich vernommen) sich bey einigen Lesern meiner Blätter schon ein kleiner Zweifel haufte. Über warum kommt uns solches unglaublich vor? Ist uns denn etwa eine widrige Erfahrung im Wege: oder wollen wir dafür halten, daß die Allmacht des Höchsten bey großen Thieren unumschränkt, bey kleinen Geschöpfen aber in gewisse Gränzen eingeschlossen sey? Was ist unsere Welt gegen den unermesslichen großen Raum, worinnen sie nebst allen Planeten und Fixsternen schwebet? Ist sie nicht auch dagegen nur ein unmerklicher und kaum betrachtungswürdiger Punct? Wer aber gibt mir nicht zu, daß dieser Punct ein Millionenreicher Schauplatz und Meisterstück der göttlichen Allmacht sey? Ist es ihm nun möglich gewesen, am Großen seine erstaunliche Allmacht zu beweisen: so wird es ihm auch eben so leicht seyn, ein gleiches in dem unendlich Kleinen (wohin doch gleichwohl noch keine neugebohrne Raupe zu rechnen ist) zu thun.

Damit ich aber auch noch etwas von dem äußerlichen Ansehen dieser Eyer sage : so dienet zur Nachricht , daß sie eine ovale runde , doch an einem Ende mehr , als an dem andern zugespitzte Form haben. Und wenn man sie so stark vergrößert , als ich eines fig. 8. abgebildet habe : so muß man sich über den feinen Glanz wundern , den die hochgrüne Schale von sich wirft , wenn das Licht auf sie fallen kann. Es ist aber die Schale dieser Eyer doch nicht glatt ; sondern über und über voll kleiner Grübgen , die in ihrem Zusammenhang keine Ordnung haben , und bald größer , bald kleiner sind , bald eine eckige , bald eine rund , vertiefte Gestalt haben.



Der
B e y t r ä g e
 zur
Natur = oder Insecten-
G e s c h i c h t e
 ersten Theils
 fünf und dreyßigste Tabelle.

Zweyerley Spannenraupen mit 10. Füß-
 sen als: eine große und eine kleine, so zur 2ten
 Classe der Nachtvögel gehören, mit ihrer Ver-
 wandlung. Tab. XXXV.

§. I.

iese XXXV. Tabelle soll jetzt diejenige braunrothe Spannen-
 raupenart vorstellen, wovon ich oben p. 291. in der An-
 merkung **) gesagt habe, daß sie der daselbst beschriebes-
 nen und Tab. XXXIV. abgebildeten bräunlich-grauen, mit zarten Li-
 nien und Würfelflecken gezeichneten Spannenraupe (nur die braun-
 rothe Farbe und Würfelflecken ausgenommen) ziemlich ähnlich seye;
 ich aber gleichwohl nicht getraute, aus der großen Gestaltähnlichkeit
 zu schließen, daß es einerley Raupenart seyn müsse; obgleich Albin
 Tab. XXXIX. seiner natürlichen Historie Englischer Insecten eine
 T t dieser

dieser ähnliche braunrothe Art sowohl als die oben Tab. XXXIV. abgebildete als einerley, und nur der Farbe nach unterschiedene Geschöpfe, vorstellt, und p. 39. auch als einerley Raupenart beschreibt. Mein Zweifel bekommt dadurch ein Gewicht: weil auch Herr Frisch *) diese hier fig. 1. 2. und 3. vor uns liegende große Spannenraupenart von der mehrgedachten auf Tab. XXXIV. befindlichen wirklich trennet und als eine andere Geschlechtsart beschreibt: zudem so habe ich diese Raupenart zwar öfters nebst der auf Tab. XXXIV. vorgestellten auf Eichen, Linden und andern Bäumen gefunden; niemals aber bis zur Verwandlung in einen Papilion gebracht; sondern die Purpe ist iederzeit vertrocknet und abgestanden. Zwar würde ihre braunrothe und röthlichgraue Farbe mir keine Bedenklichkeit verursachen, ob sie die oben beschriebene, oder eine andere sey: weil ich schon oben p. 287 §. 3. angemerkt habe, daß jene ebenfalls in verschiedenen Farben und also auch öfters ganz dunkelbraun auftrrete; wenn ich nicht wahrgenommen hätte, daß jene Art, sie mag nun grau, oder braunfärbig gewesen seyn, allezeit Würfelflecken, diese aber niemals vergleichen, sondern nur allein eben solche gelbe Flecken, nebst zarten Streifen, oder Linien vorgezeigt habe. Es werden also wenigstens diejenigen mein Mißtrauen hierinnen nicht tadeln, welchen bekannt ist, daß man viele Raupen um ihrer großen Ähnlichkeit willen gar leicht mit einander verwirren und für einerley Art ansehen könne. Man nehme nur unter den grünen, sowohl Tag- als Nachtvögelaupen deren etliche zum Beispiel, die man leicht für einerley halten und seines Irrthums nicht eher gewahr werden kann, bis man verschiedene Papilionen daraus hervorkommen siehet. Eine übereilte Beobachtung würde daher, so wie in allen natürlichen Dingen, also auch hier nichts anders, als ungereimte und wahrheitswidrige Schlüsse zuwege bringen. Zum Unterschied jener Spannenraupe Tab. XXXIV. will ich unsere gegenwärtige Tab. XXXV. fig. 1. 2. 3. und 4. entwerfene

*) S. dessen XIII. Theil der Beschreibung von allerhand Insecten in Deutschland N. VII. p. 13, Tab. VI. und oben p. 291.

Die große glatte, bald dunkelrothbraune, bald röthlichgraue mit vielen zarten Linien überzogene und mit etlichen Reihen schöner gelber Quersflecken auf dem Rücken gezierte zehnfüßige Spannerraupe

nennen.

§. 2.

So klein, als die oben beschriebene, habe ich diese Spannerraupe, meines fleißigen Suchens ohngeachtet, niemals ausfindig machen können: sondern sie wurde mir entweder in der Größe der 1ten fig. oder bereits so erwachsen, als sie fig. 2. und 3. vorstellt, zu Theil. Die Zeit, zu welcher ich sie noch am kleinsten fand, war der Junius, folglich später, als daß ich sie noch im Ey, oder bald nach ihrer Hervorkunft hätte finden können. Ich kann daher so wenig die Gestalt und Farbe ihres Eyes beschreiben; als wenig ich darthun kann, ob diese Raupen darin überwintern, oder es noch im Herbst verlassen. Doch da Herr Frisch von ihrem Papilion sagt, daß selbiger aus der überwinterten Puppe im May hervorgegangen seye: so scheint diese Raupenart mit der oben beschriebenen ebenfalls aus einem Ey zu entstehen, welches der weibliche Papilion, der noch im Frühjahr ausgeschloffen, nothwendig bald nach seinem Austritt in dem Insectenreich und seiner Begattung legen muß: weil ich aus der Erfahrung weiß, daß kein Papilion ein ganzes Jahr und über Winter das Leben behalte.

§. 3.

Nach dieser kleinen Ausschweifung wollen wir nun unser Augenmerk auf die 1te Figur richten, welche uns zeigt, daß diese Raupe, wenn sie ausgestreckt wäre, die Länge von $1\frac{1}{2}$. Zoll haben würde.

Ihr Kopf, welcher zwar rund, doch an der Stirn etwas gerundet und außer 12. kleinen schwarzen Augen mit kaum sichtbaren Punkten besprengt ist, hat nebst den 2. ausgebreiteten Nachschieberfüßen und der Nachschieberklappe eine etwas mehr rosenrothe Farbe, als ihr Leib, der in seiner Grundfarbe dunkelrothbraun und wie ein gestreifter Zeug mit vielen, doch haardünnen, schwar-

Erklärung der XXXV. Tabelle.

schwarzen Linien, vom ersten bis zum letzten Absaß, der Länge nach gezert und bezogen ist. Es besteht aber der Leib dieser Raupe aus 12. mehr rund, als breiten gleichlaufenden und daher nicht kenntlichen oder vertieft abgeforderten Absätzen, davon der erste vorne, nahe am Kopfe, mit einer schönen gelben rückwärts sägenförmig ausgezackten Einfaßung, der 4. 5. 6. 7. 8. und 11te Absatz aber (welcher letzte oben 2. kleine zugespitzte Erhöhungen hat) gemeinlich von einer Seite zum andern über den Rücken her mit einer Reihe etlicher ebenfalls schönen gelben Flecken geschmückt ist, welche Zierrathen sich besonders erheben, wenn die Raupe selbst eine recht dunkle rothbraune Farbe hat. Sonst hat diese Raupe unter den 3. ersten Absätzen 6. spitzige Vorderfüße und unter dem 9ten Absatze ein Paar stumpfe Bauchfüße, unter dem 12ten aber 2. Nachschubfüße, welche insgesamt röther sind, als der Leib.

§. 4.

Die 2te Fig. stellt ebenfalls eine solche, doch schon etwas größere Raupe vor der letzten Häutung dar (doch unter einer hellern und andern, nemlich etwas hellviolett röthlichen grauen Farbe, gleichwohl aber mit eben solchen Zeichnungen und Fleckenzierrathen) deren Kopf und Vorderfüße auch röther, als der Leib sind.

Endlich zeigt uns die 3te Fig. noch eine solche, aber ruhig sitzende ausgestreckte und ganz erwachsene 2½. Zoll lange abermals andere, nemlich hellröthlich, oder bräunlichgrau gefärbte Raupe, mit gleichmäßigen Zeichnungen und Zierrathen, an welcher der Kopf und die Vorderfüße hellröthlich erscheinen. Die 18. Luftlöcher, davon eine jede Seite der Raupe 9. aufzuweisen hat, sind an ihr ebenfalls sehr klein, wie an der obigen, mit Ringen eingefasset, und haben ihren Stand auf den gewöhnlichen Absätzen gleich über einem zwischen dem Bauch und denen Seiten wellenweis laufenden Saum. Im Gehen ist sie langweilig und macht dabei (wie alle Spannraupen) einen hohen Rücken durch das nahe Aneinanderlegen der Vorder- und Hinterfüße und vollführt dabei einen steten Gang, ohne viel zu wanken. Wann sie ruhet, sitzt sie gemeinlich mit ausgestrecktem Leibe entweder mit allen Füßen oder, unterwärts gerichtet, nur mit denen Bauch- und Nachschieberfüßen an einem Aste fest, da sie denn selten unterläßt, zugleich einen Faden an den Ast, daran sie sitzt, zu heften, um sich daran im Nothfall von dem Baume herab zu lassen, den Nachstellungen an-

Erklärung der XXXV. Tabelle.

301

anderer Insecten zu entgehen und ihre Verwandlung, welche unter der Erde geschieht, besser bewirken zu können.

§. 5.

Es gehet aber eine solche Raupe im Jul. ihrer Verwandlung unter der Erde nach, wann sie die Größe der 2ten Fig. erreicht, einen Ekel vor aller weitem Nahrung bekommen, und sich ihres Unraths gänzlich entlediget hat. Sie bauet sich darauf eine kleine Höle, in welcher sie nach einigen Tagen ihren Raupenbalg ablegt und dafür die Gestalt einer solchen Puppe annimmt, als ich in der 4ten Figur abgebildet habe.

Diese Puppe nun ist der oben Tab. XXXIV. abgebildeten, so wie die Raupe, sehr ähnlich, von einerley Dicke, eben so kurz, forne eben so schwarz und hinten mit eben so dunkelröthlich. braunen deutlich abgetheilten Absätzen und gleicher Stielspitze versehen: daher ich sie denn auch nicht weiter beschreiben, sondern nur anzeigen will, daß ich niemals so glücklich gewesen bin, aus der Puppe den Papilion hervorkommen zu sehen; weil selbige entweder iederzeit vertrocknet, oder von Schlupfwespen verderbet war. Ich kann also nicht gewiß sagen, ob wirklich ein anderer von dem Tab. XXXIV. fig. 6. und 7. vorgestelltem Papilion nur wenig verschiedener (wie doch Herr Frisch bemerkt haben will) oder eben derselbe, (wie Albin zu glauben scheint) aus ihr entsteht: werde aber nicht ermangeln, gebührend Nachricht davon zu geben, wenn eine künftige Erfahrung mich wegen des Papilions vergewissern sollte.

§. 6.

Ich fahre indessen in Beschreibung der XXXV. Tabelle fort und habe die Ehre, meinen wehrtesten Lesern eine kleinere ebenfalls glatte und mit 10. Füßen besetzte Spannenraupenart vorzulegen, die ich seit dem 19. May 1763. nur einmal und zwar auf einem jungen Eypen. oder Pflaumenbäumen ganz einsam gefunden und mit dem Laub desselben bis zur Verwandlung erzogen habe. Ich will sie

**Die einsame, glatte dunkelbräunlich-
graue zartgestreifte, 10 füssige Spannenraupe
mit 2. höckerigen Absätzen**

nennen.

Tab. XXXV. Fig. A. B. C. D. &c.

Fig. A. zeigt diese Raupe zwar etwas größer und hellfärbiger, als ich sie fand, in sitzender Stellung, in welcher ich sie an einem Nestgen des jungen Pflaumenbaums entdeckte. Aus dieser Abbildung sehen wir, daß diese Raupe einen kleinen etwas getheilten und schwarz eingefassten Kopf und durchaus eine dunkelgraue Farbe und stark gewölbte deutlich unterschiedene 12. Absätze, an welchen man schwarze Punkten erblicket, aufzuweisen habe. Außer diesen schwarzen Punkten wird man auf dem 4ten und 5ten Absätze auf jeder Seite einen höckerigen Theil gewahr, welcher hinten schwarz, vorne aber braungelb eingefasst ist. Auch befinden sich auf dem Rücken des 11ten Absatzes 2. ganz kleine zugespitzte Erhöhungen und an dem gewöhnlichen Absätze die 18. Luft- oder Aethemlöcher als so viele kaum sichtbare schwarze Punkte. Die 6. spitzigen Vorderfüße sind braun; das unter dem 9ten Absätze aber befindliche Paar der stumpfen Bauchfüße ist, nebst den beiden Nachschiebern, ebenfalls dunkelgrau.

Fig. B. stellt diese Raupe in ihrer letzten Haut und kriechenden Stellung eines Zolles lang vor, als in welcher Größe sie eine etwas hellere und mehr ins bräunliche fallende Farbe mit zarten nach der Länge der Körpers gezogenen Streifen und auf dem Rücken der 3. ersten Absätze einen braungelben Flecken bekommen, sich aber übrigens nicht stark verändert hat. Es pflegt diese Raupenart (wie die mehresten Spannmefferraupe) sich gern an die untere Seite eines Nestgens fest zu setzen und entweder in der Stellung Fig. A. oder mit völlig ausgestrecktem Leibe ganze Stunden ruhig zu sitzen. Im Fressen ist sie sehr mäßig und richtet also keinen sonderlichen Schaden an, auch übereilt sie sich nicht im Gehen, wobei sie dann, nach Gewohnheit aller Spannmefferraupe, ihren Rücken hoch empor krümmt und den Vorderleib näher an den Hinterleib bringt, wie solches einigermaßen Fig. B. vorstellt.

§. 7.

Eher als ich aber auf die Verwandlung dieser Raupe komme, will ich vorher noch eines besondern Zufalls Erwähnung thun, der sich mit ihr zugezogen hat, als sie schon ganz erwachsen und ihrer Verwandlung sehr nahe war. Sie fiel nemlich, ohne daß ich es bemerkte, unglücklicher Weise von dem Nestgen, worauf sie saß, in das mit Wasser angefüllte Glas, worein ich das Nestgen gesetzt hatte und blieb wohl eine ganze Stunde in der Tiefe und auf dem Boden desselben als todt liegen, wofür ich sie denn auch hielte, heraus zog und, ohne mich weiter um sie zu bekümmern, neben

Erklärung der XXXV. Tabelle.

303

neben dem Glase an einem trockenen Orte hinlegte. Ein Paar Stunden darauf wollte ich mich nach andern Raupen, die ich zu füttern hatte, umsehen und bemerkte mit nicht geringer Verwunderung, daß meine für tod gehaltene Raupe zwar noch an eben dem Orte lag, sich aber bewegte, und auf die Füße zu kommen trachtete, welches ihr aber wegen ihres Taumelns, noch nicht recht gelingen wollte. Da ich mir nun ganz natürlich die Vorstellung machen konnte, daß dieses unglückliche Thiergen sich zwar recht voll Wasser, gleichwohl nicht zu tode gegessen; sondern in seinem todenähnlichen Zustande doch seine Lebensgeister behalten haben müsse, innerhalb gedachter 2. Stunden aber ein guter Theil des eingeschluckten Wassers ausgedünstet und es also noch nicht völlig aufser Stand gesetzt sey, sich bewegen zu können: so machte mir dieses Hoffnung, ich würde sie, ihres lebensgefährlichen Zustandes ohngeachtet, doch noch vielleicht zur Verwandlung bringen können. Ich legte sie daher an die Sonne, damit die Ausdünstung des Wassers, welches sie ganz aufgeschwollen hatte, desto leichter befördert werden möchte, welches auch so viel fruchtete, daß sie sich endlich wieder auf die Füße machte und ihren Gang nach Belieben vollführen konnte. *)

§. 8.

Dieses ausgestandene Unglück schadete auch der Raupe an ihrer Verwandlung nichts; sondern sie verkroch sich bald darauf zu dem Ende unter die Erde, baute sich daselbst eine Höle und wurde, nach abgestreiftem Walz, zu einer solchen Puppe, als Fig. C. vorzeiget. Diese Puppe war matt röthlich braun und hatte eine kurze dicke Gestalt, an welcher der Kopf stark gegen die Brust eingebogen lag, die Absätze deutlich von einander unterscheiden und mit der gewöhnlichen Zahl der Luftlöcher versehen waren. Die Flügelscheiden erschienen nebst der Lage der härtigen Fühlhörner an der Brust ziemlich kettlich und der letzte Absatz war mit einer am äußersten Ende gabelförmigen zweispitzigen Fühl-

*) Daß sich auch andere Insekten, welche einige Zeit unter dem Wasser gelegen sind und kein Kennzeichen des Lebens von sich gegeben haben, wieder erholen können, solches habe ich an den Stubenmücken selbst beobachtet. Diese, wenn sie vom Wasser ganz erfüllt und tod schienen, kamen wieder zu sich, wenn ich sie mit einer meelichten Materie als: geschabter Kreide, weiß gebranten Wein, oder Gyps einpuderte; denn das Wasser lag sich dadurch aus ihrem Körper in dergleichen Staub und sie lebten wieder auf. Doch nicht allein Rücken, sondern auch Bienen sollen nach dem Zeugnis eines vorreflichen Reamurs, wieder aufleben, wenn sie erwärmt werden, es sie gleich ganz erfroren scheinen. Man sehe davon dessen ökonomisch. physikalische Geschichte der Bienen nach der deutschen Uebersetzung Kr. und Leipzig 1759. 4to p. 259. Ja man hat seit kurzen glückliche Erfahrungen, daß so gar Menschen, welche über die gewöhnliche Zeit unter dem Wasser stucken und an deren sich anfangs gar kein Leben mehr verspüren lies, doch wieder zurecht gebracht worden sind, so bald man ihnen nur mit wurkamen und kräftigen Mitteln zu Hülfe gekommen ist.

Fühlspitze (lit. b.) versehen. Ihr Leben äußerte diese Puppe nur durch eine schwache Bewegung ihrer Absätze, wenn man ihr zu nahe kam.

§. 9.

In diesem Zustande blieb die Puppe bis den 23. Octobr. des 1763ten Jahres, da des Morgens der in ihr verschlossene Papilion heraus brach, zwar noch mit kleinen unvollkommenen Flügeln, die aber bald groß und vollkommen wurden. Es hat aber dieser Papilion kein hochfarbiges, sondern vielmehr ein schlechtes Ansehen; dem obgeachtet glaube ich, solchem doch einen Platz in meinen Beyträgen anweisen zu dürfen; da ihn der große Schöpfer eines *Paspus* gewürdiget hat und er zu der Ergänzung der Insectengeschichte, als dem Gegenstande meiner Blätter, eben so wohl, als der schönste Papilion, etwas beynträgt. Es giebt aber sein Ansehen sogleich zu erkennen, daß er ein *Spannenmieserraupe* und Vogel und zwar von derjenigen Gattung sey, die an einer flachen Wand sitzen; ihre 4. Flügel ganz ausgebreitet tragen; daher ich ihn denn auch nur Fig. D. im Flug vorgestellt habe.

§. 10.

Seine beeden ohnaustragenden Vorderflügel haben eine bräunlich graue mit röthlich braunen Adern und Flecken durchzogene Farbe, in der man quere über 2. bis 3. dunkelbraune aus- und einwärts gebogene schmale Linien vom vordern bis zum innern oder hintern Flügelrand gezogen sieht; vor solchen aber gegen den äußern fränzigten Flügelrand eine andere helle gleichfalls kappige quere über gebogene Linie gewahrt wird, auf welche noch eine dunkelbraune kappige folgt, die vor dem fränzigten Rande herläuft.

Die Hinterflügel sind ebenfalls mit einem fränzigten Rande umgeben und hellgelb bräunlich grau: durch ihre Mitte aber ziehet sich quer über ein dunkler bräunlicher Streif und hinauswärts gegen den mit 2. jarten Linien versehenen äußern fränzigten Rand 2. ganz helle gelblichgraue Streife. Ob übrigens diese 4. Flügel gleich sehr unansehnliche Farben haben: so führen sie doch einen schönen seidenschimmernden Glanz bey sich.

Der Kopf dieses Papilions ist klein und nebst dem Rücken bräunlich grau, der gelbliche Saugrüßel aber so kurz und klein, daß man ihn nicht ohne Mühe entdecken kann. Er hat schwarzbraune Augen und gelblichbraune bärtige oder feberförmige Fühlhörner, die ihm nebst dem hellbräunlichen graun dünnen Hinterleib zu einem Männchen machen. Ob das Weibgen eben so aussieheth, und ob es auch eben so lange Flügel, oder nur kürzere, (wie eine gewisse ähuliche Gattung) habe, kann ich jetzt, aus Mangel hinlänglicher Erfahrung, eben so wenig anzeigen, als eine Beschreibung von den Eiern desselben geben: werde es aber für eine Schuldigkeit achten, das, was etwa eine künftige Erfahrung aufklären mögte, zu seiner Zeit getrennt mitzutheilen. Doch vermuthet ich, daß der Papilion solche im October an die Erdbreiser der jungen Bäume ansehen, erst im darauf folgenden Frühjahr aber die Raupe daraus hervorkommen und also so wohl, als der Papilion, sich jährlich nur einmal zeigen werde.

Oben in dem Bogen 29 soll pag. 281. in der Ueberschrift, anstatt: der XXXI. Tab. die XXXIII. stehen.



Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
sechs und drensigste Tabelle.

Das zur 4ten Classe der Nachtvögel gehörige, sonderbare kleine glänzende weißlich ocker- gelbe schildkrötmäßige Käuplein auf abaeefallenem Buchen- und Weisdornlaub, mit seiner Verwandlung in einen Schabenpapilion. Tab. XXXVI.

§. I.

Ich nenne dieses sonderbare Käupgen deswegen das schildkrötmäßige; weil solches, nach Art der Schildkröten, wirklich mit 2. schildförmigen Bedeckungen von dürrern Blättern, gleichwie die Schildkröten mit heinernen, bedeckt ist und sich darunter verbergen kann. Die glückliche Entdeckung dieses kleinen seltsamen Geschöpfes, welches mir noch nie zu Gesicht gekommen war, habe ich der Aufmerksamkeit meines schon mehrmals mit schuldigstem Dank gerühmten wehrten Freundes, Herrn Rörners zu Frankfurt, zuzuschreiben, der mir den 9. Octobr. 1763. eine ziemliche Anzahl solcher

cher kleinen mit Schildern bedeckten Räu-pen, nebst folgender kurzen Nachricht, zu übersenden die Gürtigkeit hatte:

„ Wegen eingefallener kalten Witterung werde dieses Jahr wohl
 „ keine besondere Rau-penarten an Sie einsenden können: weil die
 „ Blätter bereits verwelken. Doch habe nicht unterlassen können,
 „ Denen-selben auch eine Art Rau-pen, die sich in dürr-en Blät-
 „ tern, von dürr-en Blättern nährt, (wozu die Feuchtig-keit der Blät-
 „ ter mit zum Unterhalt ihres Lebens dienen mag) zu über-machen:
 „ weil ich hoffe, daß solche Dero Aufmerksam-keit und eine Güte
 „ le in Dero Beiträgen verdienen mögten. Eine heilige Ver-mun-
 „ derung ist in meinem Gemüth entstanden, da ich solche Häu-sen
 „ erblicket, worinnen diese Räu-plein wohnen, womit sie herum
 „ kriechen können und die sie sich so wohl aus dergleichen dürr-en Blät-
 „ tern, als ich ben-gefüg-et, heraus zu beißen wissen. Wie ist doch
 „ der große Schöpfer in seinen kleinen Geschöpfen so wunder-bar
 „ und herrlich! Sie machen aber ihre Laub-muschel-häuser sowohl
 „ von dürr-en Weis-dorn, als Buchenlaub. Von dem erstern, wann
 „ sie noch jung sind; von dem letztern, wann sie größer werden und
 „ größere Muschel-häuser brauchen. Man findet sie meistent-theils
 „ nur in Wäldern, wo Weis-dorn und Buchen stehen. Diese Art
 „ Rau-pen thut weder den Gewächsen, noch den Bäu-men an ihren
 „ Blättern Schaden und spazieret auch nicht weit; sondern bleibt
 „ in schönem und unsteten Wetter zu Hause; und dieses ihr Haus
 „ bleibt auch ihrer Puppe zur Decke, folglich werden Sie von
 „ ihrer Verwandlungsart nicht viel zu Gesicht bekommen. 1c.

So weit gehet Herr Rö-ners Nachricht von dieser merkwür-
 digen kleinen Rau-penart, welche Meine schätz-baren Leser um so
 mehr für richtig und zu-verläßiger halten können, da sie von einem ach-
 ten In-sekten-kenner herrührt und zu welcher ich nichts hinzuthun will,
 als was die gewöhnliche Ordnung meiner Vögen und eine noch genau-
 re Beschreibung ihrer Gestalt und Verwandlung erfordert.

§. 2.

Es stellet uns aber die 1te und 2te Fig. der gegenwärtigen XXXVI.
 Tab. diese Raupe in ihrer erwachsenen kaum halb-zölligen Größe und
 Gestalt und zwar außer ihrer schildförmigen Wohnung (nemlich ganz
 bloß und unbedeckt) vor. Wir wollen sie daher zuerst an und für sich,
 dar-

Erklärung der XXXVI. Tabelle.

307

barnach aber auch den ovalen schildförmigen Bau ihrer Wohnung betrachten.

Fig. 1. gibt dieses kleine Käupgen nach seiner ausgestreckten Länge mit empor gerichteten Nachschieberfüßen zu erkennen. Bey dem ersten Anblick würde man sie gar leicht für nichts weniger, als eine solche Raupe halten, die sich in einen kleinen Papilion verwandeln sollte; sondern vielmehr für einen kleinen Holzwurm ansehen und einen Käfer daraus erwarten: weil ihre ganze Gestalt, besonders aber ihre helle oder holzgelbe Farbe und faltigen Absätze, mit den Holzkäferwürmern viele Ähnlichkeit hat. Allein nach einer sorgfältigen und genauen Betrachtung erkennt man sie zuverlässig für eine mit 16. Füßen versehene Raupe und kann sie gar wohl von einem nur 6. füssigen Käferwurm unterscheiden.

§. 3.

Es hat aber dieses Käupgen einen kleinen platt gedruckten glänzend gelb braunen Kopf, welchem die gewöhnliche 12. Augen eben so wenig, als andern Raupen fehlen und wovon man 6. an jeder Seite in einem kleinen schwarzen Flecken durch ein gutes Handmicroscopium entdecken kann. Das an diesem Kopfe befindliche Gebiß ist schwarz. Ihr Körper besteht aus 12. faltigen Absätzen, die von dem ersten an gegen hinten zu immer breiter, doch ganz hinten an den Nachschiebern wieder schmaler werden. Diese Absätze haben größtentheils eine weißliche oder gelbe, oder helle holzgelbe, dergestalt glänzende Farbe, als wenn sie mit Fett eingeschnitten wären. Doch sind die 3. ersten Absätze mehr gelblich, braun, oder schwärzer, als die übrigen und durch die Mitte des Rückens aller Absätze ziehet sich eine zarte doppelte weißliche Linie, unter welcher man die mit Nahrung angefüllten Eingeweide liegend entdecken kann. Der erste Absatz ist oben mit einem kleinen schwarzen Flecken und der letzte mit einem gelbbraunen besetzt. Wenn man diese sämtlichen Absätze mit einem Vergrößerungsglas beschauet; so wird man nicht nur die 18. Luftlöcher (und zwar 9. auf jeder Seite) sondern auch viele kleine Würggen und Häargen darauf gewahr, mit welchen letztern der Nachschieber doch viel häufiger, als alle andern, besetzt ist.

Die 6. spitzigen Vorderfüße sind glänzend gelbbraun, die übrigen aber weißlich oder gelb, wie die Raupe selbst. An dem Nachschieber kann man die Füße kaum erkennen; ob sie schon wirklich vorhanden sind. Als ich dieses Käupgen aus seiner Behausung nahm und

außer derselben kriechen sah, so bemerkte ich, daß es bey dem langsamen Gang, den es vollführte, den Nachschieber beständig empor richtete; woraus ich schließe, daß es solches auch in seiner Wohnung thue und dieselbe dadurch gleichsam in die Höhe hebe, wenn es sich mit selbiger weiter begeben will. Vermuthlich erleichtert diese Behülfe den Gang seiner 6. kleinen Vorderfüße und befördert ihn besser, als wenn es sein Haus ganz auf sich liegend hinter sich nachschleppen müste.

§. 4.

Wann dieses Räupgen seinem Futter nicht nachgehet; so läßt es sich nicht sehen: sondern bleibt ganz ruhig in einer solchen etwas zusammengebogenen Stellung, als die 2te Fig. anzeigt, in seiner Wohnung liegen. Gesezt aber, daß es sich auf die Füße macht; so verläßt es sein Haus niemals, sondern kommt nur, wie Fig. 3. zu sehen, an einer Seite mit dem Kopf und den 3. ersten Absätzen zum Vorschein, da es denn mit selbigen eben so umher zieht, als die Schildkröten zu thun pflegen. Etwas sonderbares ist, daß es zu seiner Nahrung keine frische grüne; sondern allein abgefallene und der Fäulnis entgegen gehende Buchen. Eichen. und vielleicht auch andere dergleichen Blätter mehr zu seinem Unterhalt wählet, so, daß dieser kleine Wurm einen Beweis abgibt von der weisen Haushaltung des Schöpfers im Reich der Natur, vermöge welcher er alles zu seinem gewissen Endzweck bestimmt hat.

§. 5.

Wenn dieses Räupgen sich satt gefressen hat und sich der verdaulichen Speisen entledigen will, so ist es nicht so unsächtig, oder so faul, daß es seine Wohnung mit Koth besudeln sollte, sondern liebt die Reinlichkeit und kriecht nur etwas rückwärts so weit, daß es mit seinem Steiß f. h. die hintere Oefnung seiner Wohnung aufthun, solchen darüber hinausrecken und also, wie die Schwalben, außerhalb seiner Wohnung seinen Koth fallen lassen kann. Ob ich nun schon nicht mit Gewißheit sagen kann, daß dieses Räuplein sich sogleich, wenn es aus dem Ey gekrochen, ein solches Haus baue (weil ich es in seiner angehenden Jugend noch nicht habe zu sehen bekommen) so schließe ich es doch fast aus dem Trieb der erwachsenen, nach welchem sie beständig verdeckt zu wohnen suchen, der sich auch vernuthlich schon in ihrer ersten Jugend bey ihnen äußern wird, um so mehr, da auch andere Rauven und Insecten gemeinlich in ihrer ersten Jugend eben den Trieb äußern, den sie in erwachsener

Erklärung der XXXVI. Tabelle.

309

erwachsenem Stande verrathen. Ich vermuthete auch, daß diese Räupgen ihr erstes Haus mit der ersten Häutung nicht ablegen; sondern, wenn es gleich zu klein wird, es doch behalten und sich über selbiges nur ein größeres und dieses wohl zu 3. bis 4. malen (so oft ihnen solches zu klein wird und bis sie sich zur Puppe verwandeln) aus gleichem Stoff, nemlich den oben gedachten dünnen Blättern, erbauen werden. Denn wenn ich eine solche Blatbehausung geöffnet und so zerlegt habe, daß ich die innere Einrichtung entdecken möchte; so fand ich, daß eine jede Hälfte aus 3. -- 4. solcher zusammen gesetzten Blättern, davon das innerste am kleinsten, das äußerste und letzte aber am größten war, bestand; wie solches aus der 4ten Fig. deutlicher zu ersehen ist, woselbst ich die Hälfte eines solchen Raupenhäusgens, wie es von seiner innern Seite ins Gesicht fällt, vorgestellt habe. Diese Mehrheit der Blattschildergren würde, meines Erachtens, nicht vorhanden, noch nöthig seyn, wenn sie die Raupe nicht von Jugend her beybehalten und sich, bey zunehmender Größe, über die zu klein gewordene größere Decken gebauet hätte.

§. 6.

Nun sollte ich freilich auch erklären, auf was Weise diese Räupgen sich ihr Haus bauen und wie sie es anfangen, daß sie die 2. Stücke, woraus sie es zusammensetzen, aus den dünnen Blättern allezeit so oval und passend herausbeissen können, damit beyde Stücke eben so genau, als ein Paar Austermuscheln, auf einander sich schließen, und (welches nicht weniger bewundernswürdig scheint) warum diese Räupgen niemals die untere Seite der dünnen Blätter, woran die Adern stärker, als oben, zu seyn pflegen, zu der innern, sondern allezeit zu der äußern Seite ihres Hauses machen, wie aus Fig. 3. und 6. deutlich zu ersehen ist. Allein da ich diese Räupgen nur in ihrem erwachsenen Zustande kennen gelernt, und ihre Art zu bauen niemals gesehen habe; so schätze ich mich ganz unglücklich, daß ich eine so geschickte und gleichsam nach geometrischen Gründen entworfene Bauart nicht zu erklären wagen darf. Zwar kann ich mir leicht die Vorstellung machen, daß die anbetenswürdige Weisheit diesem kleinen unvernünftigen Geschöpf eben so wohl, als andern Insecten z. E. Spinnen Bienen etc. das Vernunftähnliche (analogum rationis) in Absicht auf ihre Bedürfnisse, verliehen und solche Triebe anerschaffen habe, vermöge welcher sie, ohne Kenntniß der Messkunst und Mechanik, Dinge hervorzubringen im

Stande sind, die eben so gut, als die Werke menschlicher Kunst, ein angemessenes symmetrisches Verhältnis zu erkennen geben: allein deswegen bin ich noch nicht im Stande, das Verfahren dieser Thiergen zu erklären, da ich es nie selbst gesehen habe. Es kann seyn, daß das Ey, woraus ein solches Räupgen entsteht, von dem kleinen Papilion an ein dürres Blat gesetzt wird; die Raupe aber, sobald sie solches verlassen, sofort einen Trieb zum Beißen und Nagen empfindet, auch wohl in eben das Blat, worauf sie sitzt, einzubeißen sucht: weil aber ihr Gebiß noch so klein, daß sie in die Fläche des Blats nicht einbeissen kann; so mag sie es so lang versuchen, bis sie endlich an den Rand eines Blats kommt, in dessen Schneide ihr das Einbeissen eher gelingt, als auf der Fläche desselben. Sobald sie nun ihrer Lust zum Nagen und Beißen ein Genüge thun kann, bleibt sie vielleicht auf einer Stelle dergestalt sitzen, daß sie mit ihrem Nachschieber gleichsam den Mittelpunkt desjenigen Raums auf dem Blat einnimmt, welchen sie herausbeißen will, sich nicht weiter begibt, sondern unter währendem Beißen sich nur um selbigen drehet, folglich keinen beständig ausgestreckten, sondern bald mehr, bald weniger von dem Mittelpunkt entfernten zusammengekrümmten Leib machet und solchergestalt sich keinen runden, sondern ovalen Schild aus dem Blate beißt und also bildet, wie wir aus der 5ten Fig. wahrnehmen können, welche aber nicht oval seyn würde, wenn die Raupe beständig eine ausgestreckte Lage auf dem Blatte beobachtete. Wenn sie nun den ersten Schild herausgebeissen, so kann es seyn, daß ihre Nagbegierde dadurch noch nicht gestillet ist; sondern daß sie abermals, wie vorher, in den Rand des Blates beißt und weil sie dabei auch die vorige Stellung beobachtet und noch nicht größer geworden ist, einen wieder eben so gestalteten und auf den vorigen vollkommen passenden Blattschild zum Vorschein bringt. Nach dieser Arbeit verliert sich vielleicht der Trieb zum Beißen und sie bekommt Lust zu spinnen; daher sie sich denn vor der freien Luft (die ihr etwan ovals mehr anständig ist) zu verwahren sucht und die 2. ausgeschüttene auf le Blattschildgen über sich zusammenwebet; doch solches wohl nur auf denen beyden Seiten thun wird, wo ihre Lustlöcher stehen, als die den Andruck der freien Luft am meisten empfinden müssen. Auf diese Art würde zwischen den beyden Schildblättern vorn und hinten eine Öffnung verbleiben, die sich zwar dicht verschließt, aber doch nicht zugewebt ist und woraus die Raupe sich sowohl ihres Unraths entledigen, auch

Erklärung der XXXVI. Tabelle.

311

auch ihrer Nahrung nachgehen kann. Da ferner diese Schilbgergen inwendig etwas hol sind und genau zusammenpassen; so haben sie eine elastische oder Federkraft, vermöge welcher sich die Defnung augenblicklich wieder schließt, sobald die Raupe sich hineingezogen hat. Weil nun diese Schilbgergen inwendig eine Höhlung, auswendig aber eben kleinen Bauch haben: so siehet man leicht, daß der Widerstand des Druckes derer beyden Blattschilbgergen inwendig nicht so stark, als auswärts, zu fühlen seyn müsse und es daher dem Räupgen gar nicht beschwerlich fallen könne, sich aus ihrer Defnung heraus zu begeben; mithin leichter sey, von innen heraus, als von außen hinein zu kommen. Es ist daher auch dieses Räupgen vor den Nachstellungen der Raubinsecten vielleicht mehr gesichert, als andere und kann sich, bedürftenden Falls, bald wieder in sein Haus zurückziehen, welches es sich dadurch erleichtert, indem es sich sodann geschmeidiger zu machen weiß.

§. 7.

Warum es allezeit die obere glatte Seite des Blats zur innern Seite seines Baues anwendet und dagegen die untere mit Adern besetzte Seite auswärts kehret, solches mag theils von der mehrern Höhlung der Oberfläche der Blätter (die zur innern Seite des Räupgenbaues bequemer ist) theils auch von der mehrern Glätte derselben herrühren, die dem Leibe des Räupleins nicht so beschwerlich ist, als die Adern der andern Blatseite. Indessen gebe ich meine bisher gemachten Erklärungen von der Bauart dieses geschickten Räupgens für nichts weiter, als Muthmassungen aus, welche, wenn sie gegründet seyn sollten, uns zur billigen Verwunderung bringen müssen, daß diese Raupe 2. ihrem Trieb gemäß ausgebissene ovale Blattschilden, gleichsam mit gewissem Vorbedacht und besonderer Ueberlegung, dergestalt nützlich anzuwenden und zu verbinden gelernt habe, daß sie ihr zu einem sichern Aufenhalt und Wohnplatz dienen können.

§. 8.

Endlich wenn dieses Räupgen bey dem Futter der abgefallenen Blätter zu seiner völligen Größe gelanget ist, welches gemeinlich vor dem Eintritt der kalten Winterwitterung geschiehet: so hört es auf zu fressen und hält sich in seinem Hause den ganzen Winter hindurch vor. Sorgen, kommt auch daraus nicht mehr als eine Raupe zum Vorschein; sondern verwandelt sich mit Eintritt des folgenden Frühjahrs zu einer anfangs gelben, nach und nach aber dunkelbraun werdenden, Puppe, welche

welche wir in der 6ten Fig. vor uns sehen. Von Gestalt ist sie etwas lang, glänzend, mit einem schwarzen Vorder- und einem aus deutlich zu unterscheidenden Absätzen bestehendem Hintertheil versehen. Ihre schwarzen Flügelscheiden sind etwas lang und ihre Puppenschaalen ziemlich weich; sie selbst aber hat eine sehr rege Empfindung. In ihrem Puppenzustande bleibet sie sodann nur wenige Wochen liegen und wenn der Papilion daraus hervorgehen will (so gemeinlich im April geschiehet) wird die Puppe aus dem Blatgehäuse bis über die Flügelscheiden hervorgeschoben, (wie uns fig. 7. kentlich machet) und der Papilion kommt sodann daraus zum Vorschein, lässet einen Tropfen fleischfarbige Feuchtigkeit fallen, sobald seine Flügel vollkommen ausgewachsen sind, wozu keine lange Zeit gehöret; fliegt alsdann und erlustiget sich mit seines gleichen.

§. 9.

In der 8ten Fig. habe ich einen solchen Papilion sitzend, mit dachförmig zusammengelegten Flügeln und in der 9ten einen fliegenden (der ein Weibgen vorstellet und sich von dem Männchen blos durch einen dicken Hinterleib unterscheidet) abgebildet. Die Oberflügel dieses Papilions sind dunkelbraun grau und geben im darauf fallenden Lichte einen bräunlich-gelben Schimmer.

Die Unterflügel hingegen sind grau; alle Flügel aber mit einem breiten faserigen Rande umgeben.

Der Kopf ist haarig und bräunlich-gelb, mit schwarzen Augen und 2. haardünnen Fühlhörnern besetzt. Einen Saugrüßel konnte ich an ihm nicht wahrnehmen.

Der Rücken und Hinterleib sind dunkelbraun grau. Sobald nun diese Papilionen ihr Geschlecht fortgepflanzt haben, werden sie dem Tode und der Verwesung zur Beute.

Ihre Eyer haben die Größe der 9ten fig. und eine weißlich-gelbe Farbe.



Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
sieben und dreißigste Tabelle.

Die zur 3ten Classe der Nachtvögel ge-
hörige glatte mit eckigen Absätzen und Zeichnungen
begabte zehnfüßige Spannenraupe, nebst ihrer
Verwandlung zum Papilion.
Tab. XXXVII.

§. I.

Alle Insectenkennner und Liebhaber, welche selbst schon Beobach-
tungen über dergleichen Geschöpfe angestellt haben, werden
mir und dem seel. Rösel, *) dem ich nachzufolgen suche,
zugestehen, daß unter allen Raupengeschlechtern keines so schwer zur
Verwandlung zu bringen sey, als die, nach Röselischer Eintheilung,
zur 3ten Classe gehörige Spannenmesserraupe. Denn außer allerhand
widerigen Zufällen, welche den Untergang einer jeden Raupe nach sich
zie-

Er

*) Siehe dessen Insectenbelustigung I. Theil im Vorbericht zu der Nach-
tvögel 3ten Classe §. 1.

ziehen können, und denen sie, gleich tenen, ausgesetzt sind, ist es oft gar leicht um sie gethan, wenn sie zu der Zeit ihrer Verwandlung entweder zu feucht, oder zu trocken (nachdem das eine, oder das andere ihrer Natur zuwider ist) gehalten werden. Wer nun nicht besonders aufmerksam und sorgfältig in diesem Stück ist, dem glückt die Erziehung einer solchen Raupe nicht allezeit auf das erstemal; sondern er muß sich oft gefallen lassen, sie noch einmal aufzusuchen und wenn sie ihm in das Glück in die Hände spielt, es auf eine andere Art zu versuchen, sie zur Verwandlung zu bringen. Mir ist solches, zu meinem Leidwesen, gar oft begegnet und aus dergleichen Ursachen eine Raupe eher in ihre Verwesung, als glückliche Verwandlung übergegangen. Indessen hatte ich doch gleichwohl auch bereits das Vergnügen, aus diesem gewiß nicht kleinen Raupengeschlechte, weit mehrere zur völligen Verwandlung zu bringen, als mein sel. Schwiegervater, als welcher in den 4. Theilen seiner beliebten Insectenbelustigung nicht mehr, als 17. Arten mit ihren Verwandlungen ans Licht gestellt hat. Da nun weder Herr Rösel, noch ich von den Arten der Spannenraupen viele vorgestellt haben; ihr Geschlecht aber gleichwohl ziemlich zahlreich und manche Art darunter ist, die sonderbare Eigenschaften an sich hat, oder sonst Aufmerksamkeit verdient: so glaube ich, nichts unangenehmes vorzunehmen, wenn ich, außer andern Insecten und Raupenarten, auch manche Spannenraupe nach und nach ans Licht stelle.

§. 2.

Ich habe demnach eine solche zur 3ten Nachbvdgelschasse gehörige Spannenraupe von der ordentlichen zehnfüßigen Art, nach ihrer ganzen Verwandlung auf der vor uns liegenden XXXVII. Tab. vorgestellt. Es läßt aber diese sonderbar gestaltete Raupe vom August bis gegen das Ende des Septembers, da sie sodann schon etwas erwachsen ist, theils einzeln und Paarweise; theils in mehrerer Anzahl (nachdem nemlich der Pflanzion viele oder wenige Eyer an eine Pflanze gelegt hat) sich hie und da zerstreuet auf den Blättern und Stengeln der kleinen Gänsefußpflanze (chenopodio) antreffen; welche Pflanze ich auf gegenwärtiger Tabelle mit A, die erste Jugend dieser Raupenart aber mit Fig. 1. bezeichnet habe.

§. 3.

Die Eyer, woraus diese Raupen hervortreten, sind klein, anfangs hell stroh- oder paille färbig; werden aber hernach dunkler und bräunlich

Erklärung der XXXVII. Tabelle.

315

lich grauer. Der von einem männlichen Papilion seiner Art befruchtete Vogel leget solche gemeinlich im Jul. an erstgedachte Gänsefußpflanze, allwo sie 10. bis 12. Tage liegen bleiben, nach deren Verlauf die darin zeitig gewordene Raupen sich herausbeissen und die leere Eierschale, die alsdenn durchscheinbar und weißlich aussieheth, als lit. a. zeigt, zurücklassen. Wenn nun ihre Glieder in etwas erstarkt sind und sie sich an die frische Luft gewöhnet haben; so fangen sie auch an, ihr vor sich habendes Futter zu benagen. In diesem ihren ersten Zustande sind sie kaum eine Linie von einem Rheinländischen Zoll lang; dem ohngeachtet sind sie schon fähig, einen zarten Faden zu weben, durch dessen Hülfe sie sich, nach Art der 3ten Figur, von der Höhe in die Tiefe hinab lassen können, welche Eigenschaft sich in diesem jungen Zustande öfter hervorthut, als in ihrem erwachsenen.

Ihre Farbe ist vor ihrer ersten Häutung durchgehends bleichbraun und ihr etwas großer Kopf bräunlichgelb; ihre sonderbare Gestalt aber zeigt sich noch nicht so deutlich, als nachgehends, wenn sie ihre erste und 2te Haut abgelegt und die Größe der 2ten und 3ten Figur erreichen haben. Wann sie sich das erstemal gehäutet haben; so erscheinen sie in der Größe der 2ten Figur, nach der 2ten Häutung hingegen bis zur 3ten erlangen sie die Größe der 3ten Figur. An Farbe sind sie sodann größtentheils grün, die sich am schönsten in der 3ten Figur zeigt: denn nach der 4ten Häutung verlieren viele die grüne Farbe und bekommen dafür entweder ein solches bräunlich-graues Ansehen nach Fig. 4. oder ein dergleichen hellolivengrünes, wie Fig. 5. oder auch, jedoch seltener, ein gelblich-zimmerbraunes, woben die Zierlichkeit ihrer sonderbaren Zeichnungen nicht so deutlich ins Aug fällt, als an den grünen. Bei beständig frischem Futter wächst ihre höchste Größe bis auf einen Rheinländischen Zoll her Länge nach, wie aus Fig. 5. zu sehen, welche eine erwachsene vorstellt.

§. 4.

Ihr Kopf ist vorne etwas platt, an den meisten bräunlich, auch mit 12. kleinen Augen, nebst 2. schwarzbraunen Fleckgen und unter dem Maul mit einer kleinen Spinnwarze besetzt. Der Leib ist glatt, etwas dick, doch vorne und hinten am schmalsten. Er bestehet aus 12. Absätzen, davon die meisten zu beyden Seiten eine ausgespitzte Ecke haben, welche dem Rücken ein etwas breites Ansehen geben. Der vertieft

tiefe, oder gleichsam eingekerbte Raum zwischen diesen Ecken hat meist eine dunkle Farbe und zieht sich von jeder Ecke vorwärts ein dunkler Strich, also, daß beide Striche mitten auf dem Rücken der Absätze in Gestalt eines länglich zugespizten Eckes zusammen kommen. Weil nun fast ein jeder Absatz damit bezeichnet ist, so stellen diese Zeichnungen in ihrem Zusammenhang den Rücken dieser Raupe nicht anderst vor, als ob er aus lauter länglichen übereinander geschobenen Vierecken bestünde. Mitten durch diese eckige Zeichnungen und den Rücken läuft eine zarte dunkle Linie, die gemeiniglich in einem andern breitem, aber mattern, Streif steht; doch nicht bey allen Raupen dieser Art gleich deutlich ins Gesicht fällt. Zwischen diesen dunkeln Rückenzeichnungen befinden sich auch andere (besonders zuweilen an den grünen Raupen) solche kleine Zwischenräumen von ungemein schöner hellgelber Farbe.

§. 5.

An den beyden Seiten des Leibes läuft nach der Länge der Raupe eine nach den Ecken und Vertiefungen der Absätze auf und abwärts geschwungene helle Borte, die manchmal hellbraun (Fig. 4.) oder nach Fig. 5. gelb ist. Ueber dieser Bortirung befinden sich in gewöhnlicher Ordnung auf denen an jeder Seite des Leibes hervorgehenden Ecken der Absätze 9. gelbbraune ovale Punkte, welche zusammen die 18. Lustlöcher sind, wodurch (wie Höfel schon erwiesen hat) alle Raupen Athem schöpfen. Auf der untern Seite des Leibes sind diese Raupen gleichfalls mit aus- und eingebogenen Zeichnungen, auch Punkten und hellen Flecken gezieret, die jedesmal, nachdem die Grundfarbe der Raupe beschaffen ist, auch eine gewisse Farbe haben. Die 6. spizigen Vorderfüße nebst den 4. hinteren, daran das erste Paar derselben (wie bey den meisten zehnfüßigen Spannenraupen) unter dem 9ten Absätze steht, und etwas klein und stumpf sind, haben zuweilen eine gelbe, zuweilen eine gelbbraune und dunkle Zeichnung. Da nun diese Raupen nicht alle auf einerley Art gefärbt sind; sondern nur in den Zeichnungen und der Gestalt miteinander übereinkommen; so will ich mich mit einer fernern Beschreibung ihrer Farben nicht länger aufhalten; zumal, da ich den merkwürdigsten und gewöhnlichsten Unterschied auf dieser Tabelle, wie ich hoffe, deutlich gezeigt habe.

§. 6.

Ihren Gang vollführen sie, wie andere Spannenraupen, mit einem hochgebogenen Rücken, woben sie die vorderen Füße ganz nahe an die hinteren bringen und solchergestalt etwas langsam fortschreiten. Im Ruhigsitzen nehmen sie gemeiniglich die Stellung der 4ten Figur an und wann sie beunruhiget werden; so geisern sie aus ihrem Maul einen gelblichgrünen, doch unschädlichen Saft. Ob nun solcher nur bloß der Haut eines Menschen unschädlich sey, oder solche Eigenschaft an sich habe, wodurch sich die Insecten, so dieser Raupe nachzustellen pflegen, abhalten lassen, habe nicht untersucht: glaube aber, daß dieser Saft, (welchen gar viele Raupen, wenn man ihnen Gewalt antheur: von sich geben) nichts anders sey, als ein Nahrungsast von den genossenen Speisen. Unsere Raupe leeret öfters die Blätter der Gänsefußpflanze bis auf den Stengel ab und begibt sich nicht leicht eher auf eine frische, als bis ihr auf der ersten der Unterhalt mangelt.

§. 7.

Ihr **Wachsthum** gehet langsam von statten: denn die meisten, so ich erzogen habe, brauchten vom Ey an bis zu ihrer Verwandlung in eine Puppe 2. Monate. Viele dieser Raupen kamen vor ihrer Verwandlung durch die Bruten der Schlupfwespen und einer andern großen Mückenart elendiglich um ihr Leben: besonders aber gelangen sie noch vor der Verwandlung zu ihrem Untergang, wenn die Made sich aus dem Rücken in den Leib einbohrt und fast eben so groß wird, als die Raupe selbst; da sie denn solche nicht eher verläßt, als bis sie dieselbe bis auf den Balg ausgezehret hat. Ob nun diese Raupenart sich allein von der Gänsefuß, oder auch von andern Pflanzen nähre, kann ich, aus Mangel weiterer Erfahrung, noch nicht anzeigen.

§. 8.

Sobald sie die Größe der 5ten Figur erreicht hat, reiniget sie sich gewöhnlichermassen vom Unrath, fängt an zu fasten, wird unruhig und gräbt sich endlich unter die Erde an einem Ort, der weder zu trocken, noch zu feucht ist und bauet sich allda aus den Erdentheilen einen für sie geräumigen hohlen ovalen Ballen (Fig. 6.) dessen Theilen sie mit ihrem Gespinnste artig zu verbinden geschickt ist. Hierinnen wird sie in kurzer Zeit bleicher, schwillt auf und legt nach 3. Tagen ihren Rau-

penbalg zum 5ten mal ab; kommt aber dafür in Gestalt einer Puppe zum Vorschein. Diese ist etwas kurz und dick und nicht so geschmeidig, oder so länglich, als sonst andere, so aus zehnfüßigen Spannenraupen entstehen. Ich würde es daher nicht widersprechen, wenn jemand der nicht wüßte, daß sie aus einer zehnfüßigen Spannenraupe hergekommen, behaupten wollte, man könne sie leichter für eine Puppe aus der Nachrvogel 2ten als 3ten Classe ansehen, so, daß einer, der sie fände, weder auf die Raupe, woraus sie entspringt, noch auf die Papilionen, die daraus ans Licht kommen, einen sichern Schluß zu machen im Stande sey etc. Allein ich habe schon mehrmal angezeigt, daß man, nach Kösels Classenordnung, ein Insect nicht eher unter diese, oder iene Classe bringen soll, man habe es dann zuvor nach seinem dreyfach veränderten Zustand sorgfältig betrachtet. Folget man nun dieser Vorschrift, welche die Natur selbst zu geben scheint; so wird man ohne Zwang auch diese, oder iene Raupenart unter diese, oder iene Classenordnung des seel. Herrn Kösels bringen können. Ich bin zwar kein so eigensinniger Vertheidiger der Köselischen Classenordnung, daß ich solche durchaus als unfehlbar zu vertheidigen mich unterstehen wollte: in dessen aber glaube ich doch, daß derselbe, wo nicht bey allen Insecten, wenigstens bey den großen Geschlechtern der Raupen und Papilionen, in Bestsetzung seiner Classen eine sehr gute und der Natur angemessene Wahl getroffen habe. Es scheinen nur noch einige Zwischen, oder Unterclassen nöthig, die gute Wahl und Richtigkeit derselben zu bestärken und diese werde ich, nach meinem gleich Anfangs geäußerten Versprechen, zu seiner Zeit auch behörig mittheilen. Doch so viel im Vorbeygehen. Ich komme nun wieder auf die Beschreibung unserer Puppe, welche ein wenig glänzend gelbbraun ist, einen hohen Hinterleib und niedrigen Rücken, auch nicht gar lange Flügeldecken hat, wor durch man kurz vor dem Ausfliegen des Papillions schon einige dunkle Streife, so die Flügel bekommen, entdeckt. Der Kopf ist unler. und einwärts gegen die Brust (über welcher sich die Lage der Fühlerhörner und Füße zeigt) gebogen. Uebrigens hat sie eben so viele Lustlöcher, als andere Raupenpuppen, nemlich 18. und ist hinten auf dem letzten Absaße mit 2. kleinen länglichen und gekrümmten Spitzlein besetzt. Sie äußert ihre Lebhaftigkeit nicht so stark, als viele andere, wenn sie betastet wird. In diesem fast leblos scheinenden Zustande bleibet diese Puppe den ganzen Herbst und Winter samt dem darauf folgenden

folgenden Frühlings, ja bis im Sommer unter der Erde ohne allen Genuß einiger Nahrung liegen. Ist nun diese Zeit bis in den Jul. verlaufen und die Gänsefußpflanze auch ihrer Vollkommenheit entgegen gewachsen; so bricht aus dieser Puppe der zeitig gewordene Papilion heraus und kommt aus der Erde hervor.

§. 9.

Dieser Papilion bekommt ein ziemlich artig gezeichnetes Ansehen, sobald seine kurzen Flügel sich zur gewöhnlichen Größe ausgebreitet haben. Diejenigen, so ich ausschließen sah, sind gemeinlich mit dem Anbruch des Tages aus der Erde hervorgekrochen und haben meistens dabei einen milchfarbigen Reinigungsfaß vergossen. In der 8ten Figur erscheint dieser artige Papilion fliegend, in der 9ten aber in sitzender Stellung. Weil nun die 8te Figur seine 4. Flügel völlig sehen läßt; so will ich solche zum Vorwurf meiner nähern Beschreibung wählen und mit den Vorderflügeln anfangen. Diese haben größtentheils eine hellgelblich-braune, doch hie und da mit grau vermischte Grundfarbe. Der äußere Rand der Flügel ist ohnaußgekappt; doch mit vielen braunen Flecklein besetzt und einwärts mit 2. zarten Linien umgeben. In der obern und vordern Ecke eines jeden Flügels steht ein kleiner schmaler schwarzer Fleck, auf welchen eine helle kappige Linie folgt, die sich vom vordern Rande bis an den hintern erstreckt und besonders gegen den Vorderrand und einwärts einen dunkelbraunen Flecken, der dunkler, als der Grund, ist, einfaßt. Auf den dunklen Flecken folgt mitten und quere über durch den Flügel ein ziemlich breiter dunkelbräunlicher zerlich aus. und eingekappter Raum, der zwischen sich, nahe am vordern Rande der Flügel, einen kleinen hellen Raum (in welchem öfters ein schwarzer Punkt zu sehen) läßt, und auf beiden Seiten kappenförmig weiß und dunkelbraun eingefast auch innerhalb mit etlichen dunklen kappenförmigen besetzt ist. Nach diesem großen dunklen Raum kommt ein kleinerer heller, der ebenfalls mit dunklen hin und hergebogenen Linien besetzt ist, auf dem endlich das dunklere und weiß eingefast auch ebenfalls mit dunklen Linien bezogene Flügelgelenk folgt.

Alle diese Zeichnungen gereichen diesem Papilion zu einer ansehnlichen Zierde. In den Hinterflügeln hingegen sind keine solche Zier-

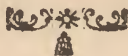
Zierrathen; sondern es haben dieselbe nur eine hellbräunlich graue schimmernde Farbe; im übrigen aber, gleich denen Bördersflügeln, zarte Adern und einen ohnaußgekappten, doch einwärts mit einer zarten kappigen Linie umgebenen Rand. Der Kopf, die beyden dünnen Fühlhörner (die bey dem Männgen wie bey dem Weibgen dünne sind) führen samt dem Rücken, Hinterleib und 6. Füßen eine hellgelblich braune Farbe. Ihr Saugrüssel ist bräunlich und ihre Augen dunkelbraun.

§. 10.

Im Eien tragen diese Papilionen ihre 4. Flügel nicht, wie sonst die meisten und ächten Spannennesservögel insgemein thun, ganz ausgebreitet, sondern mehr übereinander neben dem Leib etwas dachförmig hergelegt, so, daß der Leib, welcher bey dem Weiblein dicker und kürzer ist, als bey dem Männlein, gemeinlich ganz zum Vorschein kommt. In einer solchen Stellung habe ich einen solchen Papilion Fig. 9. vorgestellt.

§. 11.

Diese Papilionen pflegen sich bald nach ihrer Hervorkunft aus der Puppe zu begatten; nach dieser Berrichtung aber fliegt das Weiblein umher und sezet an die Gänsefußpflanze seine Eyerlein hie und da an. Wenn es sich nun aller seiner Eyer (deren ich bey einem einzigen mehr, als 100. zählte) entledigt hat: so lebt es nicht lange darnach; sondern verlässet, so wie auch das Männgen, das von ihm nur kurz bewohnte Insectenreich. Es sind aber die Eyerlein, woraus die Raupen dieser Papilionen kommen, zwar ovalrund, doch an einem Ende stumpfer, als an dem andern und Anfangs hell stroh- oder paille färbig, wie ich schon oben bemerket und lit. b. solches ausweiset, werden aber dunkler und gelber, wie lit. c. und endlich wenn die eingeschlossene Raupe zeitig wird, ganz bräunlich grau. Vergrößert scheint ihre Schale aus lauter kleinen Sechsecken zu bestehen, welche keine Vertiefungen, wie viele andere, zeigen; sondern eben und so sind, wie solches die 10te vergrößerte Figur zur Genüge vorstelllet.



Der
 Beiträge
 zur
 Natur- oder Insecten-
 Geschichte
 ersten Theils
 acht und dreißigste Tabelle.

Das zur Nachtvögel 2ten Classe gehörige
 einsame dicke, gelblich grüne, gelb bordirte Schild-
 räuplein ohne Bauchfüße, nebst seiner Verwandlung
 zum Papilion. Tab. XXXVIII.

S. 1.

Aß es besondere Raupenarten gibt, deren Rücken oder obere
 Seite gleichsam einen Schild vorstellt, welchen die untere
 ganz bedeckt und die Füße dieser Raupen eben so, als man
 bei den Schildkröten wahrnimmt, verbirgt, hat schon mein seel.
 Schwiegervatter in dem 1ten Theil der Insectenbelustigung in der
 Tagvögel 2ten Classe p. 37. bemerkt und in dem 1ten Theil unter
 der Tagvögel 2ten Classe auf Tab. VI. VII. und IX. drey dergleichen
 Raupen vorgestellt und aus obigem Grunde Schildräuplein zu nennen,
 für gut angesehen. Auch ich habe ein so sonderbar gestaltetes Räup-
 lein auf dieser gegenwärtigen 38. Tabelle mit seiner ganzen Verwand-
 lung vorgestellt, welches aber nicht unter die 2te Classe der Tagvögel,
 wie

wie jene Kösselsche, sondern in die 2te der Nachtvögel (in der solche Raupen noch seltener, als unter den Tagvögeln * sind) gehöret, wie denn dieses Räupgen vielleicht das einzige seyn mag, so unter den Nachtvögeltaupen Platz findet; ia ich zweifle so gar, ob man mehrere dergleichen unter den Nachtvögeln antrifft; es müste denn unter den Schaben und Blattwicklern seyn, unter welchen letztern ich es eben nicht in Zweifel ziehen will. Zwar hatte ich einst im Frühjahr auf einem Tannenstrauch eine Schildraupe gefunden, die der Gestalt nach der gegenwärtigen sehr ähnlich und von Farbe blaß blaulich-grün war. Allein da solche nichts mehr fraß und vor der Verwandlung abstand; so kann ich nicht mit Gewißheit sagen, ob sie wirklich zu den Nachtvögeln gehöre, oder nicht; oder ob es nicht eben diese Art gewesen sey, und solche nur etwan manchmal überwintere.

§. 2.

Herr Römer in Frankfurt, den ich schon öfter danknehmigst zu rühmen Gelegenheit hatte, war so gütig, mir etliche dieser besondern Räuplein schon 1761. unter dem 20ten Septembr. und folgen der Nachricht zuzusenden: „In bekommenden Schächtelgen werden
 „Ew. rc. einige Insecten finden, bey welchen sich die göttliche Weisheit (die sich an gewisse Regeln nicht binden lässet) zu bewundern
 „ergeben wird: nemlich 6. Stück grüne Raupen in Kellersels Gestalt. Diese formiren aus sich bey ihrer Verwandlung ein Ey, oder
 „rundes Häuslein, wodurch sie sich von den Schildräuplein der Tagvögel merklich unterscheiden; weil jene bey ihrer Verwandlung in
 „eine Puppe keines um sich machen. Diese sonderbare Raupen
 „sind schon vom Ey her nicht anderst, als diese erwachsene, gestaltet.
 „Ihr Futter ist Buchenlaub; wiewohl sie das zarte Eichenlaub auch
 „nicht verachten.“ Gleichwie ich nun diesen gütigst gefälligen Bezeug zu meinen zur Zeit herausgegebenen Bögen mit verbindlichem Dank erkenne: so muß ich auch aus eigener Erfahrung bezeugen, daß erstgedachte Nachricht, so wie alle, die mir dieser redliche Freund mitzutheilen beliebt hat, das lob der Gründlich- und Glaubwürdigkeit verdiene.

§. 3.

*) Dergleichen Schildräuplein, die sich in Tagvögel verwandeln, habe bereits etliche kennen gelernt und werde nicht ermangeln, ihre Abbildungen zu seiner Zeit auch mitzutheilen.

§. 3.

Ich habe dieses sonderbare Geschöpf, nach seiner erwachsenen Größe und mehr als dreyimaliger Häutung, auf gegenwärtiger 38. Tab. sowohl in der ersten, als 2ten Figur vorgestellt und diese wollen wir nun genauer betrachten und sehen, worinnen es sich dann von andern ähnlichen Schildkräuplein unterscheidet.

Die erste Figur gibt zu erkennen, daß die Länge eines solchen erwachsenen Schildkräupleins nicht viel über einen halben Zoll reiche. Weil es nun einen ziemlich dicken, hohen und breiten Körper hat, so scheint es, gegen die Länge anderer Raupenarten, ziemlich kurz; und ob schon der Leib aus 12. Absätzen besteht: so unterscheiden sich solche doch nicht so merklich, als an andern Raupen.

Vorwärts ist dieses Räuplein viel breiter, als hinten, und über sich gänzlich mit einer schildförmigen Bedeckung versehen, welche nicht nur den breit gedrückten Rücken; sondern auch die beyden Seiten des Leibes schief hinab umgiebt, auch selbst ein Theil des Leibes mit ist. Dieser Schild nun hat eine schöne hellgelbliche grüne Farbe und ist, wenn man ihn durch ein Vergrößerungs-Glas betrachtet, wie chagrin leder, voller kleiner Blättern ohne Härlein anzusehen. Neben dem flach niedergedrückten Rücken laufen von den beyden Vordercken des Schildes bis an den hintersten schmalen Theil desselben, 2. erhabene kappige weiß-gelbliche Börtlein, die einwärts mit so vielen kleinen rothen Strichlein besetzt sind, als viele Kappen sie haben. Mit einer fast gleichen Vortirung ist auch der ganze Schild unten am Leibe herum eingefasset, doch ist solche vorne etwas roth anzusehen. Mitten durch den Rücken ziehet sich nach der Länge eine zarte dunkle Linie, neben welcher sich allemal zwischen den Kappen der vorgedachten weißgelblichen Börtlein 2. kleine quere über stehende weiß-gelbliche Strichlein dergestalt befinden, daß solche mit erstgedachter dunkler Linie die Form eines Creuzleins machen.

An den beyden Seiten des Schildes befinden sich ebenfalls viele Reihen solcher kleiner Striche und Pünctlein, welche sowohl eine vor- als rückwärts laufende Stellung haben. Unter diesen Flecklein stehen auch die gewöhnlichen Lustlöcher.

§. 4.

Der Kopf, welcher an diesem Schildkräuplein etwas größer, als an den übrigen Schildkräuplein ist, deren Abbildungen sich in dem ersten

sten Theil der Käselischen Insectenbelustigung in der Tagbögel stem Classe befinden, hat eine glänzende hellbräunlich grüne Farbe und ist über dem Maul mit einem schwarzen Flecklein, auch auf beyden Seiten mit 12. Augen besetzt, die aber hier nicht ohne Mühe zu entdecken sind. Auf den Kopf folget ein Theil von dem Leibe dieser Raupe, welcher bläulich grün ist und eben so, wie der Kopf, von der Raupe nach Belieben hervorgestreckt, oder eingezogen und unter dem Schild verborgen werden kann. Insonderheit aber verstecket sie ihren Kopf, wenn sie betastet wird, oder ruhig sitzt: im Kriechen aber kann sie den Leib in die Länge und Breite mit dem Schild ziehen.

S. 5.

Die untere Seite, oder der Bauch dieses Schildbräugens ist nicht so schön, als die obere; sondern hat eine glänzende schlecht grüne blosse Farbe. Es hat auch dieses Insect nicht mehr, als 6. spitzige sehr kleine Vorderfüße, aufzuweisen; machet aber eben dadurch eine sehr merkwürdige Ausnahme von der sonst richtigen Regel: daß nemlich wo nicht alle, doch die meisten Raupen, die sich in Papilionen verwandeln, mit 16. Füßen, als einem Kenn- und Unterscheidungszeichen von andern Insecten, oder Würmern, die mehr, oder weniger Füße besitzen, begabt seyen. Es unterscheidet sich aber dieses Räupgen durch den Mangel der stumpfen Bauchfüße nicht nur von allen Raupen; sondern ins besondere auch von andern Schildbräuplein, wenigstens von solchen, die sich in Tagbögel verwandeln. Anstatt der Bauchfüße hat es etliche erhabene Beulen auf seinem faltigen Bauch, die ganz hell, durchscheinbar und glänzend aussehen, aber kein einziges solches Häckgen aufzuweisen haben, als man an den stumpfen Bauchfüßen der Raupen insgemein wahrnimmt.

Hieben möchte man nun billig fragen, wie dieses ohnehin schwere leibige Räuplein sich an so glatten Blättern, als die Eichen und Buchenblätter sind, fest halten und, ohne herabzufallen, darauf herum kriechen könne, da es nicht mehr, als 6. kleine schwache Füße hat. Allein auch hier zeigt sich die alles vermögende Weisheit des Schöpfers, welche besagte beulenähnliche Erhöhungen an statt der Füße ordnet und solche also einzurichten gewußt hat, daß aus solchen, gleich als aus Drüsen, so oft dieses Räuplein kriechen will, eine klebrige Materie gepresset wird, an welcher sich solches mit ienen drüsigen Bauchhäuten (wie es nach Vortbefinden aus und einziehen und sich damit von einem

Erklärung der XXXVIII. Tabelle.

325

einem Ort zu den andern langsam, als die Schnecken thun, fortschieben kann) so fest anhält, daß es vor dem Herabfallen gesichert ist. Es hat aber unser Räupgen ein solches Hülfsmittel um so mehr nöthig; je weniger es sonst, wenn es von einem Blat herabfiel und auf dem Rücken zu liegen käme, im Stande seyn würde, sich, gleich andern Raupen, wieder um: und in seine vorige Stellung zu wenden: sondern es würde sich ziemlich lang plagen und alle Kräfte anstrengen müssen, wieder in aufrechten Stand zu kommen. Ja, wenn ihm solches nicht bald glückte, so würde es in Gefahr gerathen, Hungers zu sterben, zumal, da sein Gang sehr langsam ist, auch obgedachte Flebrige Feuchtigkeit sich bald erschöpft und also zu einem weitem Marsch nicht hinreichet.

Damit aber der faltige Bauch sowohl, als mehr besagte beulenähnliche Erhöhungen und zugleich der ganze Kopf dieses Räupgens desto besser möge betrachtet werden können, so habe ich dasselbe in der 2ten Figur auf dem Rücken liegend ebenfalls vorgestellt.

§. 6.

Wer diese Räuplein auffuchen will, der kann sie schon (obwohl ganz klein) im Jul und etwas größer im August und September, auch sogar noch im Octobr. auf schon gedachten Räumen einzeln antreffen; aber nicht ohne viele Mühe und Aufmerksamkeit; weil sie grün und meistens ruhig sind. Wie viele Zeit ein solches Räuplein vom Ey an zu seinem völligen Wachethum brauche, kann ich zwar nicht zuverlässig sagen; glaube aber, es brauche vom Ey bis zur Verwandlung etwas mehr Zeit, als andere Raupen und vielleicht nicht weniger, als 3. Monate. Es gelanget aber ein solches Räupgen gemeinlich im September oder October zu seiner völligen Größe, und wenn es dieselbe erreicht hat; so höret es auf Speise zu sich zu nehmen, entlader sich seines innerlichen Unraths, bleibet aber doch auf dem Baum und suchet sich einen bequemen Ploß zur Verwandlung aus, den es mit seinem flebrigen Saft überziehet und Anfangs ein dünnes weißliches verworrenes Geweb, hernach aber und innerhalb selbigem ein ganz anderes, nemlich viel stärkeres von brauner Farbe machet und sich darein gänzlich einschließet.

§. 7.

Bei diesem Bau verfährt es so bewundernswürdig, daß er eine ordentliche ensörmige hohle Gestalt und so viel Dichtigkeit und Stiefe bekommt

bekommt, darunter es vor allem Ungemach der Witterung und dem Nachstellen schädlicher Insecten genugsam gesichert ist. Die äußerliche Gestalt dieses Häusgens gibt Fig. 3. zu erkennen, woselbst ich zwey dergleichen auf einem Eichenblatt angespinnen vorgestellt, nemlich bey lit. a. ein schlechtbraunes, bey lit. b. aber ein helleres und schöner röthlich-braunes.

Diese kleinen Wohnungen sind zwar auswendig rauh, innerhalb aber desto glatter und schöner. Denn wenn dieses Schildkräuplein seine größten Baumaterialien, oder Gewebe verbraucht hat; so ist auch das größte seines Baues fertig. Allein eine so raube Behausung würde für selbiges, als ein Geschöpf, das nun bald ruhig liegen und in die Verwandlung zur Puppe übergehen soll, keine sanfte Lagerstätte abgeben; sondern ihm vielmehr schädlich und seiner Veränderung hinderlich seyn. Es hat daher die göttliche Vorsehung auch hier einen deutlichen Beweis abgelegt, wie sehr sie schon bey der Erschaffung der ganzen Natur für die Erhaltung auch der geringsten Geschöpfe gesorget habe. Denn sobald dieses Räupgen sein größtes Gewebe zu seinem Bau verbraucht hat; so hat es noch einen Vorrath von einem viel feinem weissen übrig, womit es die innere Wand seines Häusleins dergestalt schön überziehet, daß solches an Glanz und Schönheit dem feinsten weissen Atlas nichts nachgiebt und so glatt wird, daß es darinnen ohne Beschädigung liegen und sich verwandeln kann. Damit man sich aber die innerliche Beschaffenheit dieser Wohnung desto besser vorstellen könne; so habe ich beyde Hälften in der 4ten und 5ten Figur vorgestellt.

§. 8.

In diesem sich selbst zugerichteten Winterquartier bleibt dieses Räupgen bis gegen den Frühling noch als Raupe liegen; verändert sich aber doch dergestalt, daß es seinen Kopf völlig einzieht und viel kürzer, als vorher, auch ganz schwefelgelb wird, so, daß man es kaum mehr für das vorige Geschöpf ansieht, wie solches Fig. 4. ausweist, allwo ich es in seiner Wohnung liegend vorgestellt habe. Ist nun die Zeit seiner Verwandlung vor der Thür; so trennet sich sein Raupenbalg das letztemal von ihm, und es erscheint dagegen in einer solchen Puppengestalt, als ich in der 7ten Figur vor Augen ge-
legt habe.

Erklärung der XXXVIII. Tabelle.

327

§. 9.

Diese Puppe ist kurz und dick, bräunlich gelb und läßt schon die künftigen Gliedmassen des Papillons, nemlich die Flügel, Füße, Fühlhörner, Augen und dergleichen mehr, deutlich erkennen. Ihre Schale, oder Hülse ist nicht so dicht, fest und steif, als an andern Puppen; sondern viel dünner und weicher, welches gemeinlich eine Eigenschaft aller Puppen, die ein festes ensörmiges Gewölb über sich hervorzuweben, zu seyn pflegt. man siehet hieraus leicht die Ursache, warum der Schöpfer gewollt, daß diese Räuplein, ehe sie sich in eine Puppe verwandeln, sich vorher in ein festes Geweb einschließen müssen: weil sie nemlich weich und ohne dergleichen Decke einer Beschädigung sehr leicht fähig sind, die sie vor ihrer Verwandlung ums Leben bringen könnte.

Wenn nun diese Puppe und das Räuplein vorher nicht mit den Eiern einer gewissen mittelmäßigen Schlupfwespenart, oder anderer schädlichen Insecten belegt, auch von keiner kleinen kaum sichtbaren Mücke oder Käuseart angegriffen worden ist; so kommt im Jun. der Papillon daraus zum Vorschein, nachdem er über 8. Monate, ohne einige Nahrung, bis zu seiner Entwicklung darinnen zugebracht hat. Er durchbohrt aber sein Gehäus nicht; sondern löset, mittelst Her- auswärtsdrückung des Kopfes, eine Art eines Deckels von seinem Gesäugnis ab, und hebet solchen im Heraus-schließen so in die Höhe, als ich in der 6ten Figur abgebildet habe, damit er ohne Gefahr seine lang bewohnte Herberge verlassen könne; seine durchscheinbare weiche Puppenschale aber Fig. 8. läßt er abgestreift hinter sich liegen. Er er- reicht sodann in kurzem seine völlige Größe und läßt, wie alle andere, einen Tropfen Reinigungs-saft fallen.

§. 10.

Die 9te und 10te Figur leget diesen Papillon in fliegend- und sitzend- Stellung vor Augen. Er hat, überhaupt betrachtet, eine bräunlich gelbe Sandfarbe; doch sind die Hinterflügel bey manchen etwas schwärzlich angelassen, auch öfters an der hintern Ecke in ihrem etwas breiten Rande mit einigen schwärzlichen Fäden versehen. Es ist auch der äußere Rand der 4. Flügel ohngekappt; doch auswärts gebogen und innerhalb bräunlich grau eingefast.

Ein ieder Vorderflügel hat 2. bogenförmige braune Streifen in sich, welche sich beide am vordern Rande anfangen und rückwärts so

aus.

ausbreiten, daß der kurze sich am äußern, der lange aber am innern Flügelrande endigt.

Die Fühldörner sind dünne und nebst dem Rücken, Leib und Füßen mit den Flügeln von einerley Farbe; die Augen aber erscheinen dunkelbraun.

Daß diese Papilionen im Eien ihre Flügel einigermassen dachförmig am Leibe tragen, wird die rote Figur zu erkennen geben.

§. II.

Wann wir übrigens die ganze Verwandlungsart dieser Raupe zum Kennzeichen ihrer Classe annehmen; so werden wir finden, daß man diesen Papilion, wo nicht in die 4te Classe der Nachtvögel, doch in die 2te (wohin er wegen seiner Größe doch eher, als in jene gehöret) ohne Zwang zählen könne.

Nach geschעהener Begattung des Männchens mit dem Weibgen, begibt sich letzteres bald auf die Eichen- und Buchenbäume und setzt daselbst hie und da seine kleinen ovalen *) Eyer, die Anfangs gelb sind, einzeln an, woraus hernach gegen das Ende des Junii wieder das obbeschriebene sonderbare Schildbräuplein zum Vorschein kommt. Nach dieser Verrichtung sterben beyderseits Papilionen bald.

Daß sich dieses Insect auch in Frankreich, Engelland und offt fehlbar auch noch in andern europäischen Ländern aufhalte, ist mir aus den Schriften berühmter ausländischer Schriftsteller bekannt worden, die aber davon weniger, als ich, Nachricht geben.

*) Durch diese ovale Gestalt unterscheiden sich die Eyerlein, woraus dieses Schildbräupgen entsteht, merklich von jenen Eiern, woraus die Schildbräuplein in Kästlicher Insectenbelustigung T. I. in der Tagvögel 2ten Classe Tab. VI. und VII. hervorkommen: denn jener ihre Eyer sind nicht oval; sondern halbrund, weiss, rauh und gleichsam löcherich anzusehen.



Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
neun- und dreißigste Tabelle.

Die zur Nachtvögel dritten Classe gehö-
rige, bald braun, bald grau- oder auch gelblich-
grüne, große, glatte, astförmige Spannenraupe, mit einem
gespaltenen dreieckigen braungelben Kopf und 10. Füßen,
nebst ihrer Verwandlung in einen Nachtpapilion
Tab. XXXIX.

§. I

Die gegenwärtige Spannenraupenart ist eine der ansehnlichsten
und größten: weil sie, nach vollendetem Wachsthum, ge-
meinlich $2\frac{1}{2}$ Zolle lang wird. Ich habe sie seit 7. Jahren
nicht nur selbst oft auf Hind- und Johannisbeersträuchen, auf Eichen-
Kirschen, Äpfel, Birn, Weiden, und Ulmerbäumen gefunden: sondern
bin auch von verschiedenen Gönnern und Freunden damit beschenkt
worden. Vornehmlich aber habe ich hierinnen sowohl, als in Ansehung
an-

anderer merkwürdigen Insecten (welche noch künftig meine Beiträge zieren sollen) die ausnehmende Güte des Herrn D. Baumann in Leipzig mit gehorsamsten Dank zu verehren; welcher mir zu gleich geneigteste Nachricht gab, daß sie ihren Unter- und Aufenthalt auch auf Birken- und andern Bäumen mehr zu haben pflege. Ob sich nun schon diese Raupenart auf vielerley Bäumen aufhält; so thut sie doch keinen merklichen Schaden: denn sie ist kein Vießfraß; daher auch ihr Wachsthum sehr langsam fortgeht und ihre Anzahl auf einem Baum ist zu gering, als daß sie demselben einen merklichen Schaden zufügen könnte. Doch wenn man einmal eine auf einem Baum gefunden hat; so wird man derselben (wenn sie nicht schon erwachsen und ihrer Verwandlung nachgegangen sind) gemeiniglich noch hie und da einige gewahr, die sich an dem Baum zerstreut haben, wosfern man sie nur von dem Nestgen des Baums selbst, darauf sie sitzen, hat unterscheiden gelernt.

§. 2.

Ob ich nun gleich zur Zeit noch keine befruchtete Eier von einem weiblichen Papilion dieser Raupenart zu finden das Glück gehabt habe: so belehrten mich doch etliche kleine ovale gelblich grüne unbefruchtete Eier, (welche ein weiblicher Papilion, der aus der Puppe einer solchen Raupe im Juny, oder schon im May hervorzukommen pflegt, gelegt hatte) was es mit seinem Herkommen für eine Verwandnis habe. Es ist auch wohl kein Zweifel, daß diese Papilionen ihre Eier ebenfalls gleich andern, an solche Dörter legen werden, allwo die daraus hervorgehende Raupe alsbald ihren Unterhalt findet. Allein welcher weiß, wie geschickt manche Papilionen ihre Eier an verdeckte Dörter legen und dabey erwäget, daß sie sehr klein und noch dazu nur gemeiniglich an schattigen Dörtern zu finden sind, der wird mich so leicht keiner übersichtigen Unachtsamkeit beschuldigen, wenn ich bisher vergeblich gesucht und (weil ich die Räupchen niemals so klein, als sie vom Ey her sind, finden konnte) die rechte Zeit ihres Auskriechens nicht auf das genaueste getroffen habe. So viel ist indessen gewiß, daß diejenigen, so ich im August fand, nur eines Zolles Länge und mit den erwachsenen einerley Farbe hatten.

Erklärung der XXXIX. Tabelle.

331

§. 3.

Es gehöret aber diese Raupenart unter diejenigen, an denen sich eine Verschiedenheit der Farben zu äußern pflegt. Denn die sich auf Hindbeersträuchen aufhielten, waren schlecht gelblich, oder olivensfarbig, wie Fig. 1. denen die Bewohner der Zwetschenbäume fast gleich sahen, nur, daß ihre Farbe stärker mit roth vermengt war (Fig. 2.) Welche ich auf Kirichenbäumen fand, die waren theils schwarzbraun, theils von heller schlechtbrauner Farbe; da hingegen die, so sich auf den Johannisbeersträuchen antreffen ließen, entweder recht hell aschenfärbig, oder so bräunlich-grau aussahen, als Fig. 3. Ich will aber diese Verschiedenheit der Farben eben nicht der Mannichfaltigkeit des Futters zuschreiben: weil ich Beispiele anderer Raupen vor mir habe, die, ob sie schon von einerley Futter leben; doch in verschiedenen Farben erscheinen; sondern es kann blos ein Zufall seyn, wenn ich jedesmal auf einem Baum Raupen von einerley Farbe gefunden habe. Eben so wenig kann ich anzeigen, ob diese Raupenart schon aus dem E ver-
 verschiedene Farben mitbringe, oder nicht.

§. 4.

Mit dem Anfang des Octobers und vermuthlich nach viermaliger Häutung, gelangt sie zu ihrer höchsten Größe, als nach welcher ich sie jetzt beschreiben will. Sie ist alsdann, wie schon gedacht, 2 $\frac{1}{2}$. Zolle lang, glatt, rundleibig und ohngefähr so dick, als ein Federkiel. Ihr Kopf ist vorne platt und gleichsam dreneckig: weil er oben gespalten, oder in 2 zugespitzte Theile abgetheilt ist. Von vorne zeigt er eine meist hellbräunlich gelbe Farbe und 2. an einander hängende Strichlein in der Gestalt eines umgekehrten V, die zwischen sich und dem Maul (welches mit den gewöhnlichen Frekspitzen und unten mit einer Spinnwarze versehen ist,) einen dreneckigen Raum lassen. Neben dem Maul befinden sich an jeder Seite des Kopfes, in Gestalt eines halben Zirfels, 6. kleine schwarze Knöpflein, die zusammen die 12. wahren Augen der Raupen sind. Der Scheitel des Kopfes dieser Raupe ist dunkler, als dessen vordere Theile. Der Hals der Raupe ist sehr schmal, schwarzbraun, und nur alsdenn zu sehen, wenn die Raupe sich in Bewegung setzt und solchen hervorstreckt. Auf den Hals folgen ihre 12. Absätze des Leibes, die an ihren Jugen keine tiefe Einschnitte haben; sondern sich gleichlaufend an einander schließen und darunter die 3. vordersten und die 4. letzten stärker, als die übrigen sind. Der erste
 33 2 Absatz

Abſatz hat vorne gleich hinter dem Kopfe 2. eckige Erhöhungen, und auf dem 8ten und 11ten Abſatze ſiehet man ein Paar braungelbe Höcker, die ich aber doch nicht an einer jeden dieſer Raupen bemerkte; ob ſie gleich von einerley Art waren, es müſte denn ſeyn, daß dieſe Höcker den Geſchlechtsunterſchied dieſer Thiere beſtimmen. Einige von gedachten Raupen ſind mit vielen, doch kaum merklichen hellkleeblättrigen Punkten und bräunlichen Flecken beſetzt: alle aber haben ſie 18. kleine Löcher, wodurch ſie Luft zu ſchöpfen ſcheinen, und zwar 9. an jeder Seite des Leibes. Davon ſtehet das 1te im erſten Abſatz, das 2te bis 9te aber im 4ten und folgenden Abſätzen und ſie haben das Anſehen dunkler, orangengelber, brauneingefärbter Punkten, die aber doch an einigen mehr roth, als oranien- und hellgelb umzogen ſind. Die 6. ſpitzigen mit kleinen Klauen verſehene Vorderfüße ſtehen unter den 3. vorderſten Abſätzen und haben gemeinlich eine braungelbe Farbe. Wann nun die Raupe ihre ruhige ausgedreckte Stellung annimmt; ſo pflegt ſie ſolche dergeltalt nah an einander zu ziehen, daß es faſt das Anſehen hat, als wenn dieſe 6. Füße ihren Stand allein an den beiden vorderſten Abſätzen hätten. Die 2 ſtumpfen Bauchfüße haben unter dem 9ten Abſatze ihren Stand und nebst den beiden ſtumpfen Nachſchieberfüßen, die ſich am letzten Abſatze befinden, mit der Raupe gemeinlich einerley Farbe. Solche Nachſchieberfüße ſind ziemlich breit und laufen hinter ſich, unter der ebenfalls breiten Nachſchiebklappe, jeder in eine Spitze aus, ſo, daß ſie nebst dieſer Klappe faſt das Anſehen eines ſtumpfen Fiſchſchwanzes bekommen. Unten an jeder Seite des Bauches dieſer Raupen erblicket man zwiſchen den 4. letzten Füßen einige kurze, zarte, weiße Härchen; ob ſie ſchon übrigens völlig glatt ſind. Außerdem muß ich noch anmerken, daß dieſen Raupen, ſo eine gelblich-grüne Farbe haben, gemeinlich auf dem Rücken und an der Vereinigung der Abſätze braunröthlich angelauſen ſind (wie ſolches aus der 2ten Fig. am deutlichſten zu erkennen ſeyn wird) und unten am Bauche eine grünere Farbe, als oben, haben.“

§. 5.

*) Die beiden Engländer Eleazar Albin und Benjam. Wilkes haben in ihren bereits öfter angeführten Inſectenwerken auch einige ganz unähnliche Spinnenraupen und zwar ſeiner erſte auf Tab. XII. lit. a. und Tab. XCII. dieſer aber Tab. LXXXVII. ebenfalls 2. mit ihren Papilionen vorgeſtellt. Ob ich nun ſchon nicht abgeneigt wäre, dieſer Männer gelieferte Abbildungen mit den meinigen

Erklärung der XXXIX. Tabelle,

333

§. 5.

Die Bewegung und der Gang dieser Raupe ist langsam und sie machet dabei (wie alle Spannenraupen) einen hochgebogenen Rücken (Fig. 1.) ausserdem aber hält sie mehrentheils die Stellung der 2ten Figur und klammert sich, nach solcher, mit ihren 2. Nachschieber- und 2. stumpfen Bauchfüßen bald oben, bald unten an einen Ast, heftet sich auch wohl, zur Sicherheit vor dem Herabfallen, mit einem zarten aus ihrer unter dem Kopf befindlichen Spinnewarze gezogenen Faden an und strecket ihren ganzen Leib vorne so steif und gerade aus, daß er ganz starret. In dieser steifen Stellung verharret sie eine lange Zeit, bis sie entweder der Hunger, oder die Furcht vor Wespen, Mücken, oder andern Feinden weiter treibt. Man kann sie daher in ihrer Unbeweglichkeit leicht für ein dürres Aestgen selbst halten, zumal wenn sie, wie oft geschieht, mit den Baumästen einerley Farbe hat. Sonst habe ich auch bemerkt, daß diese Raupe ihren Kopf nicht, wie die oben Tab. XXXIV. abgebildete, vom Fenster ab, sondern gemeinlich nach dem Fenster zu kehret, wann sie sich auf den Weg begeben wollte, ein Verfahren, welches sonst andern Nachtvogelraupen nicht so eigen, als denen Tagvogelraupen, zu seyn pflegt.

§. 6.

Mit dem Anfang des Octobers und nach erlangter völligen Größe schicken sich diese Raupen zu ihrer Verwandlung an, hören auf zu fressen, reutigen sich, wie gewöhnlich, von allem innerlichen Urath und werden sehr unruhig. Ihr Leib schrumpfet alsdenn etwas zusammen,

33 3

so,

für einerley zu halten: so will ich doch, um der zickzackförmigen Seitenlinien willen, womit einige ihrer Raupen versehen sind (als die ich an den meinigen nicht antraf) und wegen anderer merklichen Abweichungen lieber noch so lange in Zweifel stehen, bis mich eine weitere Erfahrung überzeugen wird. Denn aus den beygefügtten kurzen und unvollständigen Beschreibungen dieser beiden oft gar zu unachtsamen Insectenbeobachtete läßt sich auf nichts gewisses schließen. Es bleibt auch dahin gestellt, ob die Frau Gräfin, oder Merianus auf der 37ten Tab. ihrer Europäischen Insecten unter deremigen Spannenraupe, die sie auf Johannisbeerlaub, nebst dem Papilion, vorgestellt, und als braunlichweiß mit einer rautenförmigen schwarz getüpfelten Rückenzeichnung beschrieben hat, die unsrige habe vorstellen wollen, oder nicht. Denn der Papilion derselben hat mit dem von mir zu beschreiben vorgenommenen ebenfalls viele Aehnlichkeit.

so, daß man (wie Fig. 3. zeigt) die Abfälle desselben nun besser, als vorher, unterscheiden kann. Hierauf lassen sie sich, vermittelt eines selbst gewebten Fadens, von den Bäumen auf die Erde herab, veranlassen sich in dieselbe und verfertigen sich darinnen eine Höle, so groß sie solche zu ihrem Winterlager und ihrer Verwandlung brauchen. Wenn sie nun noch viel kürzer und dicker geworden sind; so legen sie darinnen endlich zum 5ten und letztenmal ihren Raupenbalg ab und werden noch im Herbst zu dergleichen glänzenden, schwarzbraunen Puppen, als ich Fig. 4. vorgestellt habe. Ich wählte aber zu dieser Abbildung, die ich nach Verlauf des Winters machte, eine der größten. Ihre Gestalt weicht von der ordentlichen geschmeidigen Gestalt anderer Puppen von Spannenraupen ziemlich ab und nähert sich den Puppen aus der Nachtvögel 2ten Classe, wie andere dergleichen Puppen mehr, die aus dickleibigen Spannenraupen entstehen. Ihr Vordertheil, so den Kopf, die Fühlhörner, den Rücken, die Flügel und Füße in sich faßt, ist dicker und schwärzer, als das Hintertheil, welches aus lauter deutlich abgetheilten runden Absätzen besteht, deren letzter ganz hinten mit einer Stielspitze versehen ist. Uebrigens ist diese Puppe mit den gewöhnlichen 18. Luftlöchern so, wie ihre Raupe, versehen und äußert eine ziemliche Lebhaftigkeit, wenn man sie beunruhigt.

§. 7.

Wenn nun diese Puppen den ganzen Herbst und Winter hindurch unter der Erde zugebracht haben: so hat man entweder im Mon. oder Juny das Vergnügen, die Papilionen daraus hervorkommen zu sehen. Ihre Flügel sind sodann, wie an allen, die erst aus der Puppe hervorkommen, noch klein und feucht. Weil sie aber bald in die Höhe fliegen und sich allda dergestalt ansetzen, daß ihre Flügel über ihren Rücken hinab hängen können: so dehnen sich solche bald zur gehörigen Größe aus und die Papilionen lassen darauf den überflüssigen Saft als eine braungelbliche Feuchtigkeit durch ihren Hintern fallen, halten sich sodann bey Tage an schattigen Orten ganz ruhig und fliegen nur des Nachts ihrer Nahrung und Begattung nach.

§. 8.

Das Weiblein dieser Papilionen, welche der Größe ihrer Raupen gemäß sind, habe ich Fig. 5. in fliegender; das Männlein aber Fig. 6.

Erklärung der XXXIX. Tabelle.

335

in ruhiger, oder sitzender Stellung abgebildet und will die 5te Fig. als das Weiblein, wegen der 4. ausgebreiteten Flügel zu einer genauen Beschreibung vorzüglich erwählen. Indessen haben doch beyde Geschlechter überhaupt eine kothlig weisse, oder weisse mit bräunlichen Spielungen vermengte Grundfarbe. Die 4. Flügel sind, wie an den meisten Spannennapilionen; etwas groß, bey ihrer Einkerbung etwas schmal und hinauswärts gegen den äussern Rand breit, aber nirgend ausgesetzt; doch sind alle äussern Flügelränder mit etlichen schwarzen Flecken besetzt, auch sowohl die vorderen, als hinteren Flügel mit einer Menge ungleicher schwarzer Flecken und Punkte besprenget, deren einige Papilionen bald mehr, bald weniger, als ich abgebildet habe, aufweisen können. Gleichwohl kommen doch alle in den schwarzen Fleckenzügen, die sich in lauter aus- und einwärts laufende Ecken quer, über vom vordern bis zum innern Rande der Flügel ziehen und worunter sich 2. in jedem Vorderflügel, einer aber in jedem Hinterflügel am merklichsten zu erkennen geben, überein. Die 4. Flügel sind mit zarten Adern bezogen und an ihrem innern Rande, besonders die Hinterflügel, mit Haaren bewachsen. Der Kopf, etwas haarige Rücken und Hinterleib, (welcher hier bey dem Weiblein dicker, als bey dem Männlein ist,) sind ebenfalls mit schwarzen Zeichnungen und Flecken gezieret und an dem Kopfe findet man ein Paar gewölbte schwarze Augen und unter demselben einen kurzen braunen Saugrüssel. Auch erblicket man auf dem Kopfe des Weibgeus ein Paar haardünne in schwarz- und weisse Gliedgen abgetheilte Fühlhörner. Das Männlein hingegen hat, wie Fig. 6. zu erkennen giebt, an demselben einen bräunlich- grauen Federbart, der sich aber doch nicht bis an die äusserste Spitze dieser Fühlhörner erstreckt. An der Brust sind die 6. Füße dieser Papilionen alle eingelenkt und 4. derselben lassen sich bey der sitzenden Stellung Fig. 6. entdecken; sind auch oben am Schenkel mit weisslichen Haaren besetzt, ihre Fußglieder aber halb schwarz und halb weiss anzusehen.

§. 9.

Endlich giebt die Abbildung der 6ten Figur zu erkennen, daß dieselbe Art Spannennapilionen zu derselben Sorte gehöre, die im Sitzen ihre Flügel nicht ganz ausgebreitet, wie andere Spannennapilionen, sondern fast wie einige Nachtpapilionen aus der 2ten Classe, etwas dachförmig zusammengelegt neben dem Leibe zu tragen pfleget.

§. 10.

§. 10.

Daß ich nicht so glücklich war, befruchtete Eyer von diesem Papilion zu bekommen. habe ich bereits oben gemeldet: doch erhielt ich von einem Weiblein etliche unbefruchtete, die ich denn auch Fig. 7 in ihrer natürlichen Größe abgebildet habe. Sie sind also, gegen die ansehnliche Größe der Raupe, so daraus hervorkommt, zu rechnen, ziemlich klein, der Farbe nach schlechthelbiglich grün, oval gestaltet und an einem Theil spitziger, als am andern. Vergrößert entdeckte ich, daß ihre ganze Schale mit einer Menge zusammenhängender, darter, erhabener Sechsecke geziert war. Unter lit. A. habe ich ein solches Ey so stark vergrößert vorgestellt, daß das zierliche Ansehen dieser Sechsecke zur Genüge in das Gesicht fällt.

§. 11.

Außer diesen schwarz und weis gefleckten Papilionen sind mir auch noch andere fast ähnliche bekannt, deren Hauptunterschied nur in größern schwarzen Flecken zu bestehen scheint. Sollten mir ihre Raupen, welche ich noch nicht finden konnte, einst zu Theil werden: so will ich nicht unterlassen, den Unterschied dieser Papilionen durch genaue Abbildungen nach und nach vor Augen zu stellen.



Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten- Geschichte

ersten Theils

vierzigste Tabelle.

Eine grüne Raupe mit ihrer Verwandlung in einen Nachtpapilion zweyter Classe und ein zur Tagvögel ersten Classe gehöriger Tagpapilion.
Tab. XL.

§. I

Schon im Jahr 1763. wurde mir, außer andern Insecten, diesejenige grüne Raupe, welche ich jetzt auf gegenwärtiger Tabelle vorstelle und nebst ihrer ganzen Verwandlung beschreiben will, durch die Gütigkeit Herrn Körners zu Frankfurt zu Theil; kam mir aber seit dem hier nicht vor Augen, so sehr ich mich auch mit Aufsuchung ihres männlichen Papillons beschäftigte: weil ich zur Zeit nur den weiblichen kenne. Sie verdienet, meines Erachtens, gar wohl, bekannt gemacht zu werden, da sie nicht nur besondere Eigenschaften und ein gutes Ansehen hat; sondern sich auch in einen artigen Papillon verwandelt. Herr Körner, der sie mir zu dem Ende mittheilte, gab mir

Aaa

mir unter dem 5ten Jun. 1763. folgende Nachricht: „Ich sende hier
 „eine besonders artige Raupe, nach ihrem Gang und Fadenspinnen
 „betrachtet, die sich auf Birken befindet; was sie aber für einen Pa-
 „pilion gebe und zu welcher Classe sie, nach ihren Eigenschaften, ge-
 „höre, weiß ich nicht. Ich fand acht derselben auf Birkensträuchen,
 „welche ich, als ich einmal eine entdeckt hatte, deswegen fleißig durch-
 „suchte. Ihr Aufenthalt ist 3. Stunden von hier: denn so weit treib-
 „bet mich meine Begierde, in Wald zu laufen und die Ehre Gottes in
 „seinen Geschöpfen befördern zu helfen.

S. 2.

Damit ich aber diese Raupenart kennbar mache: so will ich sie
 jetzt näher beschreiben und ihr den Namen

Der zur Nachtvögel 2ten Classe gehörigen halbspannenden, grasgrünen, gelbgestreiften Raupe mit ungleichen Bauchfüßen Tab. XI. Fig. 1.
 belegen.

Unter Fig. 1. erscheint sie in erwachsener Größe und zugleich in der-
 selbigen spannenmesser ähnlichen Stellung, die sie, nach ihrem besondern
 Gang annimmt. Ihre Länge erstreckt sich auf 1. Zoll 2. Linien. Sie
 ist oben schön grasgrün, unten am Bauche aber heller gefärbt und hat
 überhaupt, wenn sie noch klein ist, eine etwas hellgrünere Farbe, als
 in ihrem erwachsenen Zustande. Ihr hellgrüner, glänzender, mit den
 gewöhnlichen 12. Augen und übrigen nöthigen Hülfsgliedern besetzter
 Kopf ist groß, oben rund gewölbt und in der Mitte nur ein wenig
 abgetheilt. Die 12. Absätze scheinen einerley Dicke zu haben, auch glatt
 zu seyn, ob sie schon, vergrößert betrachtet, einige kurze Härchen auf-
 zuweisen haben. Mitten durch den Rücken ziehet sich eine dunkelgrüne
 zarte Linie vom ersten bis an den letzten Absatz, die auf jeder Seite von
 einer ungleich zärtern gelblichen Linie begleitet wird, die sich aber wegen
 ihrer Feinheit im Zuminiren nicht ausdrücken läßt. Auf diese folgen
 an einer jeden Seite des Rückens noch ein Paar andere ebenfalls
 zarte, gelbe Linien, die sich vom ersten bis an den letzten Absatz erstrecken.
 Beide Seiten des Leibes sind mit einer schönen hellgelben bandförmigen
 der Vorthe geziert, die sich vom ersten Absatz bis an das zugespitzte Ende
 der Nachschieberklappe ziehet. Unmittelbar über dieser Vorrichtung ste-
 hen an beiden Seiten des Leibes in den gewöhnlichen Absätzen die 18.
 Luftlöcher dieser Raupe als braune Punkte, oder Flecken. Außerdem

Erklärung der XL. Tabelle.

339

befinden sich auf dem Rücken verschiedene mattweise Pünctgen; sind aber so zart, daß man sie im Illuminiren unangezeigt lassen mußte. Die 6. spitzigen Vorder- und 8. stumpfen Bauchfüße führen mit dem Bauche einerseits, nemlich eine helle annehmlich gelblich-grüne, die 2. letzten ungleich stärkern stumpfen Füße aber, die ich die Nachschieber zu nennen pflege, eine glänzend blau-grüne Farbe.

§. 3.

Das besondere, wodurch sich diese Raupenart von vielen andern aus der 2ten Classe der Nachtvögel unterscheidet, äußert sich an ihren 8. stumpfen Bauchfüßen. Dann die 2. vordersten Paare derselben sind um ein merkliches kürzer und kleiner, als die beeden nachstehenden, die ohnehin auch keine ansehnliche Größe haben. Von dieser verschiedenen Größe mag auch wohl der besondere Gang herrühren, den diese Raupenart, fast nach Art derjenigen Raupen, vollführet; die entweder nur 2. oder nur 4. stumpfe Bauchfüße haben, und nach Herrn Rösels Classenordnung unter die 3te Classe der Nachtvögel (d. i. unter diejenigen Raupen, welche, gleich denen obenbeschriebenen im Kriechen einen hoch gebogenen Rücken machen und deswegen Spannenmesser genannt werden) gehören. Denn weil die 2. Paare der vorderen Bauchfüße viel niedriger und kürzer, als die beeden Paare der nachfolgenden sind: so läßt sich leicht begreifen, daß diese Raupe im Fortschreiten mit selbigen nicht so gut, als im ruhigen Stande, oder als mit ihren übrigen Füßen den Boden berühren und festen Fuß setzen kann. Sie muß also (wenn sie andernfalls keinen so gezwungenen und langsamen Gang, als ihre Natur erfordert, vollführen will) sich durch eine bogenförmige Erhebung des 4ten 5ten 6ten und 7ten Absatzes ihres Leibes eine leichtere und solche Fertigkeit im Gehen verschaffen, als sie bei dem wirklichen Gebrauch ihrer 8. Bauchfüße sich zu geben, nicht vermöge. Wann sie sich in Bewegung setzen will; so hebt sie zuerst ihren Vorderleib etwas empor und lenket solchen von einer Seite zur andern; eben, als wann sie vorher die Sicherheit des Weges, den sie nehmen will, verkundschaften wollte. Sodann setzt sie ihre 6. Vorderfüße auf dem Boden fest, krümmt den Rücken der vorgeachteten Absatz in die Höhe und schiebet zugleich ihren Hinterleib mit den 4. letzten Bauch- und den 2. Nachschieberfüßen vorwärts gegen den Vorderleib, strecket sich aber hernach mit dem Vorderleibe dergestalt aus, daß alle Füße (mithin auch die, so zuvor den Boden nicht erreichten,) solchen wieder berühren müssen. Auf diese Weise gehet ihr Gang doch

Erklärung der XL. Tabelle.

doch noch hurtig genug von statten. Sie hat dabey auch die sonderbare Gewohnheit, daß sie sich im Gehen gern einen Faden spinnt und ihren Weg damit überwebet; damit sie nicht nur sichere Tritte thun, sondern sich auch vor dem Herabfallen schützen möge. Ob nun schon diese Raupe nach Art der Spannenmesser einhergeht; so sehe ich doch keine Ursache vor mir, sie, um dieses einzigen Kennzeichens willen, in die Classe derselben zu setzen: doch kann ich nicht unangemerkt lassen, daß sie eine von denjenigen Arten sey, die als Mittelinsecten zwischen die 2te und 3te Classe der Köstlichen Nachtvögel zu gehören und vermöge ihrer von beyden an sich habenden Kennzeichen, auch an beyden Theil zu nehmen scheinen. Doch hievon mit der Zeit ein mehrers! Ich zeige nur noch an, daß unsere Raupe sich alles dessen, was ihr empfindlich, oder feindlich vorkommt, durch ein stetes Hin- und Her-schlagen des Kopfes und Vorderleibs zu erwehren suche.

§. 4.

Den 8ten Jul. veränderte sich ihre schöne grüne Farbe ganz in bräunliche und ihre beyden gelben Seitenbortirungen ins matt-weiße, auch ihr Kopf lief bräunlich an, so, daß nur das Maul nebst den Füßsen grün blieb. Bey dieser Farbenänderung (die doch ohne Häutung vorgieng) zeigte sie sich sehr unruhig und fieng endlich an, unter den Blättern in der Schachtel, worinnen sie war, eine Höle anzubeißen, die Blätter zu zernagen und solche samt den kleinen Spängen, die sie von der Schachtel abgebißen hatte, mit in ihr steifes Geplust, das sie sorgfältig über sich her webte, zu mengen; damit sie unter dieser Brustwehr den folgenden Herbst und Winter vor allem Ungemach der eindringenden Luft gesichert hinbringen mögte. Wann sie sich in ihrer Freyheit befindet; so erwählt sie vielleicht dazu die Spalten und Ritzen der Bäume. Damit aber diese zu ihrer Verwandlung sich selbst zubereitete Wohnung desto kenntlicher seyn mögte: so habe ich solche in der 2ten Fig. abgebildet.

§. 5.

Unter einer solchen Hütte streift diese Raupe ihren Balg zum letztenmal ab und erscheint sodann in der Gestalt einer solchen Puppe, als ich Fig. 3. nebst dem hinter ihr befindlichen Raupenbalg, auf dem Rücken liegend, vorgestellt habe. Sie ist nicht so dick, als andere Puppen aus der 2ten Classe der Nachtvögel, aber etwas lang. Ihr Kopf ist

Erklärung der XL. Tabelle.

341

Ist stark gegen die Brust zu eingebogen und ihre Flügelscheiden ziemlich lang, die Absätze des Hinterleibs nicht tief abgefondert; sondern ziemlich gleichlaufend und mit eben so vielen Lufelöchern versehen, als in ihrem Raupenzustande. Auf den beeden Absätzen wird man ein Paar höckerige Theile gewahr, welche die Merkmale desienigen Orts zu seyn scheinen, wo zuvor an der Raupe die beeden letzten Paar stumpfen Bauchfüße ihren Stand gehabt haben. Der letzte Absatz endigt sich in ein Paar kurze stumpfe Spizen. Uebrigens war diese Puppe weit nicht so empfindlich, wenn man sie betastete, als in ihrem Raupenzustande und blieb lang, nemlich vom Jun. 1763. bis den 28ten März des darauf folgenden Jahrs liegen, da dann die damalige gelinde und schöne Witterung gegen den Abend einen unter ihr verborgen gelegenen und zur Entwicklung gediehenen artigen weiblichen Nachtpapilion aus ihr hervorockte, der aber doch, wie gewöhnlich, ganz kleine und feuchte Flügel mitbrachte, an die Höhe kletterte und so lang sitzen blieb, bis seine Flügel die rechte Größe erlangten, worauf er, nach Versprühung eines bräunlichen Saftes, bey dem Einbruch der Nacht sich zum Flug ermunterte.

§. 6.

Fig. 4. zeigt die ruhige Stellung dieses Papillons, in welcher er seine Flügel, nach Art der Nachtvögel 2ter Classe, schief, oder dachförmig über den Hinterleib her zusammengeschlossen trägt. Da nun bey dieser Stellung nur dessen Oberflügel zu sehen sind; so soll die ste fliegende Figur meine Beschreibung seiner Zierrathen und Zeichnungen erleichtern. Wir sehen, daß die 4. Flügel dieses Papillons etwas lang und die vorderen, besonders gegen ihre Einlenkung, etwas schmal sind. Weder die Vorder- noch Hinterflügel sind merklich ausgekappet, gegen ihre Einlenkung zu aber, außer dem Federstaub, der sie bedeckt, etwas haarig anzusehen. Die Vorderflügel sind größtentheils zimmetbraun und haben einen glänzenden feinen Schimmer: doch sind sie hinauswärts bey ihrer Einlenkung mit grauen Schattirungen und verchiedenen quere über durch die Flügel laufenden bald zickzack- bald fappenförmig gestatteten, theils rothbraunen, theils schwarz-grauen Streifen, die keine rechte Ordnung haben, gezeichnet und in der Mitte mit niedlichen, hellen violetten und ockergelben Flecken geziert, von welchen letzteren sich auch ein Paar kleine am vordern Rande befinden, welche selbigen ein artiges Ansehen verschaffen. Sonst ist der äußere

Rand derselben ockergelb eingefasst und mit schwarz-grauen Kappen fleckig besetzt. Die Hinterflügel haben größtentheils eine hell-ockergelbe Farbe, die doch über ihrer Mitte viel schöner und vornehmlich gegen ihre Einlenkung höher und röther wird. Sie sind sonst mit schwärzlichen Flecken eingefasst und besetzt, worunter der am innern Rande bey der Einlenkung befindliche am größten ist und sich bis in die Mitte der Flügel erstrecket. Der Kopf, der Rücken und die Füße sind haarig und braun; der dicke Hinterleib aber schwärzer und am letzten Absatze mit etlichen ockergelben Haaren bewachsen. Die Augen haben eine schwarzbraune Farbe, die schwarzen Fühlhörner sind haardünne und der Saugrüssel ist braun. Sollte mir der männliche Papilion zu diesem Weibgen noch bekannt werden und sich befinden, daß er einen wesentlichen Unterschied in seinen Fühlhörnern, oder übrigen Theilen aufzuweisen hätte: so werde nicht ermangeln, ebenfalls noch Nachricht davon zu geben, und auch in Ansehung der Eyer, woraus die oben beschriebene grüne Raupe dieses Papillions im Frühjahr auf den Birkenbäumen hervorkommt, ein gleiches beobachten.

§. 7.

Ich lege nun auch noch die Abbildung eines kleinen Tagvogels aus der 1ten Classe vor Augen; von dem mir zwar die Raupe (welche vermuthlich unter das Dornenraupengeschlecht gehören wird) nicht bekannt ist. Doch da mir derselbe schon von etlichen Freunden als eine seltene Art mitgetheilt wurde, in der angenehmen Hoffnung, daß dessen Raupe vielleicht einem meiner schätzbaren Leser bekannt seyn und daher zu meiner Kenntnis und künftigen Beschreibung gelangen möge: so traue ich kein Bedenken, solchem hier einen Platz zu gönnen. In unsern Gegenden ist mir dieser Tagvogel noch nicht zu Gesichte gekommen; ob ich gleich seit 6. Jahren fleißige Insectenjagden angestellt habe. Er gehört zu denen besondern Arten, die bey den Insectenliebhabern unter dem Namen der Perlenmuttervögel bekannt sind und ist einer der kleinsten dieser Art. Er mag

Der kleine zimmetbraune, schwarzfleckige und auf der untern Seite seiner Hinterflügel mit violetten, braunrothen und Silber- oder Perlenmutterflecken gezeirte Tagvogel der 1ten Classe Tab. XL. Fig.

A. und B.

heissen.

Erklärung der XL. Tabelle.

343

§. 8.

Aus Fig. A. läßt sich dieser Papilion nach der Oberfläche seiner 4. Flügel in fliegender Gestalt erkennen. Diese führen in ihrem Grunde überhaupt eine etwas dunkle, zimmetbraune Farbe, die aber, gegen die mit Härten bewachsene Gelenke zu, bräunlich-schwarz wird und überall mit schwarzen Flecken von verschiedener Größe und Gestalt ausgeschmückt ist. Die äußeren Ränder dieser 4. Flügel sind ganz unmerklich ausgefappt und mit einer hell ockergelben und zarten schwarzen Einfassung versehen, zwischen welcher sich so viele schwarze, durch fappige Züge an einander hängende, Flecken zeigen, als Adern aus dem Flügel in den äußern Rand laufen, nemlich 7. bis 8. Aus dem Flügelgelenke aber entspringt eine schwarze Hauptader, die sich maschenförmig bis über die Hälfte des Flügels erstreckt, woraus die übrigen 7. bis 8. welche alle in den äußern Rand auslaufen, entspringen. Zwischen erstgedachten Hauptadern und den übrigen befinden sich in jedem Vorderflügel, außer denen vorgedachten schwarzen Flecken, die den äußern Rand zieren, ohngefähr 20. bis 21. schwarze Flecken von verschiedener Größe und Gestalt; in jedem Hinterflügel aber ohngefähr 16. bis 17. Es haben aber unter solchen Flecken nur diejenigen die ordentlichste Stellung, die sich als eine Reihe länglich-runder Flecken dem äußern Rande nähern.

§. 9.

Fig. B. zeigt diesen Papilion, wie er mit über sich zusammengelegten Flügeln, nach Art der Tagvögel, zu sitzen pflegt. Diese Stellung entdeckt uns die untere und schönste Seite seiner Flügel, die größtentheils, sonderlich aber die Vorderflügel, einen orangenfarbenen Grund haben. Die untere Seite der Vorder- und Hinterflügel ist ebenfalls hell ockergelb bestrichen und mit einer zarten schwarzen fappigen Linie eingefasst, auch mit so vielen schwarzen kleinen Flecken, als Adern im Flügel sind, besetzt, die aber hier nicht so schwarz, als auf der Oberfläche ins Auge fallen. In den vorderen Flügeln läuft vor dem äußern Rande eine zarte fappige schwarze Linie her und gegen das obere Eck der Flügel sieht man etliche braunrothe Flecken, die sich erst am vordern und äußern Flügelrande endigen, auch ein Paar andere kleinere schwarze Flecken in sich haben. Uebrigens wird man auch in diesen Vorderflügeln zwischen den Adern noch 15. andere schwarze Flecken gewahr, davon sich die meisten auch auf der obern Seite der Flügel gezeigt haben.

§. 10.

Die Hinterflügel haben wegen ihrer Silber- oder Perlenmutter-flecken einen beondern Schmuck und Vorzug: denn darinnen befinden sich

sich folgende Flecken und Zierrathen. Vor dem äußern Rande der Flügel stehen zwischen den Flügeladern 5. schöne Perlenmutter ähnliche Kappenflecken, die als Silber spielen und von andern braunrothen Flecken umgeben sind, worauf der hell. orangengelbe Flügelgrund hie und da etwas zum Vorschein kommt, nach welchen sich abermals zwischen den Flügeladern eine Reihe größtentheils ovalrunder braunrother Flecken (davon einige noch andere kleinere schwarze, die 3. mittelsten aber gelbe Fleckgen in sich schließen) darstellen. Hierauf kommt ein heller violet. röthlicher Raum zum Vorschein, worauf man wieder etliche braunrothe und gelbe Flecken gewahr wird, darunter sich 8. bis 9. Silberflecken zeigen und als Perlenmutter spielen. Drey unter denselben sind merklich größer, als alle übrige, und geben diesen Flügeln ein sehr gutes und schönes Ansehen. Das darauf folgende Flügelgelenk ist nebst der haarigen Brust des Papillons hoch zimmetfarbig und der schwärzlich braune Rücken ebenfalls mit Haaren besetzt. Im Kopf stehen 2. grosse pollstrige blaulichgrüne Augen und über denselben 2. haardünne am Ende mit ziemlich breiten, schwarzen und braun eingefassten Knöpflein versehene Fühlhörner; um das Maul herum aber ein Paar haarige bräunliche ziemlich große Bartspitzen, die einen schwarzen zusammengerollten Saugrüssel einschließen. An der Brust befinden sich die beiden Halbfüße, oder Fühlhülfsfporen, wie man sie nennen möge, und hernach die übrigen 4. vollkommene mit Klauen versehene Füße, welche alle zusammen eine braungelbe Farbe haben, und die gewöhnlichen Kennzeichen der Papilionen aus der Tagbögell ersten Classe sind, als wodurch sie sich von allen anderen unterscheiden,

§. II.

Ich zweifle gar nicht, daß es, außer diesem Perlenmutterpapillon und denenjenigen, die mein seel. Schwiegervater in seinen so zuverlässigen und mit richtigen Abbildungen versehenen Insectenbelustigungen vorgestellt hat, nicht noch mehrere dergleichen geben sollte, die Perlenmutterflecken vorzeigen können: denn von denenjenigen Sorten, die keine haben und doch gleichwohl mit zu dem Geschlechte dieser Arten zu gehören scheinen, sind mir verschiedene (doch ohne ihre Raupen) bekannt. Sollte ich nun keine Hoffnung vor mir sehen, derselben Raupen bald kennen zu lernen: so werde ich doch nicht ermangeln, dem geneigten Leser ihre abbildungswürdige Gestalt vor Augen zu legen.



Der
Beiträge
 zur
Natur- oder Insecten-
Beschichte
 ersten Theils
 ein und vierzigste Tabelle.

Die schwarzköpfige, hellgelb bordirte und mit einem oraniengelben Rückenstreif, nebst der gleichen steifhaarigen Knöpfen gezierte Raupe, mit ihrer Verwandlung in einen schönen Nachtpapilion der zweyten Classe.

Tab. XLI.

S. I.

Ich hätte zwar diese schöne Raupe den geneigten Liebhabern meiner Blätter schon vor etlichen Jahren vor Augen legen können: weil sie mir nicht nur schon unter dem 24. May 1761. durch die Gewogenheit Herrn Körners, meines wehrten Freundes, aus Frankfurt am Mayn, samt ihrem Futter bekant gemacht; sondern auch nachher noch einmal in ihrem beynahe erwachsenen Zustande zugeschildt wurde. Allein ich hatte mir vorgesetzt, wo möglich, auch die Eyer derselben kennen zu lernen und solche zugleich mit vorzustellen; bis mir endlich selbst, in Ermangelung dieser Entdeckung, die Zeit zu lang wurde und ich es für unbillig hielt, blos um der Eyer willen, den Liebhabern der Insectengeschichte diese Raupe

Erklärung der XLI. Tabelle.

pe vorzuenthalten. Sie ist nicht nur selbst schön; sondern verwallt sich auch in einen noch schönern Papilion, welchen zwar der seel. Herr Küssel bereits in seinem 4ten Theil Tab. XXVIII. Fig. 3. nach einem der schönsten und größten, aber vielleicht nicht so gar frischen Original, als das meinige war, in fliegender Stellung abgebildet und p. 194 — 196. beschrieben hat. Dasselbst merkt er mit Recht an, daß er in Ansehung seiner Gestalt, die Flecken ausgenommen, mit einem von ihm im 2ten Theil Tab. XLVII. beschriebenen kleinern schönen Papilion, der auch zur Classe desselbigen gehört, viele Aehnlichkeit habe. Weil er nun vermuthete, daß die Raupe derer im 4ten Theil Tab. XXVII. Fig. 1. 2. und Tab. XXVIII. Fig. 2. vorgestellten Papillons dichthaariger, als die Raupe des erstgedachten kleinern Papillons im 2ten Theil seyn würden: so schloß er aus der ähnlichen Gestalt dieser beiden Papilionen, daß auch derjenige, welchen er in seinem 4ten Theil Tab. XXVIII. Fig. 3. entworfen und den ich auf gegenwärtiger XLI. Tah. Fig. 4. 5. ebenfalls abgebildet habe, aus keiner so dichthaarigen Bärenraupe, als die beiden vorhergedachten, entstehen würde.

§. 2.

Es glückte ihm, bald darauf die haarige Bärenraupe zu dem im 4ten Theil Tab. XXVIII. Fig. 2. abgebildeten Nachtpapilion zu überkommen, wie solches daselbst p. 197. sqq. und aus Tab. XXIX. Fig. 1. zu ersehen ist; ich aber hatte gleiches Glück, diejenige Bärenraupe zu erhalten, wovon er den schönen (doch nur weiblichen) Papilion Tab. XXVII. Fig. 1. und 2. des 4ten Theils abgebildet und die ich in diesen Beiträgen Tab. XIII. Fig. 1. vorgestellt habe. Ich kan also aus derselben dichthaarigen Beschaffenheit, nun ganz zuverlässig versichern, daß ihn seine Vermuthung nicht betrogen habe, als welches dann auch Meine schätzbaren Leser aus Vergleicheneinanderhaltung dieser und iener Raupenarten selbst am besten werden beurtheilen können. Indessen kommt es mir nicht unwahrscheinlich vor, daß dergleichen Raupen sowohl, als die gegenwärtige und die im 2ten Küsselischen Theil Tab. XLVII. befindliche, eine Bey- oder Zwischenart zwischen dem dichthaarigen und solchen, die noch

*) Da ich nun den dazu gehörigen männlichen Papilion auch kenne; so werde ich solchen, nebst dem zu Tab. XIII. Fig. B. gehörigen weiblichen Papilion gelegentlich ebenfalls noch vorstellig machen.

noch kleinere Haare, als diese haben, seyn mögten. Doch weil ich dergleichen Mittelinsecten mit der Zeit besser zu bestimmen Willens bin; so halte ich mich dabey nicht länger auf; sondern wende mich zur nähern Beschreibung unserer Raupe.

§. 3.

Es gehöret aber diese gegenwärtige Fig. 1. nach ihrer höchsten Größe entworfene Bärenraupenart unter die so genannten Winter-Schläfer; weil sie mit dem Anfang des Herbstes erst aus dem Ey kommt und vor dem Eintritt des Winters nicht mehr zu ihrer völligen Größe gelanget; sondern (nach Gewohnheit verschiedener haariger und glatter Raupen) sich unter allerhand Gesträuchen den Winter hindurch verstecket. Sie genießet sodann keine Nahrung und fühlet erst mit dem Anbruch des Frühlings den Trieb, sich nach einer anständigen Speise umzusehen.

§. 4.

Oberwähnter Herr Körner gab mir in einem Schreiben vom 31. May 1761. von dieser Raupenart folgende Nachricht:

„ Das Wachsthum dieser Raupe ist langsam. Im Winter verbergen sie sich unter dem Schnee und das Dürre, ja so gar auch nasse, Laub; weshalb sie auch der Russische Bär genant wird und gehet auch nur, wenn sie ausgewachsen ist, zur Zeit des Hungers, an ihr Futter, nach der Sättigung aber wieder unter das dürre Laub. Ihr Futter ist das Anterinnum (Sanickel) und im Nothfall auch Eichenblätter. Die Eyer woraus sie hervor kommen, habe ich noch nicht gesehen und zwischen ihren männlichen und weiblichen Papilionen habe ich zur Zeit auch noch keinen merklichen Unterschied entdecken können.

§. 5.

Hieraus erhellet nun zur Genüge, daß diese Raupenart aus Ethern zum Vorschein komme, welche der weibliche Papilion wo nicht im Sommer, doch wenigstens gegen das Ende desselben, vermuthlich an solche Pflanzen und Gewächse leget, von denen die noch im Herbst hervor kommende junge Raupen ihre Nahrung finden können, wie solches die meisten Papilionen, aus einem von dem weissen Schöpper eingepflanzten Trieb, zu thun pflegen. Ob ich nun aber gleich eben so wenig an der Entstehung dieser Raupenart aus einem Ey zweifle; als wenig der Grundsatz: daß alle Geschöpfe in einem Ey ihre

ihre Bildung erhalten, umzustoßen seyn wird: so kan ich doch nicht zuversichtlich sagen, ob die Gestalt dieser Eyer etwa ungefähr die Größe eines kleinen Pulverforns haben mögte. Ich bin auch nicht im Stande, zu behaupten, ob sie Anfangs rund, glatt und grün seyen und ob sie der Papilion, wie ich doch vermuche, in Menge, oder nur einzeln zu legen pflege, oder ob sie vom Ey her eben so, als in ihrem erwachsenen Zustande aussehn, oder nicht: weil ich das Vergnügen noch nicht gehabt habe, dieselben in ihrer ersten Jugend zu finden. Sollte ich aber noch so glücklich seyn, ihre Eyer und erste Jugend zu entdecken: so werde ich, dem Endzweck meiner Beiträge gemäs, zu seiner Zeit davon Nachricht ertheilen.

§. 6.

Weil aber diese Raupen sich gern im Verborgenen, unter allerhand Gesträuchen und dürrn Laub, aufzuhalten pflegen; so ist wohl dieses die Hauptursache, daß man sie selten zu Gesicht bekommt. Doch habe ich auch im Monat May auffreyen Felde in hiesiger Gegend eine halberwachsene (die aber doch wie die erwachsenen aussah) gefunden, als sie eben von den Blättern des Wegtritts (Polygoni) sich fütterte. In dem an meiner Wohnung liegenden Garten aber traf ich im Jun. eine erwachsene an, die der Verwandlung schon zuzueilen schien; weil sie in ihrer Gefangenschaft bald darauf dazu Anstalt machte.

§. 7.

Ich habe zu der Abbildung dieser Raupenart die allergrößte gewählt und ein gleiches auch in Ansehung ihres Papillons gethan: weil ich gewahr wurde, daß dergleichen Raupen, wenn man sie zu Hause erzieht, selten so groß werden, als diejenigen, welche in ihrer Freyheit ihren Unterhalt suchen können. Die Abbildung Fig. 1. giebt zu erkennen, daß diese Raupe in ihrem erwachsenen Zustande beynähe 2. Zolle lang sey.

§. 8.

Ihr Kopf ist nicht so dick, als ihre übrigen Glieder des Leibes, auch mehr rund gewölbt, als platt gedrückt; doch oben etwas getheilt und sonst ganz glänzend schwarz. Die 12. Augen, davon 6. an jeder Seite stehen, sind auch schwarz, aber am besten durch das Vergrößerungsglas zu betrachten. Der Leib bestehet, wie gewöhnlich aus 12. Gelenken, oder Absägen, die durch eine merkliche Vertiefung abgetheilt sind. Die Grundfarbe des Oberleibs, oder des Rückens, ist vom 1ten bis 11. Absatz, samt den 6. spizigen Vorderfüßen schwarz

schwarz, unten am Bauche hellgelblich, an jeder Seite aber bräunlich grau, dergleichen Farbe denn auch die 8. stumpfen Bauch- und die 2. letzten Nachschieberfüße aufzuweisen haben. Ueber den Rücken ziehet sich, vom 1ten bis 11. Absatz, eine Zeile dunkel-citronengelber Flecken, die in der Mitte eines jeden Absatzes breiter, als an den Enden derselben sind, und alle zusammen, bey dem ersten Unblich, mehr einem citronengelben Streif, als unterbrochene und abgesonderte Flecken, vorstellen. Man siehet auch an jeder Seite des Leibes vom ersten bis an den letzten Absatz eine schöne hellgelbe auf- und abgebogene Einsassung, oder Bordinung, die aber ebenfalls mehr aus einer durch die Grundfarbe des Leibes unterbrochene Reihe kleiner Flecken, als einer zusammenhängenden Bordinung besteht, und der Raupe selbst ein zierliches Ansehen giebt. Ausserdem sind alle Absätze noch mit etlichen knöpfigen gelbbraunen Warzen, die insgesamt mit etlichen nicht gar langen steifen und Borstenähnlichen Haaren (die mit den Warzen einerley Farben haben) besetzt sind, versehen. Von diesen Warzen stehen gleich hinter dem Kopf auf dem 1sten Absätze 6. auf dem 2ten und 3ten Absätze auf jedem 8, auf dem 4ten bis 11ten Absätze 10. derselben rings umher; auf dem 12ten und letzten Absätze aber nur 4. und auf der Nachschieberklappe mehr nicht, als 2: doch rechne ich hier die am Unterleib befindlichen Warzen nicht mit. Wenn man diese haarigen Warzen vergrößert betrachtet; so entdecket man, daß die auf ihnen befindlichen Haarborsten aus noch kleinern Warzen hervorstehen, wie ich denn dergleichen Haarborsten bald 10. bald 12. mit mehrere auf ihnen gezehlt habe. Ob aber gleich diese Raupen einer gewissen Art ganz kleiner Läufe, oder Milben schätzen, die ich auch sonst (obwohl noch viel kleiner) an ganz glatten Raupen entdeckt habe. Endlich sind auch die gewöhnlichen 18. Luftlöcher an dieser Raupe, nemlich an jeder Seite 9, zu bemerken, die so viele schwarze Punkte vorstellen. Das 1te Paar stehet auf dem 1ten Absätze hinter der allda befindlichen Warze, die 8. übrigen aber, welche auf dem 4ten bis letzten Absätze zu sehen sind, alle vor demselbigen.

S. 9.

Diese Raupe kriechet ziemlich hurtig, besonders wenn sie der Hunger anspornet. Sie strecket sodann ihren Kopf so stark aus ihrem 1ten Absätze hervor, daß man ihren kurzen bräunlichgrauen Hals dabey zu sehen bekommt. In Ansehung des Futters aber bindet sie sich

sich nicht so gar genau an das Anterinum (Sanickel) sondern nimmt auch im Nothfall mit Gartensalat, Gurken, spizigen Weges rich und anderen Pflanzen fürlieb.

§. 10.

Zu der Zeit ihrer Verwandlung welche bey der meinigen zu Ende des Maymonats erfolgte, entledigen sich diese Raupen, gleich anderen, alles bey sich habenden Unraths und laufen so lange umher, bis sie einen bequemen Ort, Pflanze, oder Gestrauch finden, worunter sie sich einspinnen und sicher verwandeln können. Nach Erwählung eines solchen Orts setzen sie hie und da um sich her zarte Fäden an und verhüllen sich in kurzer Zeit in ein dergleichen geräumiges, durchsichtiges, hellgraues Geweb, als ich Fig. 2. vorgestellt habe. Wann dieses geschehen ist: so spinnen sie in selbigem noch ein feineres durchsichtiges Gespinnst, ohngefähr in der Größe eines großen Vogeleyes, um sich herum, das genau so viel Raum hat, daß sie als Puppe, mit dem abgelegten Raupenbalg darinnen liegen können. Sobald die Raupe mit Verfertigung ihres sanften Lagers fertig ist, wird sie kürzer und laufet so lange auf, bis ohngefähr nach 6. bis 8. Tagen ihre letzte Raupenhaut borsten muß, die sie dann vermittelst eillicher Bewegungen hinterwärts abstreift. Ich hatte den 10. Jun. 1763. das Vergnügen, eine solche in ihrem Gespinste liegende Raupe über dieser Veränderung zuertappen und wurde gewahr, daß ihre Puppenschale (so bald sie sich des Raupenbalgs entlediget hatte) auf dem Rücken und denen Flügelscheiden dunkelgelb, auf den Absätzen aber glänzend mattgelb und fleckig aussah, diese gelbe Farbe nach und nach verlorh, röthler, und endlich so dunkelglänzend rothbraun wurde, als ich sie Fig. 3. auf dem Rücken, außerhalb dem Gespinste liegend, entworfen habe.

§. 11.

Die Puppe selbst ist etwas länglich und fast durchaus von gleicher Dicke, nur daß sie an dem letzten Absatz sich rund zuspizet. An ihrem etwas langen Vordertheil lässet sich die Lage des Kopfes, der Flügel, Fußhörner und Füße, welche sich über der Brust zusammen schließen, so, wie auch die Absätze ihres Hinterleibes, bereits erkennen. Vermittelst einer Vergrößerung aber siehet man auf den Absätzen die 18. Luftlöcher, gleich als an der Raupe selbst und auf dem letzten Absätze befindet sich ein kleiner Busch elastischer, braungelber

Erklärung der XLI. Tabelle.

351

ber Vorstenhäärlein, womit sich diese Puppen, wenn der Papilion ausschließen will, in das Gespinste zu hängen pflegen.

§. 12.

Auf die Erscheinung des Papillions aus einer solchen Puppe darf man eben nicht gar lang warten: sondern man hat, bey guter Witterung, schon nach 10. Tagen das Vergnügen, dieses schöne Geschöpf (nach Art der meisten Nachtvögel) entweder des Abends, oder noch vor Anbruch des Tages aus seinem Behältniß und Gespinst hervorkommen zu sehen. Der Papilion klettert sodann in die Höhe, sitzt ruhig, bis er sich des noch bey sich habenden überflüssigen Saftes entschütten und seine noch feuchten und kleinen Flügel so lang über sich in die Tiefe kann hinabhängen lassen, bis sie sich zur gehörigen Größe ausgedehnt haben und so stark und steif geworden sind, daß er damit einen Flug wagen darf. Dieses aber thut er zu Nachts: denn am Tage pfleget er sich gern an schattigen Orten ruhig zu halten.

§. 13.

Ich habe, nach dem Beyspiel meines seel. Schwiegervatters und wie ich oben erwähnt habe, zur Abbildung dieses prächtigen Papillions eines der größten Originale gewählt: damit die Schönheit dieses lieblichen Nachtvogels den Liebhabern desto besser in die Augen leuchten mögte. Daß ich aber solchen (wie bereits Herr Rösel gethan hat) außer seiner ruhigen Stellung Fig. 4. auch fliegend abgebildet habe, ist eines Theils deswegen geschehen; weil ich dem geübtesten Leser das Nachschlagen ersparen wollte; andern Theils aber, weil ich mein Original für schöner halte, als dessen sich Herr Rösel bedient hat, woben ich mir ansehnlich seyn lies, solches so genau, als es mir immer möglich war, nachzuahmen.

§. 14.

Es zeigt sich also dieser Papilion in seiner völligen Schönheit, b. i. mit seinen Ober- und Unterflügeln bey Fig. 4. in fliegender, Fig. 5. aber in sitzender Stellung, mit dergestalt über den Hinterleib zusammengeflochtenen Hinterflügeln, daß man von dem Hinterleib nur wenig, seine 6. Füße aber größten Theils, zu sehen bekommt. Da nun Herr Rösel diesen Papilion (im 4ten Theil der Insect. Bel. p. 194. sqq.) schon sehr genau beschrieben hat; so will ich mich dabey nicht lang aufhalten; sondern nur so viel anzeigen: daß die etwas lange Oberflügel eine nicht gar dunkelbraune Grundfarbe haben, die doch

doch bey einigen bald dunkler, bald heller ausfällt und dabey im auffallenden Lichte einen niedlichen grünen Schimmer von sich wirft. In diesem Grunde hat ieder Flügel etliche über Quere stehende gelblich weiße, ungleich breite, große und kleine Streifen, oder Flecken, deren größter zweifach getheilt ist, eine zackige und an dem hinteren Flügelgelecke eine durchlöcherete Gestalt und obenhin betrachtet, fast das Ansehen eines Römischen V hat. Diese Flecken sind am äußeren Flügelrande etwas dunkelgelber, als in demselben, anzusehen.

S. 15.

Der Kopf, Rücken und die Schulterblätter dieses Papilions sind ebenfalls dunkelbraun und mit dergleichen (doch nur schmalen) Streifen geziert. Die beiden großen Hinterflügel leuchten unter den dunkeln Vorderflügeln, durch ihre ungemein hochvorhe, helle Scharlachfarbe, besonders am frischen Papilion, mit einer solchen blendenden Schönheit hervor, daß kein Mahler im Stande seyn wird, eine so hohe Farbe zu bekommen, womit er die wahre Höhe derselben gehörig nachzuahmen vermögte. Gleichwohl wird der Zusammenhang dieses schönen Grundes, in jedem Flügel, durch 3. merkliche große schwarze Flecken von ungleicher Gestalt und einem dergleichen Punct unterbrochen, welche, wenn sie kleiner und nicht so eckig wären, den schwarzen Mackeln, die man zuweilen durch die Scherzröhre in der Sonne entdeckt, nicht ganz unähnlich wären. Der nicht gar dicke Hinterleib ist oraniengelb und fast auf jedem Absatze mit einem schwarzen Punct bezeichnet. Ob man aber schon zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlechte dieser Papilionen, wegen Gleichheit der haardünnen Fühlhörner, keinen merklichen Unterschied angeben kann: so dient doch der dünnere Hinterleib des Männchens einigermaßen zu einem Unterscheidungszeichen von dem Weibchen, welches letztere ich zur Vorstellung der 4ten Figur gebraucht habe. Uebrigens haben diese Papilionen grüne Augen und einen gelbbraunen Saugrüßel. Im Sitzen tragen sie ihre Flügel mehr platt, als dachförmig über den Hinterleib geschlossen und vollführen, wie Herr Kösel anmerkt, keinen schnellen Flug; sind auch daher leicht zu fangen; ob man ihrer gleich bey Tag selten ansichtig wird.





Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
zwey und vierzigste Tabelle.

Die glatte gelblich zimmetbraune und
mit dunkeln Rückenstreifen und einer gelben Sei-
tenborte gezielte, aber anfänglich grüne Raupe, mit ih-
rer Verwandlung in einen Nachtpavilion der 2ten
Classe.

Tab. XLII.

S. 1.

Als ich im Monat Jul. 1763. in einem Walde mich mit Auf-
suchung neuer Raupenarten beschäftigte und daher auch die
Haidel- und Schwarzbeersträuchlein (*Myrtillus* S. *vaccinia*
nigra) durchsuchte; so fand ich darauf etliche kleine hellgelblichgrüne
und weislich gelb gestreifte Räuplein, in der Größe der 1ten bis 4ten
Figur dieser 42. Tabelle. Weil ich sie nun wegen der großen Ähn-
lichkeit, die sie in ihrer Jugend mit andern grünen Raupen hatten,
für

Ecc

für eine mir schon bekante Art hielte: so war ich auch Anfangs gar nicht darauf bedacht, sie zu sammeln und mit nach Haus zu tragen. Allein sobald mir unter ihnen auch eine von der Größe und Farbe der 5ten Figur zu Gesicht kam, die mir zwar in Ansehung der Farbe und Zeichnung von den kleinen merklich unterschieden zu seyn, in Ansehung der Gestalt und übrigen Eigenschaften aber mit ihnen ganzlich übereinzukommen schien: so kam ich auf die Gedanken, es müßte diese große Raupe, vor einer ohnfehlbar vorhergegangenen Häutung, wohl eben so hellgrün ausgesehen haben, als diese kleinen, und mit selbigen einerley Art ausmachen. Ich schloß dieses auch daher: weil ich, der mehreren Zeichnungen, welche die größere aufzuweisen hatte, ohngeachtet, an derselben doch eben solche Streifen, als an den kleinen bemerkte. In dieser angenehmen Hoffnung suchte ich also die kleineren wieder auf und nahm solche mit einigen Vorrath von Heidelbeerblättern mit nach Haus, bemerkte auch bald, daß sie sich mit anderen Pflanzen ebenfalls begnügen ließen. Hiezu kam noch das Vergnügen, daß ich erfuhr, ich hätte mich in meiner Muthmaßung nicht geirret und in denselben eine mir wirklich noch unbekante Art glücklich entdeckt. Weil ich nun auch gewahr wurde, daß sie das Heidelbeerlaub nicht einzig und allein liebe, sondern sich auch Pfersing, Quitten und Lindenblätter gar wohl schmecken lasse, so (nach dem Bericht Herrn D. J. Baumanns von Steinbach) versichert wurde, daß sie auch Birken, Haselnuß und Erlenlaub nicht verachte; so wäre es mir gar nicht schwer gefallen, sie bis zur völligen Verwandlung zu erziehen, wenn sie nicht schon die Werkzeuge ihres Untergangs, d. i. kleine Mücken und Schlupfwespen in ihren Eingeweiden mit sich herumgetragen hätte: daher ich dann nur ein Paar Papilionen von ihnen erhielt.

§. 2.

Die 1te Figur stellet diese Raupe in einem ruhigen Stande, klein, und in derjenigen Größe dar, in welcher sich eine Häutung einzu-

*) Es wurde mir solcher durch dessen besondere Gürtigkeit ein Jahr nachher zu Theil, mit dem Zusatz: daß gedachter Herr Doctor diese Raupen in einem Walde seines Landgutes Steinbach auf oben erwähnten Bäumen gefunden habe.

Erklärung der XLII. Tabelle.

355

anzustellen pflegt, davon ich aber nicht mit Gewissheit sagen kann, ob solche (wie ich zwar vermüthe) die erste sey und ob sie auch vom En her schon grün ausgesehen haben, oder nicht. Nach der 1ten Häutung und bey dem Genuß ihrer Nahrung erreichen sie bald die Größe der 2ten Figur und wenn sie zu der Größe Fig. 3. gelangt sind; so häuten sie sich abermals (vermüthlich zum zweytenmal) ohne die Farbe und Zeichnung, die sie unter der Größe Fig. 1. gehabt hatten, zu verändern. Auch so gar nach dieser Häutung bleibet ihre Gestalt, Farbe und Zeichnung noch eben dieselbe, so, daß sie von der Größe der 1ten Figur bis zur 4ten mit einer halb gelblich-grünen Grundfarbe, aber mit einem etwas schlechtfärbigern glänzenden Kopfe versehen sind, auf dem Rücken aber 3. weißlich gelbe Linien, oder Streifen, die vom 1ten bis letzten Absatz laufen und deren mittlerer recht in der Mitte des Rückens stehet, aufzuweisen haben. An den beiden Seiten des Leibes siehet man eine hellgelbe Bordinung und, wie an den meisten Raupen, 16 Füße, davon die 6 vordersten gelblichbraun, die übrigen 10 stumpfen aber von gelblich grüner Farbe sind. Wann nun diese Raupen die Größe der 4ten Figur erlangt haben; so häuten sie sich abermals, erscheinen aber sodann nicht nur in einer andern Farbe, sondern auch noch mit andern Zeichnungen. Denn sie bekommen sodann entweder ein solches bräunlich-grünes, olivenfarbes, dunkleres Ansehen, als Fig. 5. zu erkennen giebt; oder sie sehen schon so annehmlich zimmetbraun aus, als Fig. 6. vorstellet und haben, außer den 3. hellgelben und nun dunkel eingefassten Rückenlinien, und der gelben Seitenbordinung, auf dem etwas hellern Rücken eines jeden Absatzes 2. vorwärts laufende, schräg stehende, gekrümmte dunkle Streife zwischen vorgedachten 3. Linien aufzuweisen. Die Füße sind bey dergleichen olivenfarbenen Raupen insgesamt gelblich-grün, der Kopf aber glänzend bleichgelblichbraun und formen über die Stirn und Seiten herab mit einem Paar brauner Streifen bezeichnet. Die gelbe Seitenborte ist bey einigen dieser olivenfarbenen Raupen viel heller, nemlich ganz weißgelb; bey einigen aber hellroth. Nach der 4ten Häutung überkamen die meisten, von denen, die diesen Zeitpunkt erlebt hatten, eine matt zimmetbraune und etwas zart gemaserte Farbe (welches letztere aber, wegen der Zartheit im Illuminiren sich nicht wohl ausdrücken lies) bis sie die

Größe der 6ten Figur erlangten. Doch behalten auch einige bis zu ihrer Verwandlung noch eben diejenige olivengrüne Farbe, die sie vor der letzten Häutung hatten und werden von beiderley Farben, bald dunkler, bald heller, als ich sie abgebildet habe, gefunden.

§. 3.

Wann eine solche Raupe ausgewachsen ist, hat sie die Größe der 6ten Figur, ia manche (besonders die sich in weibliche Papilionen verwandeln) werden noch etwas größer, so, daß ihre ganze Länge sich bey nahe auf $1\frac{1}{2}$ Zolle erstrecket. Sie sind alsdenn fast von gleicher Dicke und nur vorwärts etwas geschmeidiger, als gegen das Ende zu. Der rundgewölbte Kopf ist bey den meisten glänzend gelbbraun, auch etwas gemasert und, wie vor der letzten Häutung, noch mit braunen Streifen versehen. Es mangeln ihnen auch die 12 kleinen Augen an beyden Seiten eben so wenig, als andern. Die Absätze des Leibes sind zwar kentlich genug an einander gefüget, aber doch nicht durch merkliche Vertiefungen von einander abgesondert, übrigens aber glatt und auf dem Rücken noch mit den nemlichen 3. Linien, nur daß sie jetzt nicht mehr so hell aussehen und wovon die mitten auf dem Rücken befindliche auf dem Absatz vorwärts ganz dunkelbraun ist, von vornen bis hinten aus bezogen. Man wird auch auf dem Rücken eines jeden Absatzes, zwischen den gedachten 3 Linien, wieder eben die dunkelbraunen vorwärts gekrümmten und schräg stehende Striche, besser unter denselben aber über der ebenfalls wieder vorhandenen gelben Seitenborde noch andere zartere dergleichen dunkelbraune, aber wellenweis auf und abwärts gekrümmte Striche, vom ersten bis letzten Absatz gewahr. Ausserdem muß ich noch anmerken, daß sich auf dem Rücken eines jeden Absatzes zwischen den dunkeln vorwärts gekrümmten Strichen allemal ein kleines braunes Pünctgen, oder vielmehr Ringlein, befindet und die gelbe Seitenborde an dergleichen erwachsenen Raupen sich nicht allezeit mehr so deutlich gelb, als vor der letzten Häutung, oder auch gar zimmerroth zeigt. Auf den beiden Seiten dieser Raupe, gleich über erstgedachter gelben Bordinung, siehet man die 18. Lustlöcher, als so viele weisse braun eingefasste Puncte. Die 6. spitzigen Vorderfüße sind gelbbraun, die übrigen

Erklärung der XLII. Tabelle.

357

gen stumpfen Bauchfüße aber mattrothlich braun; es hat auch der Bauch eben dergleichen, doch eine blaßere Farbe.

S. 4.

Wenn diese Raupe noch klein ist und kriechen will; so pflegt sie, wie gar viele aus dieser Classe zu thun pflegen, ihren Mittel Leib so hoch empor zu krümmen, daß man sie gar leicht für eine Spinnraupe ansehen könnte, wenn nicht ihre 8. stumpfen Bauchfüße das Gegentheil bewiesen. Ich habe daher eine solche junge Raupe in der 2ten Figur nach ihrer kriechenden Stellung entworfen. Sie unterlassen aber diesen Gang, (daran vornemlich ihre kleinen und stumpfen vordern Bauchfüße, die sie in ihrer Jugend nicht sowohl zum Gehen, als zum Anklammern, brauchen, schuld seyn mögen) mehr und mehr, wenn sie größer werden. Im Kriechen sind sie weder zu schnell, noch zu langsam und pflegen, außer dem Nothfall und dem Aufsuchen ihres Futters, gern ruhig zu sitzen: daher sie sich denn, nach eingenommener Mahlzeit, von der Höhe herab und an die Stengel und Zweige der Heidelbeersträuslein begeben und sich ausgestreckt daselbst ansehen, bis sie der Hunger, oder ein anderer Zufall, wieder weiter treibt.

S. 5.

Ob ich schon, wie oben S. 1. gesagt worden ist, etliche solche Raupen in der Kiste hatte: so brachte ich doch nur 2. zur Verwandlung weil sie die Mücken- und Schlupfwespenbrut, womit sie besetzt waren, nicht dazu gelangen ließen. Eine dieser übrig gebliebenen Raupen hatte sich schon in der Mitte des Septembr. 1763. die anlang aber erst im Octobr. auf die gewöhnliche Weise zur Verwandlung angeschickt, nach Entledigung ihres Unraths sich ganz leicht in die Erde verkrochen und daselbst in einem lockern mit ihrem Gewebe vermengten Erdballen eingeschlossen, worunter sie sich endlich in die Puppe Fig. 7. verwandelt haben. Zu Abbildung derselben wählte ich die größte, welche einen weiblichen Papilion enthielt und bildete selbige schon den 22. Mart. 1764. ab. Sie ist nicht gar dick, sondern ganz wohlgebildet und hat eine glänzende schwarzrothlichbraune

braune Farbe. Ihre Flügelscheiden und übrigen Gliedmaßen, wie auch die Absätze des Hinterleibs zeigen sich an ihr eben so deutlich als bey andern dieser Classe und auf dem letzten Absatze siehet man hinten eine merkliche breite Stielspitze, die sich am Ende in 2. kleine auswärts gekrümmte Spitzlein theilet und die ich Fig. 8. vergrößert vorgestellt habe. Alle Absätze sind mit der gewöhnlichen Anzahl Lustlöcher versehen; die Puppe selbst aber verrieth ihr Leben durch eine schwache Bewegung, wann ich sie betastete.

§. 6.

Gegen das Ende des Maymonats 1764. erhielt ich aus verglichenen Puppen 2. Papilionen nemlich einen etwas kleinen männlichen Fig. 9. und einen etwas größern weiblichen Fig. 10. Beide Papilionen kamen vor Tags mit noch kleinen Flügeln, die aber bald größer wurden, aus ihren Behältnissen hervor und reinigten sich, wie gewöhnlich von einem noch überflüssigen bräunlichen Saft. Am Tage saßen sie mit zusammengeschlossenen Flügeln und rückwärts an dieselben gelegten Fühlhörnern so lang ruhig, bis die Nacht heran kam und sie zum Fliegen ermunterte. In Ansehung der Grundfarben der Flügel zeigte sich zwischen dem Männchen und Weibchen einiger Unterschied; Denn bey jenem (Fig. 9.) war solche etwas heller, als bey diesem (Fig. 10.). Ob aber dieser Unterschied nur eine bloße zufällige Varietät, oder das Unterscheidungszeichen der beiderley Geschlechter sey, kann und will ich, aus Mangel genugsamer Erfahrung, jetzt nicht entscheiden.

§. 7.

Mit Beschreibung der vielerley Flecken, Streifen, Linien und Farben, womit die Vorder- oder Oberflügel dieses Papilions gezieret sind, will ich mich deswegen nicht lang aufhalten: weil ich solche, so gut es mir immer möglich war, in der Abbildung nachgeahmt habe und dafür halte, daß meine Schätzbaren Leser sich auch aus der vollständigsten Beschreibung derselben keinen so deutlichen Begriff, als aus der Illumination selbst, würden machen können.

Erklärung der XLII. Tabelle.

359

nen. Denn man siehet in den Vorderflügeln so viele graue, schwarze, braune und gelbe Linien, Flecken und Streife dergestalt unter einander vermischt, die Farben aber selbst so sonderbar in einander vertrieben, daß sich unmöglich eine deutliche Beschreibung davon machen läßt, wie sie denn, obenhin betrachtet, fast als ein fleckiger Marmor aussehen. Ich melde daher nur, daß ihre eigentliche Grundfarbe gelblich grau ist und daß sie in ihrer Mitte, nahe am vordern Rande einen weißlich grauen hellen Flecken und nebst demselben noch einen größern dunkelgrauen helleingefassten aufzuweisen, alle diejenigen Streife, Züge und Linien aber die nach der Quere über die Flügel laufen, entweder eine sackige oder kappige Gestalt haben.

§. 8.

Die Unterflügel haben einen gelblich weißen haarigen Saum und eine glänzende und ganz hellgelblich graue Farbe. Was aber den Kopf, den diese Papilionen ziemlich niedrig tragen, nebst dem Halstragen und schwarz gezeichneten haarigen Rücken, nebst den 6. Füßen, deren Schenkel mit Haaren bewachsen sind, betrifft; so führen solche mit den Vorderflügeln einerley nemlich eine gelblich graue Farbe. Der Hinterleib ist am vordern Rücken mit weißlich gelbgrauen Haaren bewachsen und röthlichgrau, bey dem Männlein aber etwas geschmeidiger, als an dem Weiblein. Im Sitzen pflegen dieselben Papilionen die Flügel nicht schief über den Hinterleib zusammenzulegen; sondern solche mehr platt geschlossen über selbigen zu tragen und weil sie lang sind, denselben ganz damit zu bedecken, wie aus Fig. 10. zu ersehen ist. Die Augen dieser Papilionen sind schwarzbraun und über selbigen entdeckte ich diejenige kleine Knöpfgen, welche ich auch für eine Art kleinerer Augen halte. *) Die haarbünne Sühhörner sind an beeden Geschlechtern von einerley Beschaffenheit.

§. 9.

Uebrigens kenne ich noch eine Papilionenart, die aus einer grünen Raupe mit braunrothen Rückenstreifen entsteht und mit der gegenwärtig

*) Man sehe davon, was ich oben bey Beschreibung der XXXII. Tab. P. 271. sq. Fig. 9. und 10. lit. c bereits gesagt habe.

wärtigen viele Aehnlichkeit hat, nur mit dem Unterschied, daß diese Art mehr braune Flecken, als jene, aufzuweisen hat. Vielleicht bin ich im Stande, von derselben ehestens eine Abbildung zu liefern. Es ist mir auch eine andere Raupenart bekannt, die anfangs ebenfalls grün und hernach braun wird und fast eben dergleichen Zeichnung, als unsere gegenwärtige, aufzuweisen hat. Allein die daraus entstehende Papilionen haben mich gelehret, daß sie eine ganz andere Art ausmachen und werde ich auch von diesen eine Abbildung mitzutheilen nicht vergessen.



Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
drey und vierzigste Tabelle.

Die glatte gelblich-grüne und mit braun-
rothen Rückenzeichnungen gezierte Raupe, mit ih-
rer Verwandlung in einen Nachtpapilion der
zweyten Classe.
Tab. XLIII.

S. I.

Bei der Beschreibung der 42ten Tabelle des vorigen Bogens
habe ich S. 9. p. 359. sq. einer Nachtpapillonienart gedacht,
die der daselbst fig. 9. und 10. abgebildeten sehr ähnlich sie-
het, und zugleich erwähnt, daß ich vielleicht ehestens eine Abbildung
derselben zu liefern im Stande seyn würde. Dieses soll nun durch
die gegenwärtige XLIII. Tabelle geschehen, welche eine grüne Rau-
penart mit ihrer Verwandlung in einen Papilion, der, obenhin be-
trach-

Ddd

trachtet, mit jener Papilionenart Tab. XLII, viele Aehnlichkeit hat, vorstellen wird.

§. 2.

Die Raupe, woraus dieser Papilion entsteht, erhielt ich schon 1763. zu Ende des Septembers, mit der Nachricht, daß man sie auf Schwarz- oder Heidelbeersträusgen im Walde gefunden und außer den Blättern dieser Sträucher auch mit dem Laube anderer Sträucher und Pflanzengewächse, dergleichen spitziger Wegerich 2c. unterhalten habe. Weil sie aber damals ihre höchste Größe erreicht und sich der Verwandlung genähert hatte; so fraß sie nichts mehr: daher ich denn nicht versichern kann, ob sie wirklich so verschiedene Arten des Futters, als mir versichert wurde, zu genießen pflege; zweifle aber deswegen an der Wahrheit dieses Vorgebens nicht im geringsten. Denn sehr viele Raupen ernähren sich von mehr als einer Art Pflanzen; da hingegen viele andere lieber erhungern, als von der Nahrung des Gewächses, worauf sie sich aufhalten, abgehen, als was von ein jeder Insectenkennner bereits überzeugt ist, oder aus vielen Stellen der Röselschen Insectenbelustigung hinlänglich belehrt werden kann.

§. 3.

Ihre Gestalt habe ich auf gegenwärtiger XLIII. Tabelle ^{fig. 1.} so gut entworfen, als es ihre nahe Verwandlung erlaubte. Ausgestreckt ist sie nicht gar $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und hat außer dem etwas mehr blaulichgrünen Kopf eine schöne gelblichgrüne Grundfarbe. Ihr sehr glänzender Kopf ist rundgewölbt und vornen über dem Maul durch einen dreyeckigen Raum getheilt. Neben dem Maulgebiss sieht man zwei kleine grüne Fühlspitzen und an jeder Seite des Kopfes ein kleines schwärzliches Strichlein, bey dem sich durch ein gutes Vergrößerungsglas (so wie an allen Raupen) 6 Augen entdecken lassen. Am Leibe derselben bemerkt man ganz deutlich 12. rundgewölbte Absätze; ob sie gleich nicht sehr vertieft an einander gefügt sind. Der erste ist nicht viel dicker, als der Kopf, die folgenden aber werden immer dicker, bis an den elften Absatz, der sodann gleich

Erklärung der XLIII. Tabelle.

363

gleich dem letzten, wieder dünner zulaufst. Mitten durch den Rücken und durch alle Absätze laufet vom Kopf bis an die Nachschieberklappe des letzten Absatzes ein hellgelblich grüner Streif, der an beiden Seiten mit einer zarten dunkeln Linie eingefasst ist. Der erste Absatz, so oben gleich hinter dem Kopf neben diesem hellen Streif steht, ist mit zwey viereckigen Schilbflecklein besetzt, die etwas mehr dunkelgrün sind, als die Raupe selbst. Auf dem Rücken der nachfolgenden elf Absätze aber zeigen sich auf einem jeden derselben, zu beiden Seiten des gedachten hellen schmalen Rückenstreifes, zwey schöne braunrothe Striche, oder Flecken, die nahe bey der Zusammenfügung der Absätze ihren Anfang nehmen und von da an sich vorwärts dergestalt bogenförmig krümmen, daß es scheint, als hängen sie wie Kettenglieder an einander. Zwischen der Zusammenfügung eines jeden Absatzes und der erst gedachten bogenförmigen Striche siehet man allemal ein kleines braunrothes Fleckgen, außer dem aber in dem grünen Raum des Rückens, zwischen den braunrothen bogenförmigen Strichen, zwey kleine ebenfalls braunrothe Punkte.

S. 4.

Der Leib dieser Raupe ist, unten gegen die Füße zu, auf jeder Seite, der Länge nach, mit einem hellgelblich grünen und oben mit einer zarten braunrothen Linie eingefassten Streif bordirt. In der zarten braunrothen Linie über diesen hellen Seitenstreifen siehet man 18. Lustlöcher, als kleine braunrothe Punkte. Es kam mir auch vor, als ob sich zwischen dem hellen Seitenstreif und den rothbraunen Rückenstrichen noch einige andere schief auf- und abwärtslaufende Linien, fast wie bey der Tab. XLII. beschriebenen Raupenart, befänden, deren Gestalt ich aber, weil sie sehr unmerklich gezeichnet waren, nicht genauer bestimmen will. Außerdem wird das Ansehen dieser Raupe, durch ihre schöne Grundfarbe und die hochbraunrothen Rückenstriche ziemlich gefällig. Sollte jemand dergleichen Raupenart von viel höherer Farbe und mehrerer Schönheit, als die meinige aufzuweisen hat, gefunden haben: so will ich solches nicht widersprechen, da meine der Verwandlung, wodurch die meisten Raupen ihr frisches Ansehen verlieren, allbereit entgegen eilte. Dem ohngeachtet aber wollte ich solche den Insectenfreunden nicht länger vor-

enthalten: weil sie mir seit 7. Jahren nicht mehr zu Gesichte gekommen ist. Ich kann daher auch nicht sagen, ob sie in ihrer Jugend auch so braunroth gezeichnet sey, oder nicht? In Ansehung ihrer übrigen Eigenschaften schien sie mit der im vorigen Bogen beschriebenen Art übereinzukommen; daher ich mich deswegen auf jene beziehen will.

§. 5.

Als sich diese Raupe zu ihrer Verwandlung anschickte, befreite sie sich, wie alle andere, von ihrem innerlichen Unrath und lief in der Schachtel, worein ich sie verschlossen und vergeblich mit allerhand Futter versorgt hatte, sehr unruhig umher und verbarg sich endlich unter das Laub. Sie nagte darauf viele kleine Spängen von der Schachtel, vermengte solche mit zernagten Blättertheilgen, und zog ein verworrenes mit diesen abgenagten Theilen vermengtes Gespinnst über sich her, dergleichen fig. 2. vorgestellt ist. Ich glaube, daß diese Raupenart in ihrer Freiheit, oder wenn ich sie mit Erde versehen hätte, sich vielleicht unter die Erde begeben und aus den lockeren Theilen derselben sich eine Höle zu ihrer Verwandlung und Winterwohnung zubereitet haben würde. Weil ihr aber in der Schachtel solche mangelte; so mußte sie sich nach den Umständen richten und sich mit denen Materialien, die sie vor sich hatte, behelfen.

§. 6.

Nach Ablegung ihres letzten Raupenbalgs wurde sie in diesem selbst gefertigten Obdach zu einer solchen Puppe, als ich fig. 3. vorgestellt habe. Diese, ob sie schon, obenhin betrachtet, von der Gestalt anderer Puppen dieser 2ten Classe der Nachtvögel nicht sonderlich abzuweichen, sondern nur etwas plumper und dickleibiger zu seyn scheint, ist, bey genauer Aufmerksamkeit von andern doch merklich verschieden, wie ich sogleich erweisen will, und verdienet gar wohl eine Abbildung. Ich habe diese Puppe den 21. Mart. 1764. abgemalt und deswegen auf der Brust liegend vorgestellt, damit die Theile, so den Unterschied ausmachen, desto deutlicher ins Gesicht fallen mögten.

S. 7.

Als Puppe ist sie fast um die Hälfte kürzer, als in ihrer vorigen Raupengestalt: dagegen aber dicker und an Farbe glänzend schwarzbraun. An ihrem vornen sehr niedrig gebogenem Vorderrtheil ist sie (wie alle andere) schon mit den Flügelscheiden und übrigen Gliedmassen des künftigen Papillons versehen. Ihr etwas plumper Hinterleib hat 9 — 10. ringförmige Absätze, womit sie eine schwache Bewegung ausübte, wenn ich sie betastete. Das besondere, wodurch sie sich von vielen andern dieser Classe unterscheidet, ist aus dem 7ten und 8ten Absatz des Hinterleibes zu sehen und besteht darin, daß ein jeder dieser Absätze nahe an ihrer Zusammenfügung und wo sie am erhabensten sind, mit einer ganzen Reihe kleiner meist rückwärts gekrümmter Spitzgen besetzt ist, die sich über den ganzen Rücken dieser Absätze, bis an die untere Bauchseite, erstrecken. Sie sind in der dritten fig. mit a bezeichnet und, um mehrerer Deutlichkeit willen, das Hintertheil der Puppe mit diesen Absätzen fig. 4. etwas vergrößert und ebenfalls mit a bemerkt, fig. 5. aber ein mit dergleichen gekrümmten Stachelspizgen besetzter Rand, oder Streif dieser Absätze noch stärker vergrößert. Ob nun diese kleinen Spitzgen der Raupe zum Anstammen dienen, wenn der in ihr liegende Papillon hervorbrechen will, kann ich zwar jetzt nicht gewiß bestimmen, vermuthet es aber doch wahrscheinlich. Es haben aber, außer dieser, noch mehrere Puppen dergleichen Spitzgen auf einigen Absätzen des Hinterleibs, sowohl unter der 1ten und 2ten, als sonderlich der 4ten Classe der Nachtvögel, von welchen letzteren ich Meinen Schätzbaren Lesern in meinen Vögen einst einige abgebildet vorzulegen die Ehre haben werde *). Ob aber aus den Spannenraupen der Nachtvögel 3ten Classe und unter den Tagvögeln dergleichen mit Stachelspizgen besetzte Puppen gefunden werden, kann ich zur Zeit noch nicht bestimmen, aber doch behaupten, daß die an einigen Tagpapilionen.

Ddd 3 puppen

*) So ist z. B. in dem 1ten Theil der Kösel. Insectenbel. in der 1ten Classe der R. B. die Puppe der grössern und kleinern gespiegelten Raupe Tab. V. und in der 2ten Classe die Puppe der roth- und fleischfarbigen Holzraupe Tab. XVIII. desgleichen in der 4ten Classe die Puppe der grünen und schwarzen Blattwickelraupen Tab. I. und II. auch mit dergleichen Stachelspizgen versehen.

puppen entdeckten Spitzgen ganz anderst gestaltet und beschaffen seynen, als die an der gegenwärtigen Puppe befindlich sind, als wor von ich zu seiner Zeit reden will. Anstatt der hintersten Stielspitze des letzten Absages hat diese Puppe einen etwas ausgehokten schneidenden und in vier Spitzgen auslaufenden Theil, der fig. 3. und 4. mit b bezeichnet ist. Dieser scheint unserer Puppe gleichfalls zum Anstammen behülflich zu seyn, wenn sie sich etwan in ihrem Behälter drehen, oder bewegen will. Sie hat übrigens auf beiden Seiten die gewöhnlichen 18. Luftlöcher die aber, wegen ihrer Kleinheit und der dunkeln Farbe der Puppe, ohne Vergrößerungsglas nicht deutlich erscheinen: vermittelst dessen aber kann man nicht nur diese, sondern auch die Schweißlöcher der Puppe ganz deutlich erkennen.

§. 8.

Als nun diese Puppe vom October 1763. bis den 9. März 1764. Winterlager gehalten hatte; kam endlich vor Anbruch des Tages ein bräunlich, grauer artig gefleckter Papilion aus derselben zum Vorschein. Er hatte anfangs ganz kurze feuchte Flügel, die aber bald ihre gehörige Grösse bekamen und nachdem sie völlig ertrocknet und der Papilion sich durch einen Safttropfen gereinigt hatte, zum Fluge tüchtig wurden. Ich lies ihn aber nicht dazu kommen; sondern spitzte ihn an: weil ich ihn, als eine mir unbekannte Art, nicht wollte entkommen lassen.

§. 9.

Wenn man diesen Papilion obenhin betrachtet, scheint er (wie schon §. 9. des vorigen Bogens gesagt wurde) mit der Tab. XLII. abgebildeten Art viele Aehnlichkeit zu haben. Allein beide Arten sind doch an Flecken und Zeichnungen wesentlich unterschieden. Zu dem Ende habe ich auch sowohl eine fliegende, als sitzende Stellung abgebildet, davon jene fig. 6. diese aber fig. 7. zu erkennen gibt. Daraus sehen wir, daß die beiden Ober- oder Vorderflügel einer größtentheils bräunlich, graue Grundfarbe führen, die, nach dem auf fallendem Licht, bald mehr, bald weniger ins Braune schattirt und sonderlich gegen den äußern Rand viel heller und ganz weißgrau erscheint. Der äußere Rand dieser Flügel ist zwar nicht ausgefappt; doch

doch aber mit 7. braungrauen Rappenflecken im graulich, weissen Felle gezieret. Hierauf folgt in diesen Flügeln erstlich ein graulich, weisser zickzackförmiger Zug, der gegen das Innwendige der Flügel eben so zickzackförmig schwarz eingefast ist und sich von dem hintern Rande bis an den vordern quer über durch die Flügel erstreckt. Auf diese Querzeichnung folgen noch 3 andere bis an das Gelenk der Flügel, die aber nicht durchaus graulich, weis aussehen, an beiden Seiten dunkel eingefast, übrigens aber nicht so sehr zackig sind, als der vorgedachte vorderste Zickzackstreif. In dem braungrauen, mit einer dunkeln Schattirung und Flecken vermischten und zwischen den beiden mittlern Zickzackstreifen befindlichen Raum, ist ein jeder dieser Vorderflügel mit 2 graulich, weissen etwas ins Gelbe fallenden schwarz eingefasteten Flecken von einer unordentlichen runden Figur, die an den größten etwas ausgeholt ist, gezieret, der vordere Rand derselben aber noch mit einigen kleinen graulich, weissen und dunkeln Flecken besetzt. In den Unter- oder Hinterflügeln siehet man keine Zierrathen, sondern sie sind blos hellgelblich grau und gegen den hellen unausgekappten Rand dunklerbraun schattirt und mit zarten Adern bezogen.

§. 10.

Dieser Papilion hat schwarzbraune Augen, 2 haarförmige Fühlhörner und einen getheilten zusammengeroßten hellbraungelben Saugrüßel, der Kopf aber, der Rücken und und die 2 Bartspitzen haben eine braulich, graue Farbe: doch ist der Halsfragen und Hinterleib mehr röthlichgrau, als braungrau. Die 6 Füße, deren man fig. 7. nur 3 zu sehen bekommt, sind hellgelblichgrün, an den Fußgliedern aber mit schwarzen Flecken besetzt. Aus fig. 7. sehen wir, daß der Papilion im Sigen seine Flügel zwar schief gelegt, aber nicht über den Hinterleib zusammengeschlossen (wie die meisten Nachtvögel der 2ten Classe) sondern also zu tragen pflege, daß man nicht nur den Hinterleib größtentheils ganz; sondern auch noch etwas von den Unterflügeln zu sehen bekommt. Daß meine Abbildung ein Weibgen vorstelle, ist aus dessen dicken Hinterleib und haardünnen Fühlhörnern abzunehmen. Da ich aber keine Eier von selbigem erhielt, so kann ich eben so wenig ihre Gestalt beschreiben, als wenig ich zur Zeit anzeigen kann, ob der männliche Papilion mit dem weiblichen einerley Zeichnungen, Farben und Fühlhörner habe, oder nicht.

§. 11.

§. II.

Sollte übrigens das Ansehen dergleichen Papilionen, als der erst beschriebene ist, einigen Insectenliebhabern nicht so wohl gefallen, als diejenigen Indianischen, so ich in den ersten Bögen dieser Beiträge vor Augen zu legen, die Ehre hatte: so bitte ich solche, noch so lange Gedult zu tragen, bis ich wieder von dergleichen ausländischen Insecten und Papilionen handeln und natürliche und schöne Abbildungen zu liefern im Stande seyn werde, welches zu seiner Zeit mit Zufriedenheit meiner wehrtesten Leser gewiß und sorgfältig geschehen soll. Denn ich besitze nicht nur selbst verschiedene schöne Ost- und Westindische Papilionen von beträchtlicher Grösse und Schönheit: sondern kann auch in unterthänigster Ehrfurcht anrühmen, daß, außer verschiedenen hohen Standespersonen, Seine Hochfürstl. Durchlaucht der Herr Erbprinz zu Sachsen-Coburg die Darleihung der schönsten und seltensten Papilionen aus Dero kostbaren Insectensammlung zu wiederholten malen mir gnädig zu versichern huldreichst geruhet haben. Ich werde dadurch um so mehr ermuntert werden, durch die zuverlässigsten und richtigsten Abbildungen zu beweisen, daß eine so hohe und unverdiente Gnade an keinen Unwürdigen sey verwendet worden.

*) Ich bin an der Herausgabe dieser ausländischen Insecten bisher vornemlich durch die Bearbeitung der Röselischen Tabellen, welche ich zu einer Holländischen Uebersetzung der Röselischen Insectenbelustigung unter billigen Bedingungen ausliefere, gehindert worden; hätte aber gleichwohl schon an die Herausgabe mehrerer ausländischer Papilionen Hand angeleget, wenn ich mir nicht vorgefetzt hätte, die Liebhaber meiner Blätter nie mit obenhin ausgefertigten Abbildungen; sondern vielmehr, nach meinen wenigen Kräften, mit schönen und wohlgerathenen zu ergötzen.





Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
vier und vierzigste Tabelle.

Die zehnfüßige zimmetbraune zartge-
streifte und auch schwarze Spannenraupe mit gel-
ben hufeisenförmigen Seitenflecken und 10. Füßen, mit ih-
rer Verwandlung in einen Nachtpapilion der 3ten
Classe. Tab. XLIV.

S. I.

Diese zehnfüßige Raupenart, welche einen bogenförmigen Gang
vollführt, gehört nebst ihrem Papilion unter die 3te Kösel-
Classe der Nachtvögel. Ich habe zwar den artigen Papilion
derselben in hiesiger Gegend schon zu Gesichte bekommen, die Raupe
selbst aber noch nicht gefunden, und würde daher keine Abbildung der-
selben mittheilen können, wenn mich nicht die ausnehmende Güte
des Herrn D. J. Baumanns von Steinbach zu Leipzig dazu in Stand
gesetzt hätte. Denn diesem verehrenswürdigen Gelehrten und Natur-
freund habe ich die Einsendung derselben so, wie noch mehrerer merk-
würdiger Insecten, die zu seiner Zeit in diesen Beiträgen Platz finden
werden, zu danken. Von gedachten Herrn hatte ich schon den 11. Aug.
1764. aus dessen Landgute Steinbach, außer einer andern Raupenart,
auch diese, nebst folgender geneigten Nachricht erhalten: „Die be-
kommenden kleinen Raupen von verschiedener Farbe sind alle von einer
Art

„Art. Es sind Spannenraupen und wird daraus der kleine schwarz und
 „weiße Vogel, wovon Dieselben bereits ein Paar von mir erhalten ha-
 „ben. Sie halten sich auf den birkenen Büschen auf und man findet ih-
 „rer manchmal viele auf einem Busche: doch nicht in Gesellschaft; son-
 „dern jede spinnet für sich ein Blat zusammen, woran sie eine Zeitlang
 „frisst, sodann heraus kriecht und ein neues bewohnet. Da ich von die-
 „ser Art grosse und kleine sende; so glaube ich, daß die kleinen wenig-
 „stens unverwandelt zu ihnen kommen werden; da Sie dann, wenn
 „Sie ihnen Birkenlaub vorlegen, auch die Art ihres Zusammenspin-
 „nens der Blätter und ihre ganze Verwandlung werden kennen lernen
 „können.“ So weit gehet die gütige Nachricht des Herrn Doctors, die
 ich mit gehorsamsten Dank erkenne.

S. 2.

Die Erblickung dieser mir noch unbekannten Spannenraupenart
 erweckte mir eine unbeschreibliche Freude, und weil die meisten sich un-
 ter Weg schon verwandelt hatten und die übrigen auch schon Anstalten
 dazu machten; die kleinste aber nicht gesund zu seyn schien; so versäum-
 te ich keine Zeit, selbige abzubilden so, wie sie fig. 1. dieser XLIV. Tabelle
 erscheint. Sie ist so klein, daß sie den ersten Balg, den sie aus dem En
 mit zur Welt brachte, noch nicht lang abgelegt haben konnte und durch-
 aus schwärzlich, bekommt aber, nach nochmaliger Häutung, das gelb-
 gezeichnete Ansehen der 2ten und 4ten Figur. Ob sie aber auch ganz
 schwarz aus dem En komme, und nur erst nach einigen Häutungen sich
 in so verschiedenen Farben, als fig. 2. und 3. vorstellt, zu zeigen anfan-
 ge, kann ich nicht behaupten; weil ich sie nicht so klein bekam; vermu-
 the es aber doch nicht anders.

S. 3.

Die 2te 3. und 4te fig. zeigen diese Spannenraupenart nach ihrer
 erwachsenen Grösse und verschiedenen Farben. Die ganze ausgestreckte
 Länge der Erwachsenen erstreckt sich bey den meisten nicht gar auf ei-
 nen Rheinländischen Zoll. Da ich aber von rühmlich gedachten Herrn
 N. Baumann zugleich grosse aus diesen Raupen entstandene Papilio-
 nen mit erhielt; so vermuche ich; daß einige dieser Raupen die Länge
 eines Zolls, auch wohl mehr, zuweilen erreichen mögen.

S. 4.

Ihre Gestalt ist mehr breitleibig, als rund. Der Kopf mehr
 rund, als platt und etwas kleiner, als der erste Absatz des Leibes, an dem
 er

Erklärung der XLIV. Tabelle.

371

er angefügt ist, auch sowohl an der zimmetfarbigen als schwarzen Art, meist glänzend schwarzbraun, sonst aber über die Stirne herab etwas gerheilt und über dem Maul mit einem dreieckigen gelbbraunen Zwischenraum versehen, der sich aber, der Kleinheit wegen, in der Illumination nicht wohl ausdrücken läßt. Die 12 Absätze des Leibes nehmen von dem ersten an, der auf den Kopf folget, bis zum 9ten unter dem die 2. stumpfen Bauchfüße stehen, nach und nach an Dicks zu, von da an aber wieder so ab, daß der letzte, woran die 2 Nachschieber zu finden sind, wieder eben so geschmeidig ist, als der erste nach dem Kopf folgenden Absatz. Außerdem scheint ein jeder dieser Absätze aus etlichen kleinen Querspalten zu bestehen, und nicht tief von dem andern abgesondert zu seyn. An einigen dieser Raupen sind diese Absätze schön hell zimmetbraun (fig. 3.) bei einigen aber mattschwarz (fig. 2. 4.) Bei den zimmetbraunen läuft durch den Rücken, der Länge nach, eine dunkelbraune Linie und noch 2. von gleicher Farbe an jeder Seite des Leibes durch die schwarze hin. Eben dergleichen schwarze Linien siehet man auch an den schwarzen, die aber nicht so deutlich als an jenen ins Gesicht fallen. Nachschieber zeigt sich an den zimmetbraunen an jeder Seite des Leibes, zwischen den Absätzen, etwas schwarzes; in Ansehung der Zierarbeiten aber, womit die 12 Absätze dieser Raupen an jeder Seite des Leibes gezieret sind, kommt die schwarze und zimmetbraune mit einander überein. Diese bestehen aus einer ganzen Reihe schöner goldgelber Flecken, (davon jeder Absatz einen aufzuweisen hat) die sich vom ersten bis an den letzten Absatz erstrecken. Ein jeder derselben hat fast die Gestalt eines Hufeisens und da sie durch kleine Zwischenpunctgen von gleicher Farbe gleichsam an einander hängen; so scheinen diese hufeisenförmige Flecken zusammenhängende Kettenglieder zuweisen vorzustellen. Es sind aber diese Zwischenpunctgen so zart, daß sie sich im Illuminiren nicht wohl anzeigen lassen, welches auch von 2 ganz kleinen ringförmigen gelben zwischen dem 1 und 2ten Absatz befindlichen Flecken gesagt werden kann. Die 6 spitzigen Vorderfüße (davon sich allemal 2 unter den ersten 3 Absätzen befinden) sind glänzend dunkelbraun, die aber unter dem 9ten und letzten Absatz stehende 2, schwarz; doch, nebst der Nachschieberklappe, goldgelb eingefast. Sie hat auch die gewöhnlichen 18 Luftlöcher, die aber sehr klein, und mit bloßen Augen nicht wohl zu erkennen sind. Ich habe auch unter diesen Raupen eine geschmeidigere angetroffen und einen männlichen Papilion davon erhalten, so, daß die

Raupen, die so dick, als meine abgebildeten sind, sich in weibliche Papilionen zu verwandeln scheinen.

S. 5.

Eine vorzügliche Eigenschaft dieser 10füßigen Spannenraupen ist, daß sie sich (wie oben gedacht) beständig zwischen den Blättern der birkenen Büsche einzuspinnen und von dergleichen Blatthäusen zu nützen pflegen. Doch bauen sie nicht nach der Art der Blatwicklerraupen von der 4ten Classe der Rüssel. Nachtvögel; sondern machen ihr Haus geräumiger, indem sie die zum Bau bestimmten Blätter ringsumher über sich zusammenweben. Dieser Bau schützt sie nicht nur vor rauher Witterung; sondern auch wahrscheinlich vor der Nachstellung der Vögel; doch nicht allerdings wider die Verfolgung der Schlupfwespen. Sind sie hungrig; so reicht ihnen ihr Haus Speise, als welches sie von innen abschaben und endlich gar durchnagen, da es sodann ihnen nicht weiter zum Schutz, und zur Nahrung dienen kann. Darauf lassen sie sich an einem aus einer kleinen Spinnwarze gezogenen Faden herab auf andere Blätter, oder kriechen nur auf die nächsten des nemlichen Astes, darauf sie ihre Wohnung aufgeschlagen hatten und setzen ihre Bauart auf diese Weise fort, bis sie sich zu Puppen verwandeln. Sie sitzen in ihren Häusern mehrentheils ruhig in einer zusammengekrümmten Lage; (fig. 4.) wenn sie sich aber auf die Füße machen, nehmen sie die Stellung der ersten, 2ten und 3ten Figur an. Ob sie übrigens nur bloß von Birkenlaub, oder auch, wie ich vermuthete, von andern Blättern leben, lasse ich gegenwärtig unausgemacht.

S. 6.

Ihre Verwandlung gieng innerhalb den Birkenblättern vor, als worunter sie sich dazu anhielten und solche mit einigen Fäden über sich zusammenwebten, welches sie vermuthlich in ihrer Freiheit auch thun werden. Es stund nach dieser Verrichtung nicht viel über 2 Tage an; so streiften meine Raupen ihren letzten Balg ab und erschienen dafür in einer solchen Puppengestalt, als fig. 5. zeigt. Diese Puppen sind anfangs glänzend gelb, werden aber bald brauner und endlich so röthlich braun, als fig. 5. vorbildet. Ich malte diese Puppe den 28. Jun. 1765. ab, und bemerkte unter dem Abmalen, daß sie immer dunkler, sonderlich aber an den Flügelscheiden schwärzlich wurde. Ihr Kopf war unterwärts gebogen und ihr Mittelstüb so dick, daß sie fast eher einer Nachtvögelpuppe der 2ten Classe, als einer Spannenraupenpuppe

der 3ten Classe, ähnlich sah. Doch hatte sie (wie die meisten Spannenraupenpuppen) einen schmalen Hinterleib, der aus der gewöhnlichen Zahl Absätze bestand, welche durch eine merkliche Vertiefung an einander gefügt und mit eben so vielen Luftlöchern, als die Raupe selbst, versehen waren. Uebrigens sind diese Puppen sehr wohl gebildet und geben bereits die Lage der Flügel, der Füße und des Kopfs des künftigen Papilions ziemlich deutlich zu erkennen. Betastet man sie; so äußern sie ihr Leben und Empfindsamkeit durch eine merkliche Bewegung und scheinen zu dem Ende hinten auf dem letzten Absätze mit einer kleinen Stielspize versehen zu seyn, womit sie sich an ihr wenigtes Gespinnst zu hängen und, wenn sie etwas empfinden, in Bewegung zu setzen pflegen. Ich habe diese Stielspize fig. 5. mit a bezeichnet und fig. 6. lit. a vergrößert vorgestellt, dadurch zu zeigen, daß diese Stielspize eigentlich aus 2 auswärts gekrümmten hornigen Spitzen bestehe und zugleich mit etlichen biegsamen gekrümmten kleinen Häckgen besetzt sey, die zum Verhängen in das Gespinnst sehr dienlich scheinen. Weil nun aus allem, was ich bisher von den Eigenschaften dieser Raupen angemerkt habe, erhellet, daß sie sich in eine solche Materie einspinnen und darinnen zu Puppen und Papilions werden, in welcher sie ihre Nahrung finden, dieses aber nach Köfels Classeneintheilung ein Kennzeichen der 4ten Classe der Nachtvögel ist, als wovon er die kleinsten Sorten der Nachtvögel z. E. Motten und Schaben, gebracht hat; so könnte man billig fragen: ob ich denn diese Raupenart nicht eben sowohl in die 4te als in die 3te Classe der Köfel. Nachtvögel hätte bringen können? Allein ich antworte: daß ich überhaupt in Ansehung der 4ten Classe der Köfel. Nachtvögel ganz anderer Meynung sey und glaube, der sel. Köfel hätte solche gar wohl noch unter die andern Nachtvögelclassen bringen können. Denn ob sie gleich die kleinsten Arten sind; so haben sie doch mit den größeren einerley Kennzeichen. Zudem ist das Einspinnen und Verwandeln in den Nahrungsmaterialien auch einigen Raupen anderer Classen eigen und kann also kein sicheres Kennzeichen einer gewissen Classe abgeben. Da nun die gegenwärtige Raupenart nur 10 Füße, wie die meisten Spannenraupen, hat; so sehe ich keine Nothwendigkeit, sie aus der 3ten in die 4te Classe zu setzen, oder sie zu einem Mittelinsect zwischen beiden Classen zu machen. Dem ohngeachtet aber bleiben die Köfel. Beobachtungen von den Schaben und Mottenpapilionen allezeit schöne, wahrhaftige und schätzbare Nachrichten, die vorzüglicher sind, als alle

willkürlich ausgedachte Classenmethoden. Denn wo ist eine Classification, die nicht einigermaßen von der Willkür ihres Erfinders abhängt, wider die aus dem Reiche der Natur nichts mehr einzuwenden wäre. Doch hievon mit der Zeit ein mehreres, wenn es die Gelegenheit mit sich bringen wird, von den verschiedenen üblichen Classeneinteilungen ausführlich zu reden: ich wende mich daher wieder zur Puppe unserer Spannenraupe.

S. 7.

Wenn der Papilion ausschließen soll, so wird die Puppe schwarzbraun und verkündigt dadurch dessen baldige Ankunft. Den mir geschah solches in der Mitte des Maymonats 1765. Ich bemerkte dabey, was man bey der Hervorkunft aller Nachrvogelarten gewahr wird. Denn nachdem sie einen bräunlichen Saft fallen ließen, stellten sie sich als dergleichen vollkommen artige weiß- und schwarzgefleckte Spannenpapilionen dar, welche fig. 7. u. 8. in fliegender Stellung erscheinen.

S. 8.

Aus der Gestalt und dem ganzen Ansehen dieser Papilionen sieht man, daß sie zu denen Arten gehören, die aus 10füßigen Raupen entstehen. Denn sie haben alle Kennzeichen eines wahren Spannenraupenvogels an sich; ob sie schon stillstehend ihre Flügel nicht so sehr, als im Fluge ausbreiten, welches sonst viele andere aus 10füßigen Raupen entstehende Spannenvögel thun, sonderlich diejenigen, so aus solchen schmalleibigern 10füßigen Spannenraupen entstehen, als die, woraus gegenwärtige Spannenpapilionen hervorkommen, ist. Die schwarzen Flecken und Punkte dieser Papilionen will ich um so weniger weitläufig beschreiben; weil ich hoffe, daß die nach meinem geringen Vermögen nach der Natur aufs getreueste ausgefertigten Abbildungen die Stelle einer Erklärung vertreten werden, so viel aber anmerken, daß ich anfangs nicht recht schlüssig war, ob ich diesen Papilionen einen schwarzen, oder weißen Grund zuschreiben sollte: weil die schwarzen Flecken in den Flügeln fast mehr Raum einnehmen, als das weiße Feld, worinnen sie stehen. Doch wenn ich bedenke, daß ihr Kopf, Rücken und Hinterleib, wie auch die Füße und untern Flügelseiten mehr Weißes, als die obere Seite, aufzuweisen haben: so glaubte ich Ursache zu haben, die weißen Theile für den weißen Grund, die schwarzen aber für Flecken im weißen Grunde zu erklären. Die Flügel selbst sind, wie bey den meisten Spannenpapilionen, etwas lang, ihre Einlenkung sehr schmal und hin

Erklärung der XLIV. Tabelle.

375

hingegen am äußern Ende desto breiter. Der äußere und innere Flügelrand ist weiß und mit einer schmalen schwarzen Einfassung versehen, worauf in den vordern Flügeln 7 — 8, in den hinteren aber 6 — 7 schwarze Kappenflecken stehen, wodurch also dieser äußere Flügelrand einzierliches und fast ausgekapptes Aussehen erhält. Wenn man die Gestalt der weißen Felder dieser Flügel, welche sie durch die stark abstechenden schwarzen Flecken erhalten, obenhin betrachtet, so siehet sie einer rui- nierten Fortification nicht unähnlich. Sie sind auch mit einigen schwarzen Punctgen besetzt und lassen in sich die hindurchlaufenden zarten Adern der Flügel erkennen. Der Kopf, Rücken, Hinterleib nebst den Füßen sind ebenfalls mit schwarzen Flecken geziert, die Fühlhörner scheinen an beiden Geschlechtern haardünne und schwarz zu seyn. Die Augen und der Saugrüßel sind ebenfalls schwarz. Daß fig. 7. ein Weibgen und fig. 8. ein Männgen vorstelle, geben zwar nicht die Fühlhörner, sondern die verschiedene Dicke des Hinterleibs zu erkennen. Bei der Abbildung des Weibgens habe ich mich des größten bedient, um zu zeigen, daß diese Papilionen nicht alle so klein sind, als der männliche fig. 8. Ich würde auch (weil das Männgen, wie das Weibgen, schwarze Flecken führen) nur bloß ein Geschlecht in der Abbildung mitgetheilt haben; wenn ich nicht einige Verschiedenheit in den Flecken dieser Papilionen bemerkt und es für eine Schuldigkeit gehalten hätte, auch solche den Insectenfreunden vor Augen zu legen. Weil ich aber nur einen einzigen männlichen Papilion dieser Art hatte: so kann ich nicht gewiß sagen, ob dessen Flecken von dem weiblichen jederzeit also verschieden, oder, wie ich vermuthete, nur zufällige Abweichungen seyen, dergleichen ich bei den weiblichen Papilionen selbst bemerkt hatte.

§. 9.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, der zahlreichen Fehler zu erwähnen, welche eine Menge Abbildungen in einem bekannten Insectenwerk nicht wenig verstellen, die, wenn man sie nach der Natur prüft, sowohl in der Zeichnung, als den Farben, von der schönen Natur so weit abweichen, daß ich dem Herrn Verfasser derselben nicht wohl Deyfallzu geben im Stande bin, wenn er die Fehler seiner Abbildungen ohngefähr also zu entschuldigen sucht: „Sollte jemand diese Abbildungen gegen die Natur halten und einige Abweichungen von derselben „daran bemerken wollen, der beliebe nur zu bedenken, daß ja die Natur „unter sich selbst keine vollkommene Aehnlichkeit zeige und daß also ders „glei-

„gleichen Abweichungen für keine Fehler zu halten seyn.“ Nun ist zwar un widersprechlich, daß in dem Reiche der Natur kein einziges Geschöpf, es mag von einerley Art seyn, oder nicht und also keine Pflanze, kein Blat, ja selbst kein Ey dem andern ganz ähnlich ist, und daß also einerley Art Papilionen einander unmöglich ganz gleich seyn können. Allein dieses ist auch nur im strengsten Verstande und von dem ganzen Wesen eines Geschöpfes wahr: folglich kann man diesen Satz nicht wohl auf die Abweichung fehlerhafter Abbildungen von der Natur ziehen, noch selbige damit entschuldigen. Denn ob wohl die Natur selbst den vortreflichsten Künstlern (sollten sie auch, wie Zeuxis, Thiere mit ihren Abbildungen hintergehen können) stets ein unnachahmliches Meisterstück bleibt: so ist doch auch wahr, daß es etwas ganz anders sey, die Natur nicht erreichen und wieder etwas ganz anderes, dergestalt, daß ihr abweichen, daß man, bey angestellter Prüfung, sogleich sieh, daß dergleichen Abbildungen weit nicht so gut ausgefallen seyn, als man sie bereits von Röseln und andern vortreflichen Künstlern besigt und haben kann. Ich glaube sonst ausserdem gar gern, daß ein solcher Verfasser, der es für seinen Beruf hält, ein Gewerbe von solchen Herausgaben zu machen, die zur Insectengeschichte gehören, bessere Abbildungen würde geliefert haben, wenn er selbst besser zeichnen, stechen und malen könnte und Zeit hätte, sie selbst auszufertigen. Was nun aber meine Abbildungen betrifft; so kann ich aufrichtig versichern, daß ich solche bisher gegen die Natur noch immer für bloße Mißgeburten gehalten habe. Allein da ich so merckliche Abweichungen von der Natur an andern Abbildungen bemerkte; so kann ich nicht läugnen, daß es mir endlich doch vorkam, als ob meine Figuren (sonderlich für den Preis, wofür ich sie mit den Röseln. Abbildungen bisher erlassen habe) doch auch noch etwas taugen: obgleich zur Zeit ihr größter Fehler dieser seyn mag, daß ihre Anzahl noch nicht so groß ist, als die Menge jener fehlerhaften. Ich glaube nicht, zu viel geredet zu haben. Sollte es aber jemand meynen; so bin ich bereit, überzeugende Beweise von der Wahrheit meiner Anmerkung zu geben, wenn ich alsdenn anders die Wahrheit getrost reden und denjenigen ausgeben nicht schmeicheln darf, welche dergleichen fehlerhafte Abbildungen auszufertigen haben, ohne dabey einen gewinnfüchtigen Diebstahl zu begehen und mein Werk mit den Figuren anderer verdienten Männer zu schmücken. Indessen würde ich hievon gar nichts gedacht haben, wenn nicht einige Kenner mit mein bisheriges Stillschweigen misgedeutet und übel genommen hätten. Ich habe nur noch mit zwey Worten zu sagen, daß, welches ich bebaure, ich von der Gestalt und Farbe der Eyer der dißmal beschriebenen Papilionen keine Nachricht geben kann; vermurthe aber, daß sie vielleicht gelb, ovalrund und neßförmig gegittert seyn mögen.



Der
Beiträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
fünf und vierzigste Tabelle.

Die zur ersten Classe der Tagvögel gehö-
rige grüne mit 2. Dornspitzen versehene Raupe,
nebst ihrer Verwandlung zum Papilion.
Tab. XLV.

Vorbericht.

Da mein seel. Gatte in seinen letzten Lebensjahren durch
anhaltende Unbäslichkeit an der Fortsetzung seiner
Beiträge gehindert wurde: aber doch angefangene Tabellen

mit gemahlten Raupen und Puppen hinterließ: so wage ich es, bey denen, wo schriftliche Nachrichten vorhanden sind, die Papilionen dazu auszumahlen, damit seine Arbeiten nicht ganz unbenützt bleiben. Dieses Unternehmen läßt sich einigermaßen dadurch rechtfertigen: weil ich schon bey Lebzeiten meines Vatters nicht nur die Unterweisung der Illustriren besorgte: sondern auch in meinem Ehestande das Zeichnen und Mahlen bey meinem Mann fortsetzte, und daher den Beyfall der bisherigen Liebhaber und Sammler dieser Beyträge nicht ganz verfehlen werde. Wenn gleich meine Arbeiten denen meines seel. Vatters und Mannes nachstehen müssen: so wird man doch Fleiß und Genauigkeit bey selbigen nicht vermissen. Meine Ehrfurcht gegen die Hochschätzbaren Liebhaber und Gönner meiner Werke ist zu groß, als daß ich Sie mit schlechten übereilten Abbildungen belästigen sollte: ob ich gleich auch auf ihre Rücksicht rechnen zu dürfen mir schmeichle. Ich werde also die Beyträge

träge meines Mannes noch mit einigen Tabellen vermehren, und selbigen (so wie dem 4ten Theil der Insectenbelustigung das Porträt und Leben meines seel. Vatters vorgesetzt wurde) das Porträt und die Lebensumstände meines Mannes beifügen; damit sein Nachruhm, den er sich, wie jener, durch seine vortreffliche Kunst erworben hat, im Andenken erhalten werde. Wenn ich diesen Vorsatz ausgeführt, und mir den Beyfall meiner hochverehrlichen Leser zu versprechen habe: so bin ich auch willens, ausländische Papilionen, davon ich eine schöne Anzahl Originalien besitze, mit ihrer Beschreibung zu liefern, und dadurch zum Vergnügen der Naturliebhaber das meinige, nach meinen geringen Kräften, beizutragen.

Nürnberg im Februar 1790.

C. B. Kleemannin,

gebörne Kößlin von Rosenhof.

Beschreibung der XLV. Tabelle.

Diese lieblich grüne Raupe habe ich der Gütigkeit Herrn C. F. Michaelles, vormals bestverdieneten Stadtpfarrers zu Jenstein, zu danken, der mir sie im Jahr 1780. zusandte. Dem ersten Anblick nach, und obenhin betrachtet, schien sie mir mit der von mir Tab. XIX. bey A vorgestellten, und die sich unter dem Papilion Tom. IV. Tab. XXXIII. Fig. 3. und 4. findet, der Farbe und Zeichnung nach, fast so genau übereinzukommen, daß ein Kenner, der sie mit jener in Gesellschaft antrifft, sich leicht irren und beyde Arten so lang für einerley halten könnte, bis ihn die Verwandlung anders belehret.

Diese Raupe Fig. 1. ist schön grasgrün, hat einen rund gewölbten, an Farbe etwas dunklern Kopf, ein schwarzes Gebiß mit zwölf Absätze, davon die mittelften die dicksten, sämtlich aber nicht tief abgesondert sind. Sie bestehen insgesamt aus einer Menge zarter Quersalten und sind nebst dem Kopf mit unzähligen sehr kleinen Pünctchen und sehr feinen kurzen Haaren besetzt. Durch den Rücken läuft vom ersten bis zum letzten Absatz eine dunkle, an beyden Seiten etwas hell eingefasste, Linie und zwey andere dergleichen, zu beyden Seiten, aber hellere. Auf der untern Linie erscheinen die 18. Luftlöcher als weiße, aber so feine Puncte, daß sie weder im Illuminiren auszudrücken, noch ohne Vergrößerungsglas, so wenig, als die übrigen Puncte, wahrzunehmen sind. Zwischen den beyden Seitenlinien findet sich noch eine sehr feine Linie, die wegen der Zartheit nicht auszudrücken ist. Der letzte Absatz ist, ausser der gewöhnlichen Nachschieberklappe, mit zwey hellgrünen, steifen, statt der Nebendornen nur mit zarten Haaren bewachsenen Spizen versehen. Die sechs Vorderfüße sind gelblichgrün, die übrigen

übrigen acht Bauchfüße aber, nebst den beyden Nachschiebern, führen mit dem Körper nicht einerley Farbe. Wegen der vielen Haare hat diese Raupe kein glänzendes, sondern mattes, doch sammtartiges Ansehen. Im Kriechen schleicht sie mehr, als daß sie durch merkliche Bewegung ihrer Absätze fortzukommen suchte. Wenn sie feucht wird, rollt sie sich schneckenförmig zusammen, fällt zu Boden und bleibt geraume Zeit liegen, wie Fig. 2. zu sehen ist. Da diese Raupen nichts mehr fraßen, überall Fäden webten, eine davon sich auch wirklich an den Deckel der Schachtel anhängte, und sich, nach Art der Tagvögel erster Classe, hängend zur Verwandlung anschickte, wie Fig. 3. zeigt: so kann ich nicht versichern, ob ihre Farbe allezeit so hell seyn wird, als ich sie abbildete und schliesse, daß sie in ihrer Jugend der Tab. XIX. Fig. A. noch ähnlicher sehen werden. Ueberhaupt weiß ich zwischen dieser und jener Art keinen wesentlichen Unterschied anzugeben, es wäre denn dieser: daß an gegenwärtiger die Seitenstreife heller sind, die gelben Nachschieberspitzen aber an dieser nicht so gelbgrün, als an jener, aussehen.

Herr Pfarr. Michabelles schrieb mir: „Hier sende ich Ihnen zwey grüne Raupen mit zwey Schwanzspitzen, zum Geschlecht der Tagvögel gehörig, welche ich auf dem Waldgras, das an Felsen wächst, gefunden habe. Nun finde ich zwar in Ihren Beiträgen eine ähnliche Raupe abgebildet und beschrieben: allein ohnerachtet ich sie öfters zur Verwandlung gebracht; so habe niemals denjenigen Papilion erhalten, welcher daselbst angegeben und Tomo IV. abgebildet ist, sondern einen andern braunen Tagvogel, der zu beyden Seiten mit gelben Ringen und Augenspiegeln versehen ist. Ohnerachtet bey mir einige Puppen grün blieben, andere schwarz wurden, kam doch immer einerley Papilion heraus. Diese Raupe, welche sich vom Waldgras nährt, findet man schon im

„Sept. doch nur an bedeckten Orten und überwintert.“ So weit diese Nachricht!

Hieraus erhellet, daß sie ein sehr langsames Wachsthum haben. Sie scheinen Mittelinsecten zwischen der 1ten und 2ten Classe der Tagvögel zu seyn. Sepp hat auf der III. Tab. van de Eerste Bende seiner Tagvögel eine fast eben so gebildete und gezeichnete doch mit einem bräunlichen Kopf versehene Raupe vorgestellt, die sich aber in einen ganz andern Papilion verwandelte. Ueberhaupt scheint diese Art Papilionen, die sich doch einigermaßen von den gedornen Raupen-Papilionen in den Flügeln unterscheiden, ob sie wohl nur vier Füße haben, sehr ähnliche Raupenarten zu geben, fast wie unter den weißen Tagpapilionen der 2ten Classe.

Die hängende Raupe Fig. 3. blieb 24. Stunden mit den Nachschieber und Schwanzspitzen an ihren Fadengepinst hängen; den andern Tag (am 1. Jun.) verwandelte sich noch eine Raupe in eine hellgelblichgrüne Puppe, die da, wo der Rücken der Raupe lag, so durchsichtig war, daß man die Pulsader, so vormals durch den Rücken lief, als einen dunkelgrünen Streif, durch die Schale sich auf- und nieder bewegen sah: unterwärts war sie etwas blaulichgrün. Den 11. Jun. machte ich sie nach ihrer geraden Ansicht. Sie war noch bleichgelb-grün und der untere Theil, welcher den Rücken des Bruststücks ausmachte, noch immer bleichgrüner, als die Absätze des Hinterleibs und die Flügelscheiden. Die Puppe ist, wie alle zur ersten Classe gehörige, gestaltet: denn der untere den Kopf in sich schließende Theil zeigt 2. ohrenförmige Spizen und der erhabene Rücken, Fig. 5. den man mit der Nase einer Masque vergleichen kann, ist eben diese Puppe, aber von der Seite abgebildet, von welcher die Lage der Flügelscheiden am deutlichsten in die

Erklärung der XLV. Tabelle.

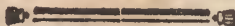
383

Augen fällt. Den 14. Jun. nahm die Farbe dieser Puppe ab, sie wurde, hier und da, sonderlich an den erhabenen Theilen, graufärbig und durch die Flügelscheiden bemerkte man einen rothen Ring. Den 1sten wurde der erhabene Rücken und die Flügelscheide ganz bleysfarb, auch der Leib graulicher. Man siehet deutlich, daß diese Puppe von jener Tab. XIX. vorgestellten merklich unterschieden ist. Den 1sten wurde sie noch dunkler und den 16ten kam ein brauner Tagvogel mit Augen, aber als Krüppel heraus, den ich nicht abbilden konnte.

Im Jun. des 1787 Jahres überschickte mir Herr Pfarrer Michabelles, dessen Gürtigkeit sich schon öfter gegen mich geäußert hatte, noch eine solche sehr schwarzgrau Puppe, die ich nach s. Tagen Fig. 6. abmahlte: man sah aber durch die Flügelscheiden keine Ringe; sie soll auch anfangs grün ausgesehen haben. Sie vertrocknete aber und ich bekam keinen Papilion daraus. So weit gehet die Beschreibung meines Mannes!

Da ich nun den Papilion gern dazu mahlen wollte, den Hr. Michabelles, dormalen Pfarrer zu Eltersdorf, ein großer Liebhaber und Insectenkenner, besitzt: so ersuchte ich ihn um gütige Mittheilung, die er mir auch gewährte und bildete ihn Fig. 7. genau nach der Natur ab. Er stellt einen schönen hellbraunen Tagvogel mit 4. Füßen und 2. Pforten vor: die äußern Ränder an den 4. Flügeln sind mit blaß bräunlich gelben Kappen eingefast; auf jedem Vorderflügel aber gegen das Ende des äußern Randes erscheint ein oraniengelber Flecken, der quer über den Flügel läuft, wo gegen den vordersten Rand zu ein schwarzer runder Ring ist. Gleich neben daran, in dem nemlichen Flecken ist ein fast unmerklich kleinerer dergleichen Flecken, in jedem Hinterflügel aber drey dunkel
ocker-

ockergelbe Ringe, worin wieder ein schwarzer mit einem weissen Punct stehet. Der mittlere Ring ist der grösste, der gegen den Hinterleib zu etwas kleiner und der auf der rechten Seite der allergeringste. Auf der untern Seite Fig. 8. siehet er am schönsten. Der ganze Grund des Vogels ist aschgrau, gegen die Gelenke aber bräunlich, in dem Vorderflügel stehet auf einem röthlich orangefarbenen gelben Felde ein heller ockergelber Ring mit einem schwarzen runden Flecken, in dessen Mitte ein weisser Punct befindlich ist, an dessen Seite gegen den Vorderrand zu ein unmerklich kleinerer mit einem weissen Punctgen. Auf der Seite gegen das Gelenk zu siehet sich um jenen noch ein halbrunder gelber Ring. Die Hinterflügel haben 6. gelbe Ringe, in deren Mitte sich ebenfalls ein schwarzer mit einem weissen Punctgen befindet. Der hinterste gegen den Hinterleib zu siehet zwey zusammengewachsenen Flecken ähnlich, und hat auch zwey Punctgen: die zwey nach diesen und der äusserste am Rande gegen den Vorderflügel zu, sind die grössten, die anderen aber kleiner. Gegen den Leib zu, hat der untere Flügel wellenförmige dunkle Zeichnungen. Die Augen erscheinen jetzt braun; ich weiss aber nicht, wie sie im Leben ausgesehen haben mögen.



Der

Beiträge

zur

Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils

sechs und vierzigste Tabelle.

Die zur vierten Classe der Nachtvögel gehörige dunkelgrüne Schaben-Raupe auf Kirschbaum-Blättern, nebst ihrer Verwandlung zum Papilion. Auch eine rothgraue mit gelben Streifen bezeichnete Raupe, mit ihrer Verwandlung, in einen Papilion der Nachtvögel, zweiten Classe.

S. I.

Dieses Käupgen fand ich im Jahr 1783. den 19. May auf einem Kirschbaum schon erwachsen: es hält sich aber auch zwischen Apfelblättern eingesponnen auf, und gehört also unter
G 9 9 die

die Blattwickler. Wann sich der Frühling zeitlich einstellt: so trifft man diese Raupenart schon im May auf den Kirschbäumen an, gegen das Ende des Monats aber verwandelt sie sich zur Puppe. Ihre höchste Länge erstreckt sich nicht über einen halben Zoll. Die Farbe ist glänzend, aber schlecht dunkelgrün, und fällt gegen den Bauch zu etwas ins Mattgelbe. Jeder Absatz pranget mit etlichen erhabenen schwarz glänzenden Pünctgen, darauf ganz dünne, fast unsichtbare, kurze Härchen stehen. Der Kopf ist glänzend schwarz; auf dem Nachschieber aber wird man einen kleinen schwarzen Flecken gewahr, wie Fig. 1. zu erkennen gibt. Im Kriechen ist diese Art sehr behend, macht bey einer Nachstellung seltsame Sprünge, und läßt bey einer Berührung einen Tropfen bräunlich-grauen Saft aus dem Maul fallen; kann sich auch (gleich den mehresten dieser Classe) an einem Faden in die Tiefe herablassen, und vor dem Fallen bewahren.

§. 2.

Wenn man diese Raupen zur Zeit, da ihre Verwandlung bevorsteht, findet: so erscheint ihre Farbe matter. Wenn sie erwachsen ist: so ziehet sie oft etliche Blätter zusammen, doch so, daß sie sich nur der jungen Triebe und zarten Blätter bedient, solche mit ihrem zarten Gespinnst zusammen zieht, vornen und hinten aber offen läßt, und ihre Nahrung davon hernimmt. Will sie sich aber verwandeln, so spinnt sie ihr Wohnhaus ganz zu, wie Fig. 2. zu erkennen gibt. In selbigen verwandelt sie sich zur Puppe, die anfangs nur braunroth aussiehet, wie Fig. 3. hernach völlig schwarz wird, aber keinen Glanz hat. Der abgestreifte Balg liegt darhinter; die Puppe selbst aber ist mit einer Stielspitze versehen, womit sie an ihrem glänzenden Gespinnst angeheftet ist, wie man aus Fig. 4. wahrnehmen kann.

§. 3.

Innerhalb 14. Tagen oder 3. Wochen kommt der Schabenpavilion zum Vorschein. Seine Grundfarbe ist gelblich weiß, die Mitte der Vorderflügel durchläuft ein kappiger dunkelgelber Streif in

Erklärung der XLVI. Tabelle.

387

in einer dunkelbraunen Einfassung, hinter und vor diesem stehen gelbbraune Tupfen. Die Hinterflügel sind auch gelblich weis, mit unmerklich kleinen Tupfen der Reihe nach bezeichnet und gegen das Gelenk zu braun. Der Saugrüssel ist ockergelb; Männlein und Weiblein aber haben einerley Zeichnung.

§. 4.

An Fig. a. siehet man eine röthlich graue mit sechs gelben Streifen, einem schwarzen Halschild, schwarzen Puncten und graulich grünem Kopf versehene 16.füßige Raupe, die zur zweiten Classe der Tagvögel gehört. Ich fand sie den 4ten Jun. 1761. her bald zu den Blatwicklern gezählt hätte. Sie war fast einen Zoll lang, wurde nach und nach rothlich grau: doch so, daß die Farbe mehr in das Rothe als Graue fiel. Ihre Gestalt ist kurz und dick: der Körper besteht aus zwölf Einschnitten oder Absätzen, deren ersten gleich hinter dem Kopf mit einer Art schwarz glänzenden Schildes besetzt ist. Der 1te Absatz ist hinten mit einer gelben Erhöhung querüber bezeichnet, der letzte etwas schmalen, und die Schwanzklappe schwarz. Durch die ganze Länge laufen sechs gelbe Streifen, davon der unten am Leibe mehr einer Borte als einem bloßen Streif ähnlich ist. Der Körper dieser Raupe ist sonst noch, mit vielen, aber unmerklich kleinen schwarzen Puncten geziert, die aber nicht ausgedruckt werden können. Die sechs Vorderfüße stehen unter den drey ersten Absätzen und sind schwarz: Die acht stumpfen Bauchfüße aber, wie der Bauch, untern graugelb.

§. 5.

Diese Raupe scheint zwar glatt zu seyn: allein ein Scharfsichtiger entdeckt auf jedem kleinen Punct ein Härchen. Sie pflegt nicht viel zu kriechen; wenn sie aber kriecht, so geschieht solches mit Hüffe des Nachschiebers, den sie allezeit vorwärts zuerst in Bewegung setzt. Sie frist Eichen-Rosen- und Zwetschenlaub. Wenn sich diese Raupen der Verwandlung nähern, so werden sie röther.

röther, kürzer und dicker, die gelben Streife aber unkäntlicher. Sie hören auf zu fressen und gehen nach etlichen Tagen in eine anfangs pomeranzengelbe, hernach braune, ins Röthliche fallende Puppe über, wie Fig. 6. zeigt. Ihr letzter Absatz war mit einer doppelten Stielspitze versehen, ihre Bewegung nicht stark und an einem schönen Tag im März kam der Papilion zum Vorschein. Soweit gehen die Bemerkungen meines Mannes, denen ich noch folgendes beysüge.

§. 6.

Da mein Gatte den Papilion nicht abbildete: so habe ich ihn aus meiner natürlichen Sammlung genommen und Fig. c. und d. abgebildet. Eigentlich sieht er röthlich gelbbraun aus, hat bräunlich graue, mit einem hellen Saum eingefasste Unterflügel, die gegen das Gelenk am Leib zu ganz hell sind. Der Grund der Vorderflügel ist mit unkennlichen hellern Fleckgen und Strichen gezieret und in der Mitte, doch mehr gegen den Rand als das Gelenk zu, findet sich ein kleiner schwarzer hell eingefasster Flecken. Der Hinterleib ist hellgrau, der hinterste Theil daran gelblich, die Schenkel grauhaarig, die Füße aber blaß graulich braun. Fig. c. habe ich ihn sitzend vorgestellt. Die Augen sind dunkelbraun, der Saugrüssel ist sehr dünn; die Fühlhörner sind bräunlich gelb, doch gegen den Kopf zu etwas heller.



Der
Beyträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
sieben und vierzigste Tabelle.

Die höckerichte, mit zapfenförmigen Rücken-Erhö-
hungen besetzte, sonderbare grüne, hellgestreifte
Spannenraupe, mit zehn Füßen und purpurrothem Nach-
schieber, nebst derselben Verwandlung zum
Papilion:

Tab. XLVII.

§. I.

Diese besonders schön gezeichnete Spannenraupe, Fig. I. findet sich schon im Juny, auf Erlen, deren Blätter sie sich zur Speiße bedient. Ihre Hauptfarbe ist grün, und die Haut, wegen der vielen unmerklich kleinen, erhabenen Punkte, die sich bey'm Illuminiren nicht aus-

ausdrücken lassen, chagrinartig. Der Kopf ist grün und gelb getheilt, er wird aber endlich braungelb. An ieder Seite des Körpers ziehet sich eine gelbliche Linie der Länge nach hin, und an allen Absätzen bemerkt man dergleichen kleinere in schrägerer Richtung. Auf dem Hals oder ersten Absatz stehen vier kleine erhabene Knöpfe, hinter denselben siehet man einen noch höhern doppelten Zapfen, der unterwärts einfach, oberhalb aber getheilt, und daselbst von rother Farbe ist. Auf dem fünften, sechsten, siebenten und achten Absätze nimmt man ebenfalls dergleichen Zapfen, und zwar auf jedem ein Paar, gewahr, und den letzten Absatz zieret ingleichen ein solches, aber niedrigeres Paar, welche sämtlich von rother Farbe sind. Diese rothe Farbe ist eigentlich nicht feste zu bestimmen, sondern sie ändert mit dem Alter der Raupe ab, oft ist sie braunröthlich, oft purpurroth, auch rosenfarb mit weißen Punkten. Der Nachschieber siehet mit seinen Füßen einem Krebschwanz ähnlich und ist purpurroth. Die drei Paar Vorderfüsse sind gelb, das hintere Paar ist anfangs von gleicher Farbe, es wird aber mit der Zeit grün. Nimmt die Raupe an Alter zu, so bemerkt man auf dem Rücken des dritten und vierten Absatzes, rothe Flecken, die durch die gelben schrägen Linien durchschnitten sind, wie die zweite Figur zeigt.

§. 2.

Nahet sie sich aber ihrer Verwandlung, so verändert sie, wie mehrere ihres Gleichen, ihre Farbe, wird dunkler und unkenntlicher in der Zeichnung, wie uns die dritte Figur vor Augen legt. Aber

Erklärung der XLVII. Tabelle.

391

alsdann hat man auch sicher darauf zu rechnen, daß man in kurzem statt einer Raupe eine Puppe zu sehen bekommen werde. Sie enthalte sich zu dieser Zeit aller Speise, entlediget sich ihres Unraths, und sucht sich ein bequemes und sicheres Ort aus, wo sie ungestört ihr Verwandlungsgeschäfte vollziehen könne. Am liebsten wählt sie sich einige Erlenblätter hiezu, die sie zusammen rollet, und mittelst eines feinen Gespinnstes verschließet. In Ermangelung derselben hüllet sie sich in ein feines weißliches Gewebe Fig. 4. Hierinnen wird sie nach Fig. 4. zur Puppe, und zwar in kurzer Zeit. Diese ist auf dem Rücken angenehm blaßgrün, auf der Brustseite aber gelblich, mit weißer Farbe anfangs auch die Flügelscheiden bemahlet sind. Es verändert sich aber diese Farbe in eine ganz dunkelgrüne, sobald es nahe an die Zeit der Entwicklung gehet. In Ansehung der Gestalt ist sie länglich, und an der Stielspitze mit acht Häkchen versehen, welche braun gefärbt sind. Uebrigens ist sie äußerst lebhaft, und verliert diese Lebhaftigkeit nicht, so lange sie sich in diesem Zustande befindet.

§. 3.

Nach einem Zeitraum von ohngefähr vierzehn Tagen tritt aus dieser Puppe derjenige vortreffliche Schmetterling hervor, den wir nach seiner männlich und weiblichen Figur hier vor uns haben. Er ist durchaus von gleicher Farbe, ungemein schön seladongrün, aber in Ansehung dieser Farbe äußerst unbeständig. Denn so außerordentlich lebhaft auch diese gleich beym Ausschließen erscheint, so sehr verändert

sie sich in der Folge in das blässere; besonders nimmt man dieses an dem Leib und Kopf am ersten gewahr.

§. 4.

Wir haben also nach der 5ten Figur das Männchen, dessen Fühlhörner gekämmt sind, und nach der 6ten Figur das Weibchen mit borstenförmigen Fühlhörnern, beide von gelblicher Farbe, zu betrachten, vor uns. In Ansehung der Größe übertrifft, wie wir fast durchgängig wahrnehmen, auch hier das weibliche Geschlecht das männliche. Es ist auch gar nicht zu wundern, weil sich in dem Körper eine Menge Eyer zur künftigen Fortpflanzung befinden, deren das männliche Geschlecht entbehren, und folglich auch ein geschmeidigeres Ansehen erhalten kann. In Ansehung der Figur und Zeichnung sind sie aber einander vollkommen ähnlich. Die Flügel sind in etwas abgerundet, aussen ausgezackt: doch sind es die hintern um vieles mehr. Alle vier Flügel umgiebt ein ziemlich schmaler, weißer Saum. Durch jeden derselben ziehet sich eine wellenförmige weiße Linie, mit der gegen den Aussenrand zu, in paralleler Richtung, eine Reihe weißer Punkte ebenfalls auf allen vier Flügeln sich zeigt. Jedoch darf man diese Punkte nicht bey allen Exemplaren erwarten. Manchen derselben mangeln sie entweder ganz, oder nur zum Theil, entweder auf den vordern oder hintern Flügeln. In der Mitte eines jeden Flügels zeigt sich ein dunkelgrünes, halbmondförmiges Flecklein, und auf den vordern Flügeln bemerkt man noch gegen den Körper zu, eine kleine weiße Wellen-

Linie

linke, die aber den Vorderrand der Flügel ganz unberührt läßt, und nur erst eine Linie unterhalb desselben sich anfängt. Die untere Seite ist wie die obere gefärbt, nur aber sind die Streifen weniger bemerkbar.

§. 5.

In dem IV. Theil der Insekten-Belustigungen hat mein seliger Vater auf der XVIII. Tabelle Fig. 3. einen Schmetterling abgebildet, der diesen vor uns befindlichen äußerst ähnlich siehet. Ich zweifle auch gar nicht, daß er der nehmliche sey, ohngeachtet er nur eine einfache weiße Linie über die Flügel hat, weil, wie wir aus der Erfahrung meines seligen Mannes gehört haben, es keine nothwendige Folge seye, daß jeder dieser Schmetterlinge die Punktreihe haben müsse; dieses ist auch die Ursache, weswegen ich keinen Anstand genommen habe, den Schmetterling nochmals abzubilden; dessen Original ich mittelst eines hiesigen Freundes, der Gürtigkeit des um die Entomologie sehr verdienten Herrn Kaplan Luz in Gunglshausen zu verdanken habe.

§. 6.

Es sind zwar schon verschiedene Abbildungen von der Raupe, Puppe und dem Schmetterling vorhanden, es wird aber keine außer der in dem 2ten Heft des Fuchslnschen Archivs der Insekten-Geschichte, für getreu erklärt werden können. Denn diejenige, welche sich von der Raupe in dem XII. Stücke des Naturforschers Tab. I. fig. 11. befin-

det, ist eben so wenig der Natur getreu, als die, welche Herr Sw.
perint. Schäfer in seinen Iconib. ins. ratisb. Tab. 17. fig. 1.
von dem Schmetterlinge liefert; und daher wird man mir um so eher
die Wiederholung dieser Abbildungen verzeihen können.

S. 7.

Noch habe ich zu erinnern nöthig, daß die erstgedachten Schrift-
steller das Birken, Buchen, und Hasellaub für das Futter, und die
Zeit des vollen Alters unserer Raupe im Herbst angeben. Künftige
Erfahrungen werden nur hierüber entscheiden, und beedes richtig be-
stimmen können. Vielleicht gehet eine gedoppelte Generation in einem
Jahre vor sich, und alsdann könnten sowohl im Juny als im Herbst
erwachsene Raupen gefunden werden.





Der
B e y t r ä g e
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
ersten Theils
acht und vierzigste Tabelle.

Die ziemlich große, glatte, dickleibige, graulichgelbe, mit verschiedenen hellen Linien und dunkelbraunen Punkten gezeichnete, sechzehnfüßige, zur zweyten Classe der Nachtvögel gehörige Raupe, nebst ihrer Verwandlung zum Papilion.

Tab. XLVIII.

§. 1.
Unter denen häufigen Spaziergängen, welche mein seeliger Vater zu jeder Jahrzeit blos in der Absicht machte, um immer neue Schönheiten der Natur zu entdecken, und solche nebst ihren vielfältigen, sich immer neu zeigenden Veränderungen, durch fleißige und genaue Beobachtungen der Welt vor Augen zu legen, belohnte ihn im 1773sten Jahr ein dergleichen, welchen er im October vornahm, reichlich.

lich. Er erwartete beynahe nicht mehr, daß er Raupen finden würde, ob ihm wohl gleich bekannt war, daß solche zu jeder Jahreszeit sich vorfinden, nur aber mit dem Unterschiede, daß sich die mehresten jetzt schon unter die Erde vergraben, oder sonst an sichere Orte verbergen, wo sie nicht so leicht bemerkt werden. Um desto größer war also seine Freude, als er unter einem Haufen Sauerampferblätter eine ihm noch ganz unbekannte Raupe entdeckte. Der kalte Herbstreif hatte die Blätter bereits überzogen, und die Raupe selbst lag gleichsam todt und los unter ihnen, so daß er beynahe auf die Vermuthung gekommen wäre, sie hätte sich nach Art und Weise mehrerer Raupen unter die Erde vergraben wollen, und seye zu bald von der Kälte überraschet worden, welche verursacht hätte, daß sie hier ohne genugsame Bedeckung ihr Leben endigen müssen. Allein wie groß war sein Vergnügen, als er sie nach Hause brachte, und sie durch die Stubenwärme wieder zum Leben kam, munter und lebhaft herumkroch, und die vorgelegten Sauerampferblätter, ob sie gleich wenig Saft mehr enthielten, begierig knagte und sich solche trefflich schmecken ließ. Es war vergnüglich, ihre Begierde zu bemerken, und zu sehen, wie sehr sie eilte; nachdem sie sich gesättiget hatte, um einen verborgenen Ort zu erreichen, damit sie nicht weiter mehr gestört werden mögte.

§. 2.

Die Länge, die sie damals erreichte, erstreckte sich auf beynahe anderthalb Zoll. Jedoch ist diese nicht immer gleich zu bemerken gewesen, weil sie sich bald zusammen krümmte, bald aber wieder ausstreckte. Durch dieses ist auch ihre wahre Dicke eben so wenig zu bestimmen, weil sie bald daran zunimmt, bald aber wieder solche mit einer ziemlichen Geschmeidigkeit vertauscht. Ja sie kann sich dergestalt zusammen krümmen, daß sie ganz unkenntlich wird. Die vierte Figur unserer 48sten Tafel stellt uns solche in dieser Lage vor Augen.

§. 3.

Der Bau des Kopfes unserer Raupe ist ziemlich breit, rund und gewölbt, seine Größe ist nicht minder beträchtlich, und seine Farbe ist glänzend gelb. Die Grundfarbe des Körpers ist zwar graulich gelb, allein man wird durch die vielen dunkelbraunen Punkte und Zeichnungen sehr wenig von ihm gewahr. Diese Zeichnungen nehmen sich vorzüglich auf dem Rücken und gegen die Absätze zu, sehr stark aus. Nur der letzte Absatz und die Seiten geben die Grundfarbe zu erkennen. Oberhalb der Luftlöcher bemerkt man von derselben schmale, nach der Länge hinkaufende Linien, wie die erste und dritte Figur zeigen, welche aber bey zunehmendem Alter, nach Fig. 2. wieder unsichtbar werden. Die gewöhnlichen neun Luftlöcher erscheinen als schwarze Punkte, von welchen dunkelbraune kleine Strichlein gegen den Kopf zu sich ziehen, übrigen sind sie aber auf der andern Seite mit einem hellen Fleck von der Grundfarbe umgeben, die sich oberhalb derselben ebenfalls gegen den Kopf zu in kleinen Strichlein krümmt. Gegen den Abschnitt der Gelenke wird die braune Farbe noch dunkler. Die Vorder- oder Brustfüße sind von einer glänzenden, gelbbraunen Farbe, die übrigen aber hellgelblichgrau, letztere sind sehr kurz und ihre Sohlen mit schwarzen Häkchen besetzt, welche der Raupe ohne Zweifel zum festern Anklammern dienen, weil sie sich ansonsten, wegen der Schwere ihres Körpers, nicht würde erhalten können, sondern bey der geringsten Erschütterung von ihrer Futterpflanze herabfallen, und wegen der Glätte ihres Leibes gar leicht Schaden leiden müssen.

§. 4.

Die Dicke unsrer gegenwärtigen Raupe verursachet auch, daß sie gerne ruhet, und hiebey nimmt sie diejenige zusammengezogene Stellung an, nach welcher sie in der fünften Figur vorstellig gemacht worden ist. Sie giebt in dieser Lage sehr wenige Anzeige von einigem Leben von sich; aber sie erholet sich gleich wieder, wann sie der Hunger erinnert

erinnert, frische Speiße zu suchen; alsdann bewegt sie sich ganz langsam dahin, und zwar auf folgende Art: Sie setzt zuerst den Nachschieber mit den Bauchfüßen vorwärts, und schiebt darauf den Vorderleib mit seinen Füßen, ohne solchen merklich zu erheben, ebenfalls vorwärts, so daß ihr Fortschreiten eigentlich nur durch das Vorwärtschieben eines jeden Abfases bewirkt wird.

§. 5.

Wann nun die Zeit ihrer Verwandlung herannahet; so bleibt sie länger als gewöhnlich in der vorbeschriebenen zusammengezogenen Stellung, genießt nur selten von ihrer Speiße, verkrümmt sich öfters in die Erde, kommt aber doch immer nach einiger Zeit, aber immer später, wieder hervor, doch selten mehr am Tage, bis sie endlich sich ganz aller Speiße enthält, ihres Unraths entlediget, der, wie die dritte Figur angiebt, von außerordentlicher Größe und grünbrauner Farbe ist, sich ganz in die Erde verbirgt, und daselbst, wie Fig. 7. zeigt, einen Erdballen mittelst ihres Gewebes, von sehr geräumiger Größe verfertigt, worinnen sie ihre Verwandlung zur Puppe antritt.

§. 6.

Die Puppe selbst, Fig. 6. ist von gewöhnlicher Form, und hinten an der Stielspitze mit zwey Häkchen versehen, woran fast immer die abgelegte Raupenhaut hängen bleibt. Sie ist nach Verhältniß der Raupe, auch verhältnismäßig dick, und von sehr dunkler schwarzbrauner Farbe, die sich jedoch an dem Kopf und den Flügelcheiden ins hellere oder dunkelrothbraune verlieret. Auf den Rücken zeigt sich ein weißlicher Staub.

§. 7.

Nach einem Zeitraum von vier Wochen kommt der äußerst schön gezeichnete Schmetterling zum Vorschein. Nach der achten Figur habe ich solchen sitzend vorgestellt. Seine Farbe ist veränderlich. Denn bald

bald ziehet sie sich ins hellere, bald ins dunklere olivenfarbige; vorzüglich aber ist sie in der Mitte der Oberflügel, wo die beiden Nierenförmige Flecken sich zeigen, wahrzunehmen. Die Unterflügel, welche mit dem schönsten dunkelgelb bemahlt sind, haben am Rande eine sehr breite schwarze Einfassung oder Vinde, doch so, daß die Grundfarbe das äußere der Flügel einfaßt. Von diesem Schmetterlinge und seinen verschiedenen hauptsächlich Abänderungen, wird in dem nächsten Theil eine weitläufige Beschreibung nebst getreuer Abbildung erscheinen, worauf ich mich hier in Ansehung einer nähern Beschreibung beziehe.

§. 8.

Ehe ich diese Beschreibung endige, habe ich noch bezubringen, daß es auch in Ansehung der Raupen dieser Art, eine besondere Abänderung gebe. Ich habe solche auf der gegenwärtigen Kupfertafel unter Fig. 4. vorgestellt. Sie ist beynahе zimmetbraun. An der Seite zeigt sich ein heller breiter Streif, innerhalb welchem schwarze Punkte, die sich auch ausserdeme auf dem ganzen Körper bemerken lassen, erscheinen. Mitten über den Rücken ziehet sich eine schmale feine Längslinie, und auf den letzten Absätzen kommen einige weiße Punkte zum Vorschein. Der Kopf ist von gleicher Farbe wie der Körper, und hat zwei etwas dunklere Streife, deren man auch an dem Halse gewahr wird. Die Vorderfüße fallen etwas ins gelbliche, die Bauchfüße haben die Körperfarbe, und die Nachschiebfüße sind mit der hellen Farbe versehen, die sich in den beiden Seiten, wie oben gedacht, in einem breiten Streif zeigt. Diese Abänderung giebt mir Anlaß zu glauben, daß bey den verschiedenen Veränderungen, die man an den Schmetterlingen bemerkt, schon die Grundlage in der Farbe und Zeichnung der Raupe liegen müsse. Und wer weiß es, ob nicht noch viel mehrere Abänderungen sich bey diesen Raupen vorfinden? —

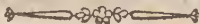
§. 9.

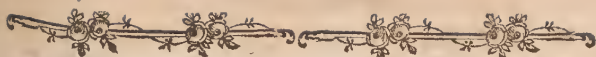
Unbegreiflich ist es mir aber doch, warum noch in keiner Abbildung von unserer Raupe, eine richtige Zeichnung geliefert worden ist, da die Anzahl der vorhandenen Abbildungen doch nicht so geringe ist. Fast alle sehen einander, und alle gewissermassen der vierten Figur ähnlich, und wenn ich nicht ganz gewiß wäre, daß die von mir beschriebene und abgebildete übrige Raupe den nemlichen Schmetterling lieferten, so würde ich selbst anfangen zu zweifeln, und eine Irrung begangen zu haben glauben.

§. 10.

Endlich bleibt mir noch zu bemerken übrig, daß an dieser beschriebenen Raupenart, wann sie ganz ausgewachsen ist, eine nasse Materie bemerkt wird, die gleichsam aus der Haut hervorschwitzt, und den ganzen Körper glänzend macht. Sie verdickt sich endlich, und fällt wie schleiferigter Gummi nach und nach von dem Körper ab.

Mit dieser Tafel nun ist der erste Theil dieser Beyträge beendet. Der noch sehr beträchtliche Vorrath von Malereyen bietet genug zur Fortsetzung dar, die auch zur gewiß nicht geringen Befriedigung der verehrungswürdigen Gönner und Freunde dieses Insectenwerkes erfolgen wird. Sie wird diesem Theile an Fleiß und Genauigkeit gleich kommen, und jedes das sich damit beschäftigt, wird alle Kräfte aufbieten, denjenigen Beyfall sich ebenfalls zu erwerben, den sich mein seel. Gatte mit seinen Arbeiten erworben hat.





Register.

A.		C.	
Aalenbrustbaumbblätter, Futter ei-		Castanienblätter, die Nahrung ei-	
ner Raupe	Seite 287	ner Raupe.	150
Anterium, Futter einer Raupe.	347	Changeant, Puppe desselben.	73.
Atomaria Ph. Geom. Lin.	294	Chineser, Nahrung eines Papi-	
Augen der westindianischen Winkelspinne.	96. 97. 98	lions.	329
		Kreuzspinnen.	88
B.		D.	
Betularia Ph. Geom. Linn.	329	Dia Pap. Nymph. Linn.	442.
Beifuß wilder, eine Speiße der Raupen.	111		
Birkenbuschspanner.	369	E.	
Birkenlaub, Nahrung einiger Raupen.	372	Eichen-Raupe.	115
Bi-ren Ph. Noct. Gözli.	361	— Schmetterling.	73
Birkenspanner.	329	Erlenlaub ist das Futter und Ver-	
Blaustich.	242	hältnis einer Raupe, worinnen sie	
Brennnesselblätter, ein Futter der Raupen.	267	sich zur Puppe verwandelt.	391
Brumata Phal. Geom. Linn.	263	F.	
Buchenlaub, Speiße der Raupen.	178. 306	Fangklaue der westindischen Winkelspinne.	101. 102. 103.
		Federstaub der Flügel, Beschreibung derselben.	52
		F.	
		Festucac	

Festucae Phal. Noct. Linn.	251	Kirschrotenblätter, Futter einiger	238
Frostschmetterling.	263	Raupen.	
Füße der westindianischen Winkel-		Kirschbaumblätter, die Nahrung ei-	585
spinne.	98. 99. 105. 107	ner Raupe.	89
		Klebspinnen.	

G.

Gamma Phal. Noct. Linn.	251	L.	
Gänsefußpflanze.	314	Laternenfalter.	270
Gartensalat, ein Raupen Futter.	172	Limacodes Ph. Bomb.	321
Glauco - fasciata Ph. Geom. Cözii		Lyonets Zergliederung einer Wei-	245. 295.
	342	denraupe.	
Goldglanz, Rahme eines Papi-			
lions.	251	M.	

H.

Haare einer westindischen Raupe,		Mäuschergen, Futter einer Bären-	247
sind dem Eisendrath an Härte ähn-		raupe.	329
lich,	20	Marmormesser.	251
Hastata, Phal. Geom. Linn.	369	Messingvogel.	283
Hausspinnen.	88	Monacha Phal. Bomb. Linn.	
Hörner der Raupen auf dem Kop-			
fe.	67	N.	361
		Nierenfleck, der gedoppelte.	

I.

Iasminbaum, indianischer, dessen		I.	
Blätter dienen zum Futter einer		Paarung der westindianischen Win-	107
Raupe.	81	kelspinnen.	

K.

Kaiservögelein, Rahme eines Pa-		Papierläuse verderben die Puppen	116
pilions.	247	und die Schmetterlinge.	
		Papilion mit halb bestäubten und	50
		halb durchsichtigen Klügeln.	27.
		Papilionen, ostindianische. 13. 22. 69.	42. 69.
		Papi-	

R e g i s t e r.

403

Papilionen, westindianische. 9. 18. 32.
 34. 39. 59. 61. 63. 79. 81
 Paracelsi Meynung vom Entstehen
 der Spinnen. 93

Plinii Meynung von den Spinnen 81
 Polygonum, Futter einer Raupe 348

Pompelmoes, Frucht eines Baums,
 worauf sich in Westindien Rau-
 pen aufhalten. 20
 Pudervogel. 329

Puppe einer Raupe, drängt sich ei-
 nige Tage vorher, ehe der Pa-
 pilion hervor kommt, mit dem
 halben Vorderleib aus der Er-
 de. 334

Q.

Quajava, ein Baum, worauf sich
 die große westindianische Winkels-
 spinne aufhält. 90

Quandile parli, ein Amerikanischer
 Baum, dessen Blätter einer Art
 Raupen zur Nahrung dienen. 81

R.

Raupen ziehen ihre Fäden aus ei-
 ner unter dem Kopfe befindlichen
 Warze. 91
 Rehebböcklein wird von Röscl eine
 Raupe genennet. 74

Rizenspinnen verderben die Puppen
 und Schmetterlinge. 116
 Russischer Bär. 347

S.

Sanikeln, ein Raupen Futter. 347
 Sauerampfer, ein Raupen Fut-
 ter. 198. 396

Scabiosentrout, ein Raupen Fut-
 ter. 172

Schildkrötenmäßiges Käublein. 305

Schillerpapilion, Puppe dessel-
 ben. 73

Schlehenblätter, Nahrung einiger
 Raupen. 178

Schnacken. 127. 142

— Würmer derselben. 128. 133.
 134. 135

— Puppe. 139

— Entwicklung derselben. 140. 141

— wie sie ihre Eyer legen. 129

— Eyer, ihre Anzahl. 147

— Form derselben. 129. 131

— Saugstachel. 145

Schwarzbeersträuchlein, ein Raupen,
 Futter. 353. 362

Scorpionspinnen verzehren die Pup-
 pen und Schmetterlinge. 116

Silberling } 342
 Silberpunkt. }

Spießband. 369

- © Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at
- Spinnen, woher ihre Venen-
nung kommt. 86
- von ihrer Entstehung, verschie-
dene Meinungen der Nester. 93
- werden als unglückliche Vorbo-
ten widriger Zufälle gehalten. 87
- sind von Personen ohne Scha-
den als ein Reinigungsmittel ver-
schlucket worden. 88
- Springspinnen. 89
- Stamm-Raupe. 178
- Sumpfschwingel, Rahme eines Pa-
pions. 251
- Z.
- Tobakspflanze, das Futter einer Rau-
pe. 189
- Todtenkopf, der kleine, ein Papi-
lion. 187
- II.
- Bippertwespen sind den Puppen ge-
fährlich. 212
- W.
- Wanderspinnen. 89
- Wegerich, eine Nahrung der Rau-
pen. 172. 362
- Wegtritt, Futter einer Raupe. 348
- Wegwarten, eine Nahrung der Rau-
pen. 192
- Weißling, Rahme eines Papiers. 329.
- Winkelspinne, westindianische. 88. 94
- die große westindianische, soll
sich in einem von einer großen
Raupe verfertigten Gespinnst auf-
halten, 90
solches wird widersprochen. 92
- nährt sich von einer großen
Gattung Ameisen. 90
- soll die Eier des kleinen
Vogels Colibritze ausfangen, und
selbst diesen Vogel tödten und sein
Blut ausfangen. 106
- Winterschmetterling. 269
- Wolfsmilch, eine Speiße der Rau-
pen. 111
- Z.
- Zwiefalser mit Hörnern. 270



Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.





TOM. I. Tab. III.

Fig. 2.

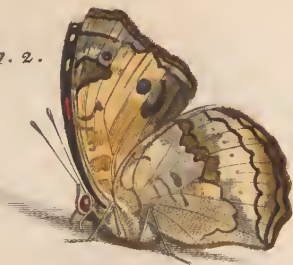


Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 1.



Fig. 3.

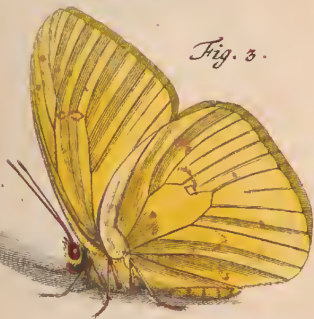


Fig. 2.



TOM. I. Tab. V.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 3.



TOM. I. Tab. VI.

Fig. 1.

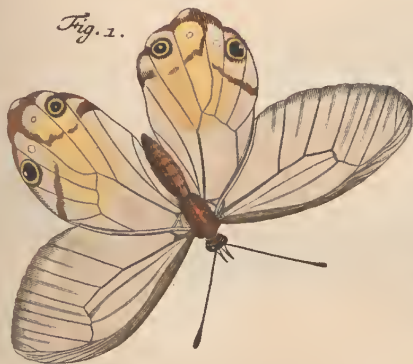


Fig. 6.



Fig. 2.

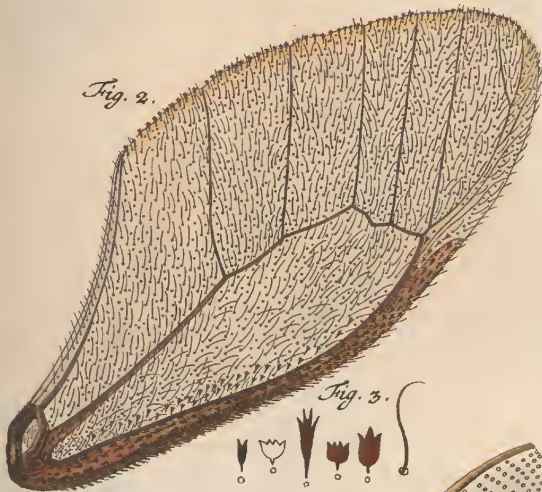


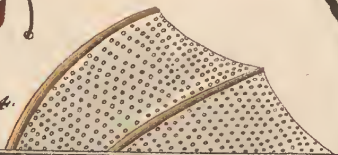
Fig. 5.



Fig. 3.



Fig. 4.



TOM. I. Tab. VII.

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 1.



Fig. 2.



TOM.I. Tab.IX.

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.





TOM. I. Tab. X.

Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 1.





TOM. I. Tab. XI.



TOM. I. Tab. XII.



TOM. I. Tab. XIII.



TOM. I. Tab. XIV.

Scythris Homboldia

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 3.

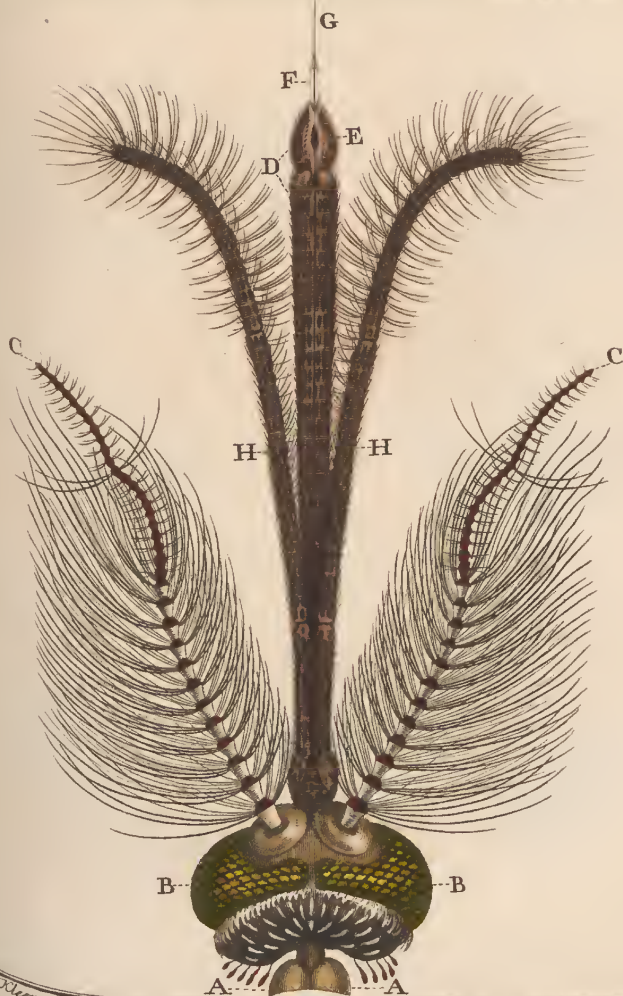


TOM. I. Tab. XV.





TOM. I. Tab. XVI.



TOM. I. Tab. XVII.

Fig. 1.

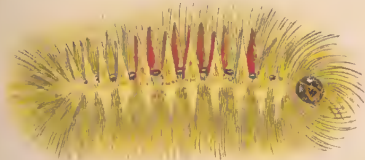


Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 3.

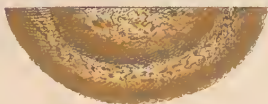


Fig. 5.



Fig. A.



Fig. B.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 6.



TOM. I. Tab. XIX.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. A.



Fig. B.



Fig. a.



Fig. b.



TOM. I. Tab. XX.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



TOM. I. Tab. XXI.

Fig. 1.



Fig. 2.

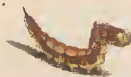


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



TOM. I. Tab. XXII.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



TOM. I. Tab. XXIII.

Fig. 1.



Fig. 2.

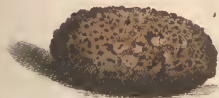


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.





Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

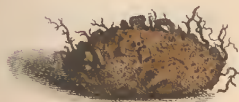


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



C. F. C. Klemann fec. et exc.

V. ...

... V. 2. 302



TOM. I. Tab. XXV.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

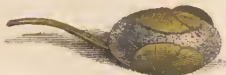


Fig. 5.



b



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.







To M. I. Tab. XXVII.

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.

Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. A.



Fig. 8.





TOM. I. Tab. XXVIII.

Boarmia
Fig. 1.



TOM. I. Tab. XXIX.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.

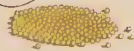
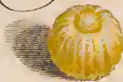


Fig. 10.





TOM. I. Tab. XXX.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. A.



TOM. I. Tab. XXXI.





TOM. I. Tab. XXXII.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 10.



Fig. 9.





TOM. I Tab. XXXIII.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



a


Fig. 4.

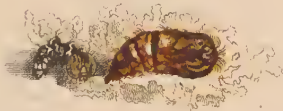
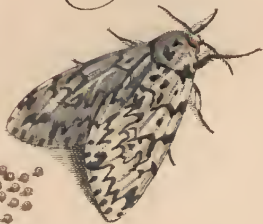


Fig. 5.



Fig. 6.



TOM. I. Tab. XXXIV.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



TOM. I. Tab. XXXV.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. A.



Fig. B.



Fig. D.



Fig. C.



TOM. I. Tab. XXXVI.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

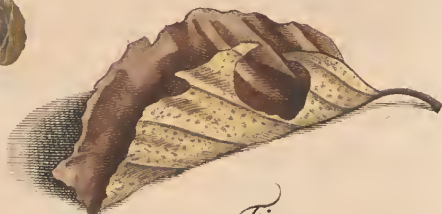


Fig. 7.

Fig. 6.



Fig. 9.



Fig. 8.



Fig. 10.



TOM. I. Tab. XXXVII.





TOM. I. Tab. XXXVIII.





TOM. I. Tab. XXXIX.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



A



Fig. 7.





TOM. I. Tab. XL.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. A.



Fig. B.



TOM. I. Tab. XLI.

Fig. 2.

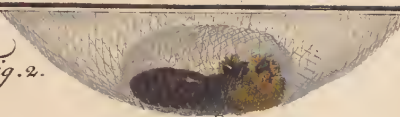


Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.





TOM. I. Tab. XLII.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 7.



Fig. 6.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



TOM. I. Tab. XLIII.

Fig. 1.



Fig. 2.

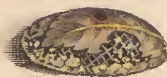


Fig. 3.

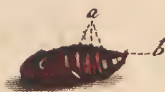


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.





TOM. I. Tab. XLIV.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



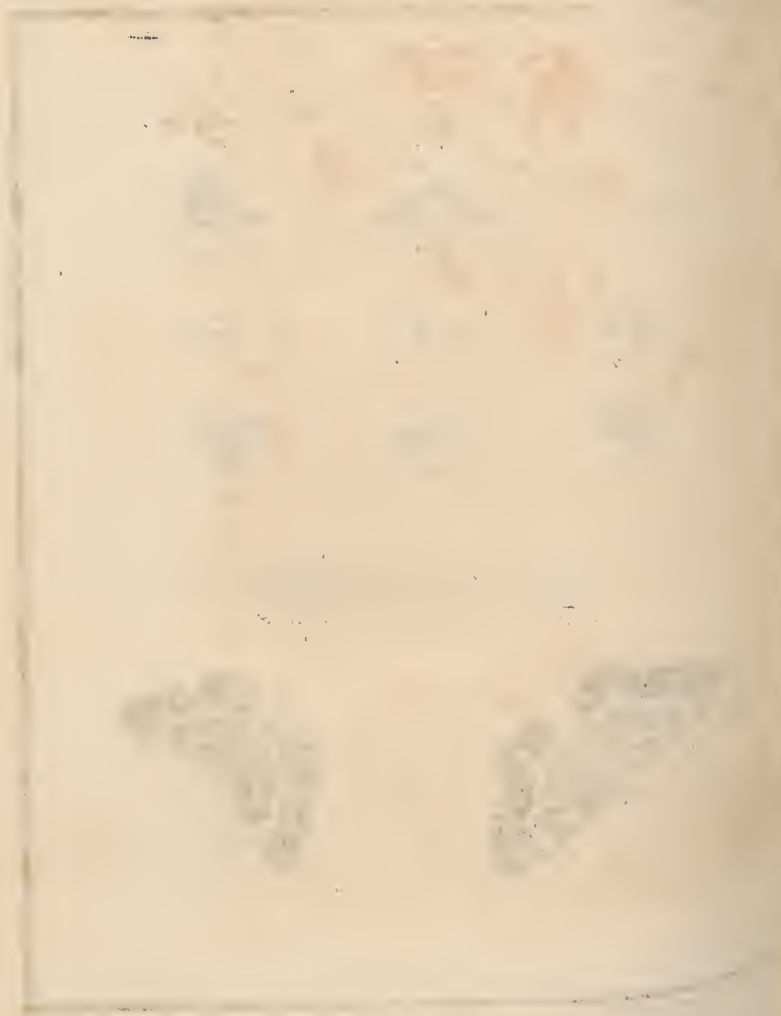


Fig. 3.



Fig. 1.



Tab. XLV.

Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 2.

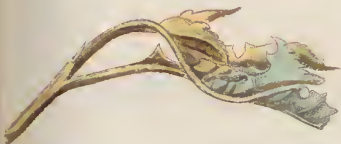


Fig. 1.



Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. c.



Fig. a.



Fig. b.



Fig. d.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

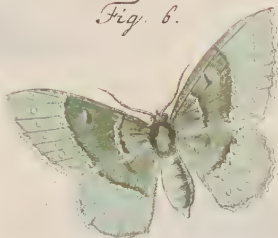




Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.

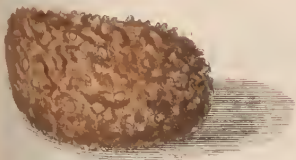


Fig. 8.





Der
Hochansehnlichen Gesellschaft
zur
Beförderung
der
vaterländischen Industrie
in Nürnberg

ehrerbietigst gewidmet

von

Christian Schwarz.

THE
JOURNAL OF THE
ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE

OF GREAT BRITAIN AND IRELAND

VOL. LXXV. PART I. 1945

1945

Published by the
Royal Anthropological Institute

11, BEDFORD SQUARE, LONDON, W.C.2

Christian Friedrich Carl Klemm's

B e n t r ä g e

zur

N a t u r =

und

Insecten = Geschichte

Zweiter Theil

fortgesetzt

von

C h r i s t i a n S c h w a r z .

Mit illuminirten Kupfern.

Nürnberg,
auf Kosten der Raspschen Handlung. 1793.

Reichsfren Hochwohlgebohrne
Wohl und Hoch Edelgebohrne Herren!

Gnädig, Hochgeneigtest und Hochzuverehrende
Herren!

Das Andenken des Verdienstes, das Sie Sich, Gnädig
Hochgeneigtest und Hochzuverehrende Herren,
durch die Errichtung der Gesellschaft zur Beförderung der
vaterländischen Industrie, allgemein erworben haben, wird nie
aus den Herzen Ihrer rechtschaffenen Mitbürger sich ver-
drängen lassen, und lauter, inniger Dank wird Ihnen im-
mer dafür von allen Seiten zufließen.

Sie haben Sich mit rastloser Thätigkeit, mit eigener
Anstrengung und Aufopferung, der allgemeinen Untersuchung
des Wohlstandes der Einwohner unserer Vaterstadt unter-
zogen und solche vortrefliche Mittel ausfindig gemacht, wo-
durch der Nothleidende unterstützt und der Arbeitsame in be-
stärkter Wirkksamkeit und wahren Verdienst gesetzt worden ist.

Jeder

Jeder Zweig der Industrie ist ohne Rücksicht, ein Gegenstand Ihrer Aufmerksamkeit, und kaum die geringste Kleinigkeit entgeht Ihren forschenden Blicken.

Auch Kunst und Wissenschaft schloß Ihr vortrefflicher Plan in sich, und Sie legen stets neue zahlreiche Proben Ihrer großmüthigen Gesinnungen, durch Handlungen an den Tag, wobei der Vorzug, den Sie schon manchen bisher unbekannten Künstler und Geschäftsmann, durch besonders auszeichnende Ehre und kräftige Unterstützung, gewährt haben, zu großer Aufmunterung und Wettstreit Anlaß giebt.

Es lassen sich daher für die Zukunft ungemein reichliche Früchte von Ihrem rühmlichen Bemühen erwarten, da sie schon jetzt, in so kurzer Zeit, so sichtbar sich zeigen.

Ich freue mich in diesem Betracht mit jedem Gute gesinnten — jener frohen Zukunft — und hoffe auch bald in dem gegenwärtigen Werke, die Früchte Ihrer edlen Handlungen, die Sie an Künstlern und Kunstfreunden ausüben,

sehen, öffentlich als Beweise darstellen zu können, wie sehr
sich diese bemühen, Ihrer Güte und Unterstützung im-
mer würdiger zu werden, um einst zu der Vollkommenheit
zu gelangen, die das Ziel ihrer Wünsche ist, zu dem sie
aber nie ohne Ihre Ermunterung würden gekommen seyn.

Dieses und die gränzenlose Hochachtung, die ich gegen
Sie, Gnädige Hochgeneigtest und Hochzuverehrende
Herren und gegen die ganze vortrefliche Gesellschaft he-
be, ist die Ursache, daß ich mich unterfange, dies
Werk, das eine Fortsetzung jener unsterblichen Arbeiten
eines Roefels und Aleemanns ist, die beide unserm Va-
terland große Ehre machten, Ihrer gnädig und geneig-
testen Aufnahme zu empfehlen.

Der immer zunehmende Flor Ihrer hochansehnlichen
Gesellschaft, ist mein eifrigster Wunsch. Ihre fortdauernden
eifrigen Bemühungen müssen die beste Zufriedenheit und
den reinsten Segen stets zur gewissesten Folge haben!

Ich

Ich ergreife hiemit diese erwünschte Gelegenheit, auch mich selbst zu Ihrer Hochschätzbaren Huld, Gnade und Wohl-
gewogenheit gehorsamst ergebenst zu empfehlen, und habe die
Ehre mit der reinsten Verehrung stets zu seyn.

Reichsfrey Hochwohlgebohrne,
Wohl und Hoch Edelgebohrne Herren,
Gnädig, Hochgeneigtest und Hochzuverehrende
Herren!

Ihr

unterthänig gehorsamst ergebenster
Diener
Christian Schwarz.

Der
Beyträge
zur
Natur- oder Insecten-
Geschichte
erste Tabelle.

Nr. I.

SPHINX NICOBARENSIS.

Der nikobarische Schwärmer.

Tab. I. fig. 1. 2.

Sphinx alis integerrimis flavo carneoque variis, marginis
antici macula striisque albis.

Mit glatträndigen, hell und fleischfarb bunten Flügeln, einem weißen
Fleck am Rande der Vorderflügel und gleichfarbigen Streifen.

Diesen bisher noch unbekannten Schwärmer, habe ich der Güte mei-
nes verehrungswürdigen Freundes des Herrn Professors Esper
zu Erlangen, zu verdanken. Sein Vaterland sind die nikobarischen
Inseln, von welchem ich ihm auch den Namen beigelegt habe. Da die
Abbildung ganz der Natur getreu ist, so habe ich nur sehr wenig
anzuführen. Die Größe des Kopfes ist dem Körper völlig angemess-
sen.

Reemmanns Beyträge II. Theil.

A

sen.

sen. Die Hauptfarbe ist durchaus hell ockerfarbig, hier und da etwas dunkler, und an den Vorderflügeln zeigt sich eine fleischfarbige Mischung, die sich von der Einlenkung an, wo sie am breitesten ist, und bis über die Mittelribbe hinauf steigt, an dem Hinterrand bis zum Saum des Unterwinkels zieht. Die Ribben sind weiß mit etwas gelb gemischt. Durch den ganzen Flügel ziehen sich dunklere, fast ins Braune fallende, wellenförmige, schmale Binden. Am Vorderrand steht ein großer weißlichgelber Fleck, der gegen die Mitte des Flügels eine ovale Richtung hat, gegen den Rand hinaus geht, wo er oberhalb von einem dunklern dreieckigten Fleck begrenzt wird, und in der Mitte des Vorderrands sich spizig endiget. In der Mitte hat er eine bräunliche Mischung, die oben am stärksten ist, und gegen die Flügelmitte sich verliert. Der Saum ist von der Grundfarbe. Die Hinterflügel sind am Vorderrand heller und am Innenrand fleischfarbig. Die Ribben kommen mit denen in den Vorderflügeln überein, und unterscheiden sich nur dadurch, daß sie einen dunklen Rand haben. Der Saum ist hellgelb. Der Körper ist stark behaart, und hat in der Mitte des Rückens einen etwas dunklern Strich, auch sind die Ringe von dunklerer Mischung, und die zweien vorletzten fast schwarzlich. Der Kopf hat in der Mitte einen braunen Strich, die Augen sind grünlich braun, die Fühlhörner braun gerandet, und laufen vornen spizig zu. Auf der Unterseite ist die Farbe durchaus heller. Die Vorderflügel sind in der Mitte dunkler. Von der Einlenkung bis zum Oberwinkel zieht sich eine weißliche Linie, die an verschiedenen Orten dunkel gerandet ist. Der Oberwinkel ist ins Fleischfarbe gemischt, und diese Mischung bildet einen Winkel, der mit einer dunkeln Linie gesäumt ist, und dessen Spitze am Oberwinkel steht; mitten innen zeigt sich eine kleine Halbmondlinie. In der Mitte der Flügel stehen drei dunkle Binden in halbbrundlicher Richtung, und ziehen sich vom Vorderrande bis in die Hälfte der Flügel. Die Hinterflügel

Vorderflügel haben eben dergleichen Binden in der nehmlichen Richtung; gegen den Innenrand mischen sie sich ins Fleischfarbige. Der Saum ist hell, gegen innen zu braun gerandet, wo der Saum der Vorderflügel hingegen dunkler sich färbet. Die Füße sind fleischfarb, und die hintern haben an den Schienbeinen weiße Dornen, deren letzterer am größten ist, und einen ganz kleinen neben sich hat.

Nr. II.

Z Y G A E N A A E A C V S ♀.

Der Aeacus, das Weibchen.

Tab. I. fig. 3. 4.

Zygaena cyanea, punctis sex flavis, posticis flavis, margine cyanea.

Wasserblau, mit sechs gelben Punkten auf den Vorderflügeln, und gelben Hinterflügeln, die am Rande wasserblau sind.

Tabr. Mant. Inf. T. II. p. 102. *Zygaena Aeacus*.

Wiener Verzeichn. p. 45. Fam. G. Scheinspinnerraupe. (Larvae Phalaeniformes) Fleckigte Schwärmer. (Sphinges Maculatae.) n. 8. *Sphinx Aeacus*. Der schwarze Schwärmer mit gelben Unterflügeln.

Esper's Schmetterl. II. Th. p. 217. n. 51. tab. 33. fig. 1. ♂.

de VILLERS ent. Linn. II. p. 112. n. 50. *Sphinx Aeacus*. S. Eaque. (nach Esper.)

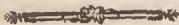
Bortheausens Nat. Gesch. der eur. Schmetterl. II. Th. p. 8. n. 5. p. 118. n. 5. *Sphinx Aeacus*.

Jungs alphab. Verzeichn. der Schmetterl. II. B. p. 9.

Schne entom. Beitr. III. Th. 2. B. p. 238. n. 130. (nach dem Wiener Verz.)
Inf. d'Europe. tab. 102. fig. 148. ♂.

Der freundschaftlichen Mittheilung des Herrn Bankirs Gerning in Frankfurth, verdanke ich diesen weiblichen Aeacus. Ich bin

de ihn noch nirgends beschrieben, und auch noch nicht abgebildet. Er weicht von dem männlichen sehr beträchtlich ab. Schon in Ansehung der Farbe, die hier dunkelgrün ist, sind die Vorderflügel der Oberseite von jenem unterschieden, noch mehr aber durch die Flecken, deren erstere zweien an der Einkerbung, ganz orangegeß, die übrigen vier aber weiß, und nur sehr wenig mit gelb vermischt, erscheinen. Die Hinterflügel sind orangegeß, und haben einen breiten dunkelgrünen Rand. Der weiße Fleck, den der männliche Schwärmer auf denselben führt, fehlt ganz. Der Leib ist stahlblau. Der gelbe Ring ist breiter als am Männchen und ebenfalls orangegeß; die übrigen sind schwarz gerandet. Die Farbe der Fühlhörner gränzet ans Schwarze, das ins Blaugrüne schillert. - Die Unterseite der Vorderflügel ist der obern fast gleich, nur bemerkt man in der Mitte eine orangegeßte Mischung. Die Hinterflügel unterscheiden sich von jenen auf der obern Seite nur dadurch, daß sie an ihrem Vorderrande stahlblau eingefast sind. Der Leib ist dunkelgrün, die Füße fallen ins Braune, und der gelbe Ring ist von bleicherer Farbe. Das Vaterland dieses Schwärmers ist das südliche Deutschland. Seine Größe und Gestalt ist der Sphinx Coronillae ähnlich, nur sind die hintern Flügel etwas breiter.



Zweite Tabelle.

Nr. III.

BOMBYX POPULARIS.

Der Lülchspinner.

Tab. II. fig. 1. Raupe. fig. 2. Puppe. fig. 3. 4. Phaläne.

Bombyx alis incumbentibus fuscis albo venosis; posticis albidis.

Mit aufeinanderliegenden dunkelbraunen weiß geaderten Flügeln, deren hintere weißlich sind.

FABR. Syst. Ent. p. 577. n. 71. *Bombyx Popularis*, alis deflexis fuscis albo striatis, stigmatibus albis pupilla brunnea. Spec. Inf. II. p. 204. et 205. *Bombyx Graminis* p. *B. Popularis*. Mant. Inf. II. p. 133. n. 209. *Bombyx Popularis*.

LINN. Syst. Nat. Ed. XIII. (von Gmelin) T. I. P. V. p. 2440. n. 576. Ph. *Bomb. Popularis* (nach Fabrij.)

ESPERES Schmett. III. Th. p. 246. n. 66. *Bombyx Lolii*, alis fuscis, venis albidis, fascia marginali macularum nigra, media disci maiori albida minori adiacente circinali, utrisque puncto seu lineâ nigra notatis. Der Lülchspinner. tab. 48. fig. 1. ♂. fig. 2. ♀. f. 3. 4. Raupe. f. 5. Puppe.

DE VILLERS Ent. Linn. T. II. p. 157. n. 75. *Bombyx Lolii*. de l'yvroie vivace (nach Esper). T. IV. p. 454. *Bomb. Popularis*. le populaire. (nach Fabrij.)

BORTHAUSENS eur. Schmett. IV. Th. p. 398. n. 161. *Noctua Lolii*. Lülcheule.

BRACHMIS Handb. II. Band. 1. Abth. p. 48. n. 16. *Noctua Lolii*. Lülcheule. Inf. d' Eur. tab. 187. n. 244. la Nasse.

Jungs alphab. Verzeichn. I. B. p. 325. *Bomb. Lolii*. II. B. p. 124. *Bomb. Popularis*. p. 346. Luelch Spinner.

Naturforsch. VIII. Stück. p. 105. n. 27. *Phal. Graminis*. (v. Rottenburg.)

Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 50. n. 26. *Phal. Bomb. Popularis*.

Der deutsche Landmann. (nach Fabric.)

Diese Phäläne ist bei uns einheimisch, sie wird aber nicht allzuhäufig angetroffen. Ihre Raupe fand ich unterm Grasse am 3ten May 1791. in einer Länge von sieben Linien. Der Kopf ist unten braun, oben schmutzig gelb und mit zween schwarzen Strichen bezeichnet. Auf dem ersten Ring stehen auf braunem Grunde, drey gelbe kurze Striche, und eben dergleichen auf der Schwanzklappe. Auf dem übrigen Körper wechseln verschiedene Längslinien miteinander ab. Sie zeigen sich in folgender Ordnung. Ueber dem Rücken eine röthliche, weiß eingefasst, neben dieser eine braune ins Grüne spielende, alsdann wieder eine der erstern, und auf diese eine der zwoten gleich, hierauf folgt eine verblichene weißliche, die gegen dem Rücken zu, röthlich ist, und über die Füße zieht sich eine dunkelgrüne unten schwarz eingefasste Streife. Diese ist breit, und es stehen in derselben die Lufthöcher, Puncten gleich und an Farbe weiß; man wird auch zuweilen eine durchlaufende wellenförmige weißliche Linie in solcher gewahr. Die Vorder- und Nachschiebfüße sind gelblichgrün und die Bauchfüße glänzend braun. Die untere Seite des Körpers ist gelbgrün.

Ich konnte, verschiedener Verhinderungen wegen, meine Beobachtungen nicht fortsetzen, und bin also nur im Stande, die Raupe, nachdem sie ihre völlige Größe, die 22. Linien betrug, erreicht hatte, zu beschreiben. Ihre Gestalt ist walzenförmig gerundet, die mittleren Ringe sind dicker als die ersten und letzten, und dadurch erhält sie ein fast spindelförmiges Ansehen. Die Grundfarbe spielt aus dem
umbrä

umbräsfärbigen ins Grüne. Der Kopf ist braungelb und hat zweien schwarze Striche. Der erste Ring und die Schwanzklappe färbt sich dunkler als die übrigen Ringe, und die vorbemerkten Striche erscheinen jetzt citronengelb. Die Rückenstreife ist von beträchtlicher Breite, und hat auf jeder Seite eine ähnliche stehen. Sie sind schmutzig weiß und mit einer röthlichen Mittellinie versehen. Unter der letzten befinden sich noch zwei, wovon die unterste am breitesten ist, sie sind von gelblichweißer Farbe. Zwischen diesen sind die Luftlöcher, welche schwarz und weiß gerandet sind. Die Vorderfüsse haben die Farbe des Kopfes, die Bauchfüsse führen die Grundfarbe des Körpers und die Nachschiebfüsse sind etwas heller. Sie ist übrigens vollständig glatt und glänzend.

Während der ganzen Zeit hält sich die Raupe am Tag sehr ruhig, sie liegt an der Erde, und nährt sich nur zur Nachtzeit. Ich fütterte sie mit Queckengras (*Triticum repens* L.) von dem sie sich der Wurzeln am liebsten bediente. Ihre Lage am Tage ist fast immer die nämliche — etwas zusammengekrümmt.

Nachdem sie in diesem Zustand bis zu Ende des Junius blieb; so schickte sie sich zur Verwandlung an. Sie fraß schon seit sechs Tagen nimmer, entledigte sich ihres Uraths, und ohngeachtet sie Gelegenheit genug hatte, in die Erde zu gehen, so blieb sie doch oberhalb derselben, und verwandelte sich mit Anfang des Julius, ohne weitere Vorbereitung, zur Puppe, an der die abgelegte Raupenhaut hängen blieb. Diese Puppe war anfangs schön ockergelb, nach Verlauf von zweien Stunden wurde sie rothbraun, und nach einigen Tagen dunkelkastanienbraun. Nur blieben stets die Flügelscheiden etwas heller. Ihrer Gestalt nach war sie vorn zugerundet, hinten zugespitzt, etwas einwärts gebogen, und die Schwanzspitze hatte zwei kleine Spitzen. Sie war von beträchtlicher Größe, durchaus chagrinartig, und

und in den Gelenken glatt. Die Lustlöcher zeigten sich oval, etwas eingedrückt.

Am 26sten August kam die Phaläne zum Vorschein. Sie war männlichen Geschlechts. Die Abbildung giebt ihre Zeichnung und Farbe zu erkennen. Sie gleicht fast der Ph. N. Typica. Die Grundfarbe ist an den Vorderflügeln umbräsfarbig und hat einigen Glanz. Die Adern, welche sie durchziehen, sind blendend weiß. Zwei noch dunklere Doppelfstreifen ziehen sich qucer durch die Flügel. Die vordere, ohnfern der Einlenkung, ist breit und die äußere schmaler. Die beiden Makeln stehen zwischen diesen Streifen; die vordere ist rund und die hintere nierenförmig. Erstere ist dunkelgelb gerandet, letztere aber heller, in der Mitte sind beide weißgrau, mit dunkelbraunem ins Schwarze spielenden Rand. Die Lapfenmakel, welche sich unter der ersten Makel befindet, ist gelb und schwarzbraun eingefasst. Innerhalb des Randes stehen neun weiße Punkte, die durch schwarze for- nische Strichchen zu kleinen Dreiecken gebildet werden und fast eine Linie formiren. Sie sind heller als die Grundfarbe ist. Am Vorderrand steht über der Nierenmakel ein gelblicher Punkt und ein ähnlicher befindet sich über der ersten Doppel Streife. An der Einlenkung findet sich die Spur eines Streifes. Der Rand ist schwarzbraun. Der Saum ist weißgrau, hinten umbräsfarbig und vornen schwarz gefleckt. Die Hinterflügel sind weißlich und haben eine breite umbräsfarbige Binde am Hinterrande, durch die sich die weißen Adern ziehen worauf die etwas breiten, weißlichen, innen zu gelblichen Franzen folgen. Die Fühlhörner sind stark gefedert, braun, und auf dem Mittelstücken weißlich. Der Hals hat über die Quere eine weißliche Einfassung und verschiedene Bänder von grau- und schwarzbrauner Farbe, welche sich in der Mitte zusammen neigen. Ueber den Rücken ziehen sich eben dergleichen, nur aber in anderer Richtung. Hinter dem Halsse stehen zwei kleine kammförmige Haarbüschchen. Der Körper ist gelblich.

gelbgrau und die Ringe desselben sind schwarzbraun eingefasst. Der After ist gebartet, von dunkler, graubrauner Farbe. Die untere Seite ist auf allen Flügeln gelbgrau oder schwarzgrau. Die Vorderflügel sind etwas dunkler und glänzen nach verschiedener Richtung, besonders unter der Lupe, am Hinterrande, mit goldfarbnen Schiller. Am Rande haben sie eine dunkle, ins Umbrafarbige spielende breite Binde, und gegen innen zu eine schmale gleichfärbige Streife. In der Mitte steht auf jedem ein schwarzer Punkt. Die Vorderflügel sind in der Mitte stark behaart. Sie haben einen braunen Rand, eine mit schwarzen Atomen bestreute Vorderrippe und gelblichen Saum mit umbrafarbiger Einfassung, an dem die weißgrauen schwarzgeleckten Franzen stehen. Der Rand der Hinterflügel ist gelblich, und die Franzen sind weißgrau. Der Körper hat unten gleiche Farbe wie oben, nur an der Brust ist er dunkler, stark behaart. Die Füße sind braungrau, mit gelblich und schwarzen Atomen bestreut.

Die weibliche Phaläne ist beträchtlich größer. Ihre Abbildung ist in dem vortreflichen Esperischen Werke sehr gut gerathen. Sie hat ungefederte Fühlhörner, und die Hinterflügel glänzen auf der Oberseite mehr, auch sind sie fast durchgängig grau.

Aus dieser Beobachtung erhellet nun, daß die Puppe, nicht wie Herr Vorkhausen und Brahm versichern, neun Monate lang liegen bleibt, bis die Phaläne hervorkommt; wenigstens fand sich bei mir das Gegentheil, und ich komme daher auf die Vermuthung, daß eine gedoppelte Generation auch bei dieser Phaläne, wie es bei vielen andern geschieht, in einem Jahr statt habe, und daß die Raupen der letztern Generation sich erst im Spätherbste verpuppen, woraus denn die Phalänen, die mehrere Entomologen im März schon fliegend gefunden haben, sich entwickeln. Um

Um diese Zeit soll nach Herrn Lic. Brähm, die Phaläne an Gartentheuren, Zäunen und Gemäuern sitzend angetroffen werden.

Nr. IV.

PHALAENA THYMIARIA.

Der Thymian Spanner.

Tab. II. fig. 5. 6. Raupe. fig. 7. 8. Puppe. fig. 9. Spanner.

Phalaena pectinicornis alis angulatis dendatis viridibus:
 striga undulata obsoleta alba sesquialtera.

Mit kammförmigen Fühlhörnern, grünen gezähnten Flügeln, und einer verblichenen weißen Wellenstreife.

LINN. Syst. Nat. Edit. XH. T. I. P. II. p. 859. n. 199. *Phal. Geometra Thymiaria pectinicornis*, alis angulatis denticulatis viridibus: striga undulata obsoleta. Edit. XIII. T. I. P. IV. p. 2448. n. 199. *Phal. Geom. Thymiaria* (nach Fabriz.) Müllers Linn. Nat. Syst. V. Th. 2. Bd. p. 705. n. 199. Der Wellenstrich.

FABR. Spec. Inf. II. p. 241. n. 4. Mant. Inf. II. p. 185. n. 5. *Phalaena Thymiaria*,

ALBIN. inf. tab. 48. fig. 81. d. Raupe. c. f. Spanner.

Wiener Verzeichn. pag. 97. Fam. B. Weißstrieimigte Spanner. (Ph. Geom. Albilineatae.) n. 5. *Geometra Thymiaria*. Der Thymianspanner.

Frische Inf. X. Th. p. 20. n. XVII. Der braune Spannennesser mit den grobköpfigen und Rückenspitzen und seinem grünlichen Papillon. tab. 17.

SCHAEFFER Icon. Inf. tab. 202. fig. 1.

de VILLERS Ent. Linn. II. p. 291. n. 400. *Phal. Geom. Thymiaria*. du thym.

Hübners Beiträge zur Inf. Gesch. I. B. 4. Th. p. 23. *)

SCHMID-

*) Bei Gelegenheit der Beschreibung der *Phal. Aestivaria*, wird hier auch der *Thymiaria* gedacht.

Zweite Tabelle. N. IV. *Phalaena Thymiaria*.

11

- SCHMIDLEIN Spec. Faun. inf. Lips. p. 43. n. 55. *Ph. Geom. Thymiaria*. Der Wellenstrich. Einleit. in die Ins. Kenntniß p. 325 ?
 Jungo alphab. Verzeichn. II. p. 237. *Geom. Thymiaria*. p. 386. (von Luz.)
 Thymian Spanner.
 Goetze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 280. *Ph. Geom. Thymiaria*. Der Wellenstrich.
 Jacq. Fl. Verz. der Schw. Ins. p. 39. n. 751. *Phalaena Thymiaria*.
 Lange. Verzeichn. f. Schm. p. 175. n. 1226. *Phal. Geom. Thymiaria*. Der Thymiannachtflatter.
 Csesenius Vers. einer lepidopt. Encyclop. p. 171. n. 3. *Phal. Geom. Thymiaria*. Der Wellenstrich.

Die Raupe nährt sich nicht nur allein auf Thymian, sondern auch auf mehr niedrigen Gewächsen, wie nicht weniger auf Schlehen, Weisbörn, Birken &c. Ich habe solche nur einmal, im Junius, in ihrem vollen Alter erhalten, daher bin ich auch nicht im Stande von ihren Häutungen und den dabei vorkommenden Veränderungen etwas zu sagen. Sie ist rundlich, vorn am dünnsten, gegen hinten nimmt sie an Dicke stets zu, so daß sie am Nachschieber am dicksten ist. Sie hat zehn Füße, und gehört unter die Schosraupen (*Larvae stoloniformes*) der Wiener. Ihre Farbe ist gelbgrün. Sie soll aber auch zuweilen braun seyn, doch hiervon kan ich aus eigner Erfahrung nicht reden. Der Kopf hat zwei gelbe ins bräunliche fallende Spizen, deren zwei ähnliche auch auf den ersten Ring stehen, wie die sechste Figur zeigt. Ueber den Rücken zieht sich eine rosenrothe Linie, die zuweilen auch etwas dunkler und nach zunehmender Dicke des Körpers breiter wird. Auf jedem Gelenke scheint sie abgeschnitten oder unterbrochen zu seyn, welches um so sichtbarer wird, wenn sich die Raupe bewegt und die Gelenke auseinander streckt. Jedes Gelenk hat eine weißliche Einfassung. Die sechs Vorderfüße haben die Farbe der Kopfspitzen,

die

die übrigen vier sind so wie der Körper gefärbt. Vor den Bauchfüßen zeigt sich an jeder Seite ein kurzer, dunkelrother Strich. Wenn die Raupe in der Ruhe ist, so hält sie sich, wie mehrere Spanneraupe, an den Hinterfüßen fest, und streckt den Körper in die Höhe, gewöhnlich in einer etwas schrägen Richtung, so wie sie die 5te Figur darsteller. Alsdann zieht sie die Vorderfüße und den Kopf dergestalt ein, daß man nur zwei Kopfspitzen bemerkt, und in dieser Stellung treten die Spitzen des ersten Ringes sehr sichtbar hervor. Nur sehr selten sieht man sie in Bewegung. Ohngeachtet ich ihr verschiedenes Futter vorlegte, so bezeugte sie doch wenig Lust dazu. Sie spann sich auch bald an den Deckel des Glases in ein sehr feines weitgegittertes Netz von weißer glänzender Seide ein. Einige Tage blieb sie noch darinnen, bis sie endlich den 24ten Junius zur Puppe wurde.

Diese war nach Verhältniß der Raupe, beträchtlich groß und dick. Ihre Gestalt zeigt die siebente und achte Figur. Sie war weißlich und nur sehr wenig mit Gelb vermischt. Die Flügelcheiden färbten sich gelb, die Scheiden der Fühlhörner und Füße aber braun. An jedem Ring bemerkte man auf der untern Seite braune Längsstriche, die nicht ganz die Hälfte derselben erreichten. Auf der obern Seite stunden zwischen den Ringen kleine braune Punkte. Ueber den Rücken zog sich eine rosenfarbe Streife, die eine braune Linie in der Mitte hatte. Der Kopf war zugerundet. Die Schwanzspitze stumpf. Am 24sten Juli kam der Spanner hervor. Alle Flügel hatten eine gelbgrüne Farbe. Die Vorderflügel hatten auf der Oberseite zwei, die Hinterflügel aber nur eine, weiße geschwungene Linie; zwischen denselben stand in der Mitte der Flügel ein dunkler halbmondförmiger Fleck. Der Saum ist gelblich weiß, und rothbraun gezähnt, und es stehen acht Zähne an jedem Flügel. Die Hinterflügel sind in der Mitte einwärts geschweift und etwas

etwas zockicht. Die untere Seite der Flügel hat gleiche Farbe mit der Oberseite. Auch die mondförmigen Flecken zeigen sich hier. Singsingen bemerkt man an den Vorderflügeln nur eine weiße geschrungene Linie. Der Kopf ist an der Stirn rothbraun, übrigens grün, und eben so ist der Rücken und der übrige Körper gefärbt, welcher sich am Ende ins Weißliche verliert. Die Fühlhörner sind kammförmig, braunlich weiß. Die Augen sind blass umbräsfärbig. Die Fühlspitzen rothbraun. Der Saugrüffel ist mehr dunkelockerfarb. Der After ist hellockergelb. Die Füße sind unterhalb dunkelbraun, oberhalb aber hellockergelb.

Eine diesem Spanner höchst ähnliche Art hat Herr Hübner unter dem Nahmen *aestivaria* abgebildet; ich werde sie nachbringen, wenn ich die Raupe derselben erhalte. Vielleicht sind diese beiden Spanner ehehin miteinander verwechselt worden?

Nr. V.

NOCTVA COMPLANA.

Die Pappelbaumeule.

Tab. II. fig. 10. Raupe. fig. 11. Puppe. fig. 12. 13. 14.

Phaläne.

Noctua laevis alis depressis plumbeis: margine exteriori pallidis, posticis totis flavis.
Mit glattem Rücken, niedergebogenen bleifahlen, am vordern Rand bleichgelben Vorder- und ganz hellgelben Hinterflügeln.

LINN. S. N. Edit. XII. T. I. P. II. p. 840. n. 115. Faun. Suec. Ed. II. p. 307. n. 1153. *Phal. Noct. Complana spirilinguis laevis*, alis depressis; superioribus canescentibus exteriori margine albis; inferioribus flavis. S. N. Edit. XIII. T. I. P. V. p. 2553. n. 115. (nach Fabric.) müller a. a. O. p. 686. n. 115. Der Glackflügel.

- FABR. S. E. p. 594. n. 18. Spec. Inf. II. p. 214. n. 27. Mant. Inf. II. p. 139. n. 39. *Noctua complana*..
- ALBIN. Inf. p. 70. tab. 70. fig. e. Raupe. fig. f. Puppe. fig. g. h. Phaläna. Acta upsal. 1736. p. 25. n. 76.
- GEOFR. Inf. II. p. 191. n. 22. *Tinea alis albis, corpori circumvolutis, capite collarique flavis. Le manteau à tête jaune. long. 7. lign. larg. 1 $\frac{1}{2}$ lign.*
- FOYRGROY ent. Paris II. p. 326. n. 22. *Tinea ochrocephala*.
- REAVMYR Mem. (Edit. in 8.) T. I. P. I. p. 428. tab. 17. fig. 13. 14.
- Wiener Verz. p. 68. Fam. C. Spindelraupen. (Larvae fusiformes) Schabartige Eulen. (Ph. Noct. Tineiformes.) n. 4. *Noctua complana*. Die Pappelbaum Eule.
- Esper's Schm. IV. Th. p. 95. n. 30. *Noctua complana*. gelbe Schabartige eule. tab. 92. fig. 7. ♂. fig. 8. ♀.
- de VILLERS ent. Linn. II. p. 205. n. 177. *Phal. Noct. Complana*. la Plombée. p. 648. n. 177. Larva pilosa atra, lineis duabus punctorum palidorum.
- Borkhausens eur. Schm. III. p. 273. n. 77. *Phal. Bombyx Complana*. Der gelbe Schabenspinner. Der glack Flügel.
- Sueßlys Verzeichn. der Schweiz. Insf. p. 37. n. 706. *Phalaena complana*. Der glack Flügel.
- Gleditschs Einleit. in die Forstwissenschaft. (Edit. 1774.) I. Th. p. 647. n. 15. *Phal. Noctua complana*. Die Wandmotte.
- Berl. Mag. III. B. p. 210. n. 10. *Phal. Complana*. Die Wandmotte. Gelbgrau mit einem goldgelben Borderrande und dergleichen Unterflügeln.
- Tabellar. Verz. II. Heft. p. 8. n. 2. *Noctua Complana*. (nach Fabric.)
- SCHAEFF. icon. inf. tab. 266. f. 1. 2.
- Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 108. n. 115. nom. Linn. et Müll.
- Jungs alphab. Verz. I. p. 135. *Noctua (eur.) Complana*. II. Th. p. 356. Pappelbaum Eule. (von Luf.)

SCHMIDL. Faun. inf. Lips. p. 67. n. 98. *Phal. - Noctua Complana*. Der
Glasflügel.

Mus. Lesk. I. Ent. p. 99. n. 284. *Noctua Complana*.

Hübners Beitr. I. B. 3. Th. p. 12. F. tab. I. fig. F.

Meibingers Nomenclat. p. 167. *Phal. Complana*. Der flachflügeligte Nach-
falter.

Schwarz neuer Raupen Calend. I. p. 106. n. 101. p. 279. n. 271. *Phal.*

Noct. Complana. Der Glasflügel. Die gelbe Schabeneule. Die

Pappelbaumeule. Die Randmotte. Der gelbe Schabenspinner.

Gesenius lepidopt. Enecl. p. 138. n. 20. *Ph. N. Complana*.

Verzeichnis der Schmetterlinge von Holzminnen. p. 79. n. 10. *Ph. Com-
plana*. Die Randmotte.

Pondoppidans dänischer Atlas I. Band. p. 452. n. 23. *Ph. Complana*.

Burgedrs Holzarten II. Th. I. B. p. 195. n. 76. Der Glasflügel. *Ph.*

Noct. Complana.

Sch erhielt verschiedene Raupen dieser Phaläne, von meinem sehr
schätzbaren Freunde, dem Herrn Oberkaplan Luz in Gungens-
hausen, von dessen rühmlichen Bemühung ich schon so manche schön-
e entomologische Beiträge aufzuweisen habe, zu Ende März 1792.
Sie fraßen Schlehenblätter, und erreichten bald ihre völlige Grö-
ße, welche die 10te Figur anzeigt. Ob sie gleich nicht unter die
Seltenern gehören, so finde ich sie doch noch nirgends abgebildet.
Ihre Grundfarbe ist schwarz. Ueber den Rücken zieht sich auf
jeder Seite eine Erreife aus Punkten, von gelb, weiß und rother
Farbe zusammengesetzt. Ueber den Füßen ist eine schmale gelbe ins
Roth spielende Linie sichtbar. Der ganze Körper ist kurz behaart,
und es stehen die Haare in Büscheln. Ueber den Füßen sind
sie von minderer Länge als auf dem Rücken. Der Kopf ist
verhältnismäßig klein; glänzend, von schwarzer Farbe. Die
Vorderfüße sind dunkelbraun, die am Bauche und der Schwanz-
klappe

Flappe etwas heller. Die untere Seite ist braun. Nach dem tarbellarischen Verzeichnisse der Brandenburgischen Schmetterlinge, lebt diese Raupe einsam, und findet sich im May auf Eichen. Herr Borkhausen giebt auch Buchen, Pappeln und Speckflitten zu ihrer Nahrung an. Ich fütterte sie bloß mit Schlehenblättern, als ich ihnen aber einmahl wegen übler Witterung, nicht frisches Laub verschaffen konnte, so bemerkte ich, daß, vom Hunger geleitet, die größeren eine kleinere Raupe anpackten, sie wirklich tödteten, und einen großen Theil derselben auffraßen.

In einem leichten Gewebe von bräunlicher Farbe ging im
Zung die Verwandlung der Puppe vor sich. Diese ist schön
rothbraun, am Ende stumpf.

Nach 25 Tagen kam die Phaläne hervor. Ich habe sie wegen der Lage der Flügel fig. 12. sitzend abgebildet. Auf 13. und 14. stellen sie von der Ober-, und Unterseite vor. Auf der erstern sind die Vorderflügel bleyfarbig, oder dunkel aschgrau, das ins Stahlblaue spielet. Diese Farbe bedeckt sie ganz, und nur ein schmaler, hellockergerlber Rand ziehet sich vom Untere winkel über den Vorderrand bis an die Einsenkung. Die Hinterflügel sind ganz ockergerl, in der Mitte blasser, am Rande dunkler, und am Saum wieder heller. Der Kopf ist hell ockergerl. Die Augen sind schwarz. Die Fühlhörner sind am Schaft hellockergerl, übrigen aber dunkelaschgrau. Der Rücken und Leib sind ebenfalls dunkelaschgrau, letzterer ist gegen hinten zu heller ockergerl. Die Untere Seite ist ganz wie die obere gezeichnet und eben so gefärbt. Der Leib ist wie oben, nur erstreckt sich die aschgraue Farbe weiter, so daß nur die Endspitze gelb ist. Das erste Paar Füße ist gelb, die Schenkel und Schienbeine sind nur auf der Oberseite, die Fußblätter hingegen ganz aschgrau. Das zweite Paar

Paar ist blos auf der obern Seite der Schienbeine und Fußblätter aschgrau, und das dritte ist durchaus gelb.

Dieses ist die Abbildung und Beschreibung der männlichen Phaläne. Die weibliche ist in Ansehung der Farbe sehr verschieden. Sie ist ganz lichtgrau, und auf den Vorderflügeln am Vorder- und Hinterrand gelb gesäumt. Auch unterscheidet sie sich von jener durch einen stärkern Leib. Ich war noch nie so glücklich, letztere zu erziehen, ob ich gleich im vorigen Jahr mehrere männliche zur Verwandlung gebracht habe.

Dritte Tabelle.

Nr. VI.

PHALAEANA PENDVLARIA.

Tab. III. fig. 1. 2.

Phalaena pectinicornis, alis omnibus cinereis ocello ferrugineo strigaeque nigro punctata.

Mit kammsförmigen Fühlhörnern, aschgrauen, mit einem rostfarbigen Auge und einer schwarzpunktierten Streife versehenen Flügeln.

LINN. Faun. Suec. Edit. II. p. 527. n. 1244. Phal. Geom. Pendularia.

CLECKER phal. tab. 7. fig. 5 Phalaena Pendularia.

DEGEER inf. T. II. P. I. p. 360. n. 2. Phalene à Crisalide suspendue. Uebers.

II. Tb. I. B. p. 262. n. 2. Eine Phaläne mit kammsförmigen Fühlhörnern, einem Säugrüßel, und horizontalen weißgräulichen, etwas aschfarbigen Flügeln, mit zwei Querlinien von schwarzen Punkten und einem kleinen braunröthlichen Auge, deren Unterflügel einen Winkel machen. Die Zügpuppen Phaläne. tab. 6. fig. 7.

Kleemanns Beiträge II. Theil.

C

RETZ

RETZ. Degeer. p. 43. n. 87. *Phal. Suspensa*, spirilinguis, antennis pectinatis, alis planis ex albido-cinerascentibus, lineis 2. transversis nigropunctatis ocelloque ferrugineo: inferioribus angulatis.

ROSS. Faun. Ent. T. II. p. 192. n. 1160. *Phal. Pendularia*.

Wiener Verz. p. 107. n. 1. *Geom. Pendularia*. Hangelbirtenspanner.

de VILLERS ent. Linn. II. p. 313. n. 441. *Phal. Geom. Pendularia*. la suspendue. (nach Linn.)

Göze entom. Beytr. III. Th. 3. B. p. 361. n. 5. *Phal. Geom. Pendularia*.

Der Hangpuppenspanner.

Jungs alphabet. Verz. II. Th. p. 92. *Geom.* (eur.) *Pendularia*. p. 297.

(von Lnz.) Hangelbirtenspanner.

Brahms Handbuch II. p. 385. n. 262. *Phal. Geom. Pupillaria*. Lichte grauer Spanner mit vier weißlichen rostbraun geringelten Punkten.

Diese Phaläne ist bei uns sehr gemein, und ihre Raupe auf Hangelbirkfen (*Betula alba* L.) zu finden. Jedoch tritt auch hier der Fall, wie bei mehreren ein, daß nicht jedes Jahr gleich große Anzahl erwarten läßt. Im vorigen waren die Raupen von der zweiten Generation sehr häufig. Sie erreichten im September ihre volle Größe, verwandelten sich erst im Spätherbst, und die Phalänen kamen bei mir im Zimmer, vom Dezember bis im März des heurigen Jahrs zum Vorschein. Ich werde weiter unten die Beschreibung und Abbildung der Raupe und Puppe liefern, und auch eine von der gegenwärtigen, abweichende Phaläne, darstellen. So wie ich diese abbilden ließ, war ich noch nicht mit ihrer Raupe bekannt. Sie ist eine seltene Varietät, in Ansehung der Farbe; die Zeichnung kommt aber mit den mehresten völlig überein. Herr H. Brahm hat sie unter dem Namen *Pupillaria* aufgeführt, weil er es nicht wagen wollte, sie für die Linneische *Pendularia* zu halten, indem er die eckigten Flügel vermiste. Alleine ich finde nach der Beschreibung in der Faun. Suec. nicht den mindesten Anstand, sie

für die wahre Linneische *pendularia* zu halten, wo aber von den
 einzigen Flügeln nichts erwähnt wird. Indessen könnte dieß doch gewis-
 sermaßen auch gelten, weil man bei genauer Betrachtung der Hinter-
 flügel eine wiewol fast unmerkliche Ausschweifung wahrnimmt, wel-
 che aber so gering ist, daß sie nicht einmal bei allen Exemplaren
 bemerkt werden kann. Ich habe deren einige fünfzig vor mir, und
 nur wenige sind es, welche die so sehr feine Ausschweifung führen,
 welche bei weitem der nicht gleichkommt, die die Degeerische Abbildung
 darstellt. Bei dieser starken Anzahl, erhielt ich Phalänen von beider-
 ley Geschlecht, und finde mich nun ganz gewiß überzeugt, daß sie
 keine Abweichungen von der *Omicronaria*, sondern wirklich eine
 eigene Art sind. Die eigentliche Beschreibung werde ich bei Abbil-
 dung der Raupe liefern.

Nr. VII.

P H A L A E N A D E M A N D A T A.

Der beinfarbe rothgestreifte Spanner.

Tab. III. fig. 3. 4.

Phalaena feticornis alis sub-angulatis, lutescentibus; strigis
 tribus punctoque medio fuscis.
 Mit borstenförmigen Fühlhörnern, fast winklichten, trübgelblichen Flü-
 geln, mit drey dunkelbraunen Streifen, und einem gleichfär-
 bigen Mittelpunkt.

LINN. Syst. Nat. Edit. XIII. T. I. P. V. p. 2454. n. 627. *Phal. Geom.*
Demandata.

FABR. S. E. p. 630. n. 50. Spec. Inf. II. p. 254. n. 73. Mant. Inf. II.

P. 198. n. 112. *Phal. Demandata.*

Wiener Verzeichniss p. 104. Fam. F. Aesteraupen. (Larvae Ramiformes.)

Zackensflügelichte Spanner. (Phal. Geom. Angularae.) n. 10. G. *Emarginata*. Der heinfarbe, rothgestrichte Spanner?

Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 416. n. 227. *Phal. Geom. Demandata*. Der Leipziger Purpurbau.

Zunngs alphabet. Verz. I. p. 164. *Geom. (eur.) Demandata*.

Dieser Spanner ist in der hiesigen Gegend anzutreffen. Er ist klein. Die Flügel sind ausgeschweifet; die Grundfarbe ist hellmfarb. Auf den Vorderflügeln der Oberseite, zeigen sich drei Streifen von dunkel fast rothbrauner Farbe; deren erste vor der Mitte nach der Mitte, und die dritte am Rand sich befindet. Die erste ist rundlich; die letztern aber sind geschwungen. Zwischen den beiden ersten steht ein dunkler Punkt, gegen den Vorderrand zu, in einer aus braunen Atomen bestehenden Binde, die sich auch in dunklerer Mischung durch die Hinterflügel zieht, welche letztere aber nur die zweite und dritte Streife nebst dem Mittelpunkt aufzuweisen haben. Der Kopf, die Fühlhörner und der Leib haben die Grundfarbe der Flügel. Die Augen sind grau. Die untere Seite ist von gleicher Farbe wie die obere. Alle Flügel haben nur die zwei letzten Streifen und die Mittelpunkte. Die Vorderen sind in der Mitte mit braunen Atomen bestreut. Der Leib ist wie auf der Oberseite.

Bisher habe ich die Raupe noch nicht erhalten können. Die Spanner fieng ich im July. Ihre Aufenthalt's Orte waren gewöhnlich Brombeersträucher; und sie mußten durchs Schlagen an dieselben aufgeschreckt werden, wo sie aber sehr schwer zu fassen sind. Ihr schneller und gaukelnder Flug kommt ihnen hiebei wohl zu statten.

Nr. VIII.

PHALAE NA PVSARIA.

Der Weissbirken Spanner.

Tab. III. fig. 5.

Phalaena pectinicornis, alis niveis, strigis tribus fuscis obsoletis.

Mit kammförmigen Fühlhörnern, schneeweißen Flügeln, und drey verblischenen dunkelbraunen Streifen.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 864. p. 223. Faun. Suec. Ed. II. p.

329. n. 1251. *Phal. Geom. Pusaria pectinicornis*, alis omnibus niveis: strigis tribus obsoletis. Syst. Nat. Edit. XIII. T. I. P. V. p.

2467. n. 223. *Phal. Geom. pusaria*. (nach Fabric.) Müller a. a. O.

p. 710. n. 223. Der Kleinling.

FABR. S. E. p. 625. n. 27. Spec. Inf. II. p. 248. n. 37. Mant. Inf. II. p.

190. n. 51. *Phalaena pusaria*.

CLERCK phal. tab. 3. fig. 6. *Phalaena pusaria*.

ALBIN inf. tab. 98. fig. c. Raupe. f. Puppe. g. h. Spanner.

DEGEER inf. II. p. 443. n. 4. *Phalene blanche à trois lignes grises*. Uebers.

I. Th. p. 329. n. 4. Die Phaläne mit fadenförmigen Fühlhörnern;

einem Saugrüßel, und breiten weißen Flügeln, davon die Oberflügel

drey, die Unterflügel aber zwey graue Querlinien haben. Die weisse

Phaläne mit drey grauen Linien. tab. 8. fig. 10. Raupe. fig. 11.

Puppe. fig. 12. Phaläne.

KETZ. Degeer. p. 50. n. 132. *Phalaena alba trilineata*, spirilinguis, antennis filiformibus, alis extensis albis: superioribus strigis 3, inferioribus

2, griseis.

MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 126. n. 1449. Faun. Fridr. p. 49. n. 430.

Phalaena pusaria pectinicornis, alis omnibus niveis: strigis tribus

obsoletis.

- Pontoppidans Dän. Atl. I. p. 452. n. 45. *Phal. Pusaria*. tab. 17.
 SCOPOLI Ent. Carn. p. 218. n. 541. *Phalaena Strigata*. fig. 541. ib. n.
 542. *Phal. Exanthemata*. fig. 542 ?
 de VILLERS ent. Linn. II. p. 310. n. 436. *Phal. Geom. Pusaria*. la vir-
 ginale.
 ROSS. Faun. Etr. II. p. 190. n. 1152. *Phal. Pusaria*.
 Wiener Verz. p. 107. n. 4. *Geom. Pusaria*. Der Weißbirkenspanner.
 Berliner Mag. IV. p. 510. n. 10. *Phalaena Pusaria*. Das braune
 Band. p. 621. E.
 Naturforsch. XI. Stück. n. 10. *Phalaena Pusaria*.
 SCHAEFF. icon. inf. tab. III. fig. 7.
 Gesenius Handb. p. 179. n. 23. *Ph. Geom. Pusaria*.
 Jungs alphabet. Verzeichn. II. p. 148. *Geom. (cur.) Pusaria*. p. 297.
 (von Lnz.) Der Weißbirkenspanner.
 LANGE Verz. p. 185. n. 1283. 1284. *Phal. Geom. Pusaria*. Der Zwerg-
 nachtfalter.
 BRÄHMS Handb. II. Th. I. Abtheil. p. 301. n. 190. *Phal. Geom. Pusa-*
ria. Weißbirkenspanner.
 SUEßLY Verz. der Schweiz. Inf. p. 40. n. 770. *Phal. pusaria*.
 GÖZE entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 310. n. 223. *Phal. Geom. Pusaria*.
 Der kleine Weißling.
 MÜLL. Lesk. I. Ent. p. 105. n. 414. *Ph. Pusaria*.
 MEIDINGERS Romencl. p. 170. n. 223. Der Zwergnacht-falter. *Phalaena*
Pusaria.
 Verzeichn. der Schmetterl. im Holzminde. p. 116. n. 20. *Phal. Pusaria*.
 Das braune Band.
 SCHWARZ Raupen Calend. II. p. 458. n. 474. p. 589. n. 612. *Phal.*
Geom. Pusaria.

Diese Phaläne ist bei uns nicht selten, und wird im August flie-
 gend gefunden. Da sie aber ihren gewöhnlichen Aufenthalt
 unter Blättern hat, so geschieht es nur höchst selten, wenn man ein
 wohl

wohlbeschaffenes Exemplar erhält. Am besten bekommt man sie durch die Raupe, wo sie aber auch eine der schönsten ist. Sie hat ein blendendes Weiss und einigen Glanz. Die Flügel sind zugedrückt. Jeder der vordern hat auf der Oberseite drey verblichene dunkelbraune Streifen, deren zwei letztere auch über die Hinterflügel in gleicher Richtung hinführen; die kleinste, der Einlenkung am nächsten stehende, ist nur auf den Vorderflügeln sichtbar; sie hat eine halbrundliche Richtung. Alle Flügel sind mit unzähligen verblichenen dunkelbraunen Atomen bestreut. Der Rücken ist stark behaart. Der Kopf hat, so wie der ganze Leib, die Füße und die untere Seite der Flügel, eine ebenfalls schneeweiße Farbe. Letztere sind hier am Vorderrand der Vorderflügel schmutzigweiß angeflogen, und an diesem Ort am stärksten mit dunkelbraunen Atomen bestreut, die an den übrigen Theilen der Flügel, nur einzeln angetroffen werden. Von den Streifen bemerkt man hier keine Spur. Der Glanz ist stärker als auf der Oberseite. An allen Flügeln sind die Franzen weiß. Die Füße sind an den Fußblättern schmutzigweiß. Die vordern oberhalb schwarzgrau, übrigens aber haben sie die Farbe des Körpers. Bey dem Männchen sind die Fühlhörner in der Mitte stark gekämmt, gegen die Spitze zu borstenförmig, am Schaft weiß, übrigens schwarzgrau. Bei dem Weibchen sind sie borstenförmig. Letztere sind in Ansehung der Größe von jenen unterschieden. Unter den männlichen finden sich einige, welche auf der Oberseite der Hinterflügel nur eine Streife aufzuweisen haben. Die mehesten aber haben deren zwei. Ich fang diesen Spanner am häufigsten im August. Seine Raupe ist nicht, wie ich im Raupenkalendar, nach den Bemerkungen des Herrn von Rotenburg, angeführt habe, gelbgrün, sondern braun ins Grüne spielend, auch öfters violett. Auf den Ringen stehen kleine weiße Punkte in regelmäßiger Stellung, die Bauchseite ist grün. Auch muß ich der Anzeiger, als ob die Verwandlung zwischen zusammen-

sammengezogenen Blättern vor sich gehe, widersprechen, indem keine von allen den Raupen, die ich erzog, sich anders als oberhalb der Erde ganz frey und ohne einige Vorbereitung verpuppte. Die Puppe ist anfangs an den Flügelscheiden grün, bei herannahender Entwicklung aber rothbraun. Mehreres werde ich bei Beschreibung der Raupe sagen, wo ich zugleich von beeden Abbildungen liefern werde. Nur dieß habe ich hier noch anzuzeigen, daß meine Puppen vom September bis im Febrer liegen geblieben, wo sodann die Spanner (aber vorausgesetzt, im Zimmer,) hervorgebrochen sind.

Nr. IX.

P H A L A E N A A M A T A R I A.

Der Ampferspanner.

Tab. 3. fig. 6. 7.

Phalaena pectinicornis, alis angulatis omnibus pallidis pulverulentis: fascia purpureo recta strigaeque fusca repanda.

Mit kammförmigen Fühlhörnern, eckigten, durchaus bleichgelben bestäubten Flügeln, purpurrother gerader Binde, und dunkelbrauner ausgeschweiften Streife.

- LINN. S. N. Edit. XII. T. I. P. II. p. 859. n. 201. *Phal. Geom. amataria* pectinicornis, alis angulatis: omnibus pallidis pulverulentis: striga ferruginea recta fuscaque repanda. Edit. XIII. T. I. P. V. p. 2249. n. 201. (nach Fabricius) Faun. Suec. Edit. II. p. 322. n. 1223. *Phal. Geom. amataria* pectinicornis, alis angulatis: omnibus pallidis pulverulentis, striga ferruginea transversa, fuscaque curva repanda. Müller a. a. D. p. 705. n. 201. Der Liebling.
- FABR. S. E. p. 621. n. 7. Spec. Inf. II. p. 242. n. 9. Mant. Inf. II. p. 185. n. 11. *Phalaena amataria*.

- WILKES Pap. 37. tab. I. a. 5.
- GEOFFROY inf. II. p. 128. n. 37. *Phalaena pectinicornis* elinguis, alis patentibus angulatis cinereis, fascia duplici transversa, punctoque obscuriore, atomis cinerascens. *L. angulense*. Long. 4 $\frac{1}{2}$ lign.
- FOURCROY ent. Paris. II. p. 270. n. 42. *Phal. angulata*.
- MÜLL. Zool. Dan. Prodr. p. 124. n. 1433. Faun. Fridr. p. 47. n. 414. *Phal. Geom. amataria*.
- HARRIS Engl. Lepidopt. p. II. n. 61. *Argus*. Buff. *Amataria*. Linn.
- Wiener Verz. p. 103. Fam. F. Aesteraupen. (Larvae Ramiformes.) Zuckensflüglichte Spanner. (*Phal. Geom. Angulatae*.) n. 9. *Geom. amataria*. Der Ampferspanner.
- ROSS. Faun. Etr. II. p. 191. n. 1156. *Phal. Amataria*.
- Berlin. Mag. IV. p. 514. n. 19. (von Hufnagel.) *Phalaena Vibricaria*. Das röthe Band.
- Naturf. XI. Stück. p. 68.
- Suesslys neues Mag. II. B. p. 337. (v. Schrank) n. 152. Verzeichn. der Schweiz. Inf. p. 39. n. 752. *Phal. Amataria*. Der Lieblingemesser.
- KNOCHS Beitr. zur Inf. Gesch. III. Stück. p. 13. *Phal. Geom. amataria*. Der Ampferspanner. tab. I. f. 10. Raupe. f. 11. Puppe.
- SCOPOLI ent. Carn. p. 214. n. 528. *Phal. Amataria*. fig. 528.
- SCHAEFFER Icon. inf. tab. 214. f. 3. ♀. tab. 122. f. 4. ♂.
- Junges alphab. Verz. I. p. 28. *Phal. Geom. (eur.) Amataria*. II. p. 291. Der Ampferspanner.
- GEZE entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 281. n. 201. *Phal. Geom. amataria*. Der Favoritspanner.
- GESSENIUS Handbuch. p. 172. n. 5. *Phal. Geom. amataria*. Der Liebmesser.
- MUS. Lesk. I. Ent. p. 104. n. 387. *Phal. amataria*.
- DE VILLERS ent. Linn. II. p. 292. et 652. n. 402. *Phal. Geom. amataria*. le talisman.
- MEIDINGERS Nomencl. p. 169. n. 201. Der Lieblingenachtfalter. *Ph. amataria*.
- LANGS Verzeichn. p. 169. n. 1188. 1189. *Phal. Geom. Amataria*. Der Lieblings Nachtfalter.
- MEYER'S Beitrage II. Th.

Burgsdorfs Holzarten II. Th. I. B. p. 196. n. 88. Der Liebling. *Phal.*
Geom. amataria.

Gleditschs Forstwissensch. I. Th. p. 653. n. 33. *Phal. Geom. amata*.

Schwarz Raup. Calend. II. p. 708. n. 799. *Phal. Geom. amataria*.

Unter den Beschreibungen dieses gegenwärtigen Spanners, ist die Knochische die richtigste. Dieser unermüdete Entomolog hat alle Theile genau betrachtet, und eben so genau seine Bemerkungen niedergeschrieben. Wir verdanken ihm auch die erste Abbildung der Raupe und Puppe. Erstere fand er im August, noch in ihrer zarten Jugend. Zu Ende des Octobers begaben sich einige seiner Raupen in die Erde, worin sie bis im Mai des folgenden Jahres blieben, und alsdann erst ihre völlige Größe erhielten; andere aber waren noch vor dem Winter, schon erwachsen, und trafen ihre Verwandlung an. Ihre Nahrung bestand in verschiedenen Umpfer Arten, (*Rumex* L.) der handförmigen Rhabarber, (*Rheum palmatum* L.) Rhapontik, (*Rheum raponticum*) dem Flöhkraut, (*Polygonum persicaria*) und dem Wasserpfeffer (*Polygonum hydropiper*). Die ganze Grundfarbe war röthlichbraun, fast lederfarbig, der Körper war mit verschiedenen dunklern Zeichnungen versehen. Die Spanner kamen von denjenigen Raupen, welche sich im May verpuppten, in dreien Wochen, von denen aber, die im Winter ihr Verwandlungsgeschäft angiengen, im folgenden Frühjahr zum Vorschein.

Von mir wurden sie jedesmahl im Sommer fliegend gefunden. Ich komme nun zu ihrer Beschreibung. Die Vorderflügel haben an dem Oberwinkel eine starke Spitze und die Hinterflügel einen spitzen Winkel in der Mitte des Hinterrands. Die Grundfarbe ist von oben und unten bleichgelb, oder wie Herr Knoch sich ausdrückte, beinfarbig, auf der obern Seite mit sehr feinen bleifahlen unzähligen Pünktchen bestreut. Die Oberflügel durchzieht eine purpurfarbe Binde, die sich von dem Oberwinkel des vordern Flügels an

anfangt und in der Mitte des Innenrands vom Hinterflügel endigt. Im Sitzen hält dieser Spanner seine Flügel in solcher Richtung, daß die erwähnte Binde von einem Oberwinkel bis zum entgegenstehenden andern eine gerade Linie ausmacht, woher ohne Zweifel der Ritter Linné seine Beschreibung in der Faun. Suec. genommen zu haben scheint. Außer dieser Binde finden sich noch zwei bleichfarbige Streifen auf den Vorderflügeln, deren eine in halbrunder Richtung, und zwar zwischen der Einlenkung und der Binde, und die andere zwischen der Binde und dem Saum sich zeigt, letztere ist geschwungen und zieht sich auch in einer wogenförmigen Linie über die Hinterflügel. Sie hat ihren Anfang im Oberwinkel, läuft an der Binde ein wenig herunter und zieht sich dann in die Mitte herüber. Bei dem männlichen Spanner bemerkt man diesen Anfang so genau nicht, bei dem weiblichen aber desto mehr, weil bei diesem die purpurrothe Binde nicht völlig bis an den Oberwinkel hinaus geht, sondern in einiger Entfernung davon sich endiget. Dann kann diese Streife, die bei diesem an ihrem Anfange am breitesten und dunkelsten ist, recht genau bemerkt werden. Zwischen der Binde und der innern Streife steht ein schwarzer Punkt, der aber nicht immer bemerkt wird. Nach der Knochischen Anzeige soll er bei dem männlichen Spanner ein kleines lateinisches s bilden. Der Rand aller Flügel ist mit einer zarten hellpurpurfarbigen Linie eingefasst, und der Saum hat eine etwas blässere Farbe. Bei dem Weibchen zieht sich vom Rand aller Flügel eine schöne rosenfarbene etwas breite Binde gegen innen zu, die demselben zu einer nicht geringen Zierde dient. Der Kopf hat nebst dem Körper die Grundfarbe der Flügel. Der Halsfragen ist umbracarb. Die kammförmige Fühlhörner des männlichen Spanners sind auf dem Rücken hellgelblich, und die Kämme aschgrau; die Spitze ist borstenförmig. Die weiblichen Fühlhörner sind borstenförmig, von der Farbe

be des Körpers. Die Augen sind bräunlichschwarz. Die Unterseite ist mit vielen dunklen Punkten dicht bestreut. Auf den Vorderflügeln stehen sie häufiger als auf den Hinterflügeln, sie sind bleifarbig und gränzen fast ans Schwärzliche. Die Binde zeigt sich schmaler, und ist bleifahl. Die hintere Streife hat zwar auch diese Farbe, alleine sie ist um vieles dunkler als die von der Binde. Die Mittelpunkte scheinen stark durch, und bei manchen Exemplaren, an denen man sie an der Oberseite nicht bemerkt hatte, fallen sie sehr stark in die Augen. Alle Zeichnungen spielen bei dem Weibchen ins Röthliche, wo sie bei dem Männchen, wie erst gedacht, bleifahl erscheinen. Die Randlinie ist bei allen beiden braun, und der Saum rosenfarbig. Der Unterleib und die Füße haben die Körperfarbe, letztere fallen außerdem noch etwas ins Röthliche.

Nr. X.

PHALAE NA M A R G I N A T A.

Der Haselstaunderspanner.

Tab. III. fig. 8. 9.

Phalaena feticornis alis omnibus albis: margine exteriori limbo fusco interrupto.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, weißen, am äussern Rand mit einem dunkelbräunlichen unterbrochenen Schein versehenen Flügeln.

LINN. S. N. Edit. XII. T. I. P. II. p. 870. n. 1257. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2478. n. 257. Faun. Suec. p. 355. n. 1279. *Phal. Geom. marginata*. Müller a. a. D. p. 717. n. 257. Der Slicker.

FABR. S. E. p. 633. n. 66. Spec. Inf. II. p. 259. n. 101. Mant. Inf. II. p. 202. n. 148. *Phalaena marginata*.

CLERCK phal. tab. 2. fig. 5. *Phalaena marginata*.

- Acta. upfal. 1736. p. 23. n. 37. Papilio alis planis albis; maculis fuscis inaequalibus marginalibus.
- Syst. nat. du Regn. Anim. II. p. 154. n. 51. *Phal. marginata*.
- GEOR. inf. II. p. 139. n. 60. *Phalaena feticornis spirilinguis*, alis patentibus albis, margine undique interrupte fuscis. la *Bordure entrecouple*. long. 6. lign. larg. 11. Lign.
- FOVRCR. ent. Paris. II. p. 281. n. 77. *Phal. marginata*.
- Sulzers abgekürzte Gesch. der Inse. p. 39. der Erklär. c. G. *Hortulata*. borstenhörnisch, weiße Flügel: braune Binde und Flecken, Brust und Hinterer gelb. tab. 16. fig. 96.
- Wiener Verz. p. 115. Fam. N. Zeichenraupen. (Larvae signatae) Halbstreifigte Spanner. (Ph. Geom. subfasciatae) n. 10. *Geom. marginata*. Der Haselstaude Spanner.
- SCOR. Ent. Carn. p. 221. n. 548. *Phalaena Staphyleata*. fig. 548. (sehr gut.).
- ROSS. Faun. Etr. II. p. 194. n. 1168. *Phal. Marginata*.
- de VILLERS Ent. Linn. II. p. 347. n. 533. *Phalaena Geom. marginata*. la *marginée*.
- Lange Verz. p. 195. n. 1337. 1338. *Phal. Geom. Marginata*. Der gesäumte Nachtfalter.
- Glabbe Schmetterl. tab. 9. fig. 5. 6.
- Brabms Handb. II. p. 521. n. 381. *Phal. Geom. marginata*. Haselstaude Spanner.
- Gesenius Handb. p. 189. n. 55. *Phal. Geom. marginata*.
- Jungs alphabet. Verzeichn. II. p. 9. *Geom. (eur.) marginata*. p. 333. Haselstaude Spanner.
- Goeze entom. Beytr. III. Th. 3. B. p. 337. n. 257. *Phal. Geom. marginata*. Der Braunrand. Wo zugleich vier Varietäten bemerkt sind.
- Süßlye Verzeichn. der Schweizer Insekten. p. 40. n. 788. *Phalaena marginata*. Der Braunrand.
- Süßners Beytr. I. B. I. Th. p. 24. P. *Phal. Geom. maculata*. tab. fig. P. ?

Berl. Mag. IV. B. p. 524. n. 42. *Phal. marginata*. Das Kalbfell. p. 625. O. Abänderungen.

MÜLL. Zool. Dan. Prodr. p. 128. n. 1471. Faun. Fridr. p. 50. n. 441. *Phal. Geom. marginata*.

Meidingers Nomencl. p. 171. n. 257. *Phal. fimbriata*. Der gesäumte Nachtfalter.

Verzeichnis der Schmetterl. um Holzminden. p. 125. n. 42. *Phal. Marginata*. Das Kalbfell.

Gleditsch Forstwissensch. I. p. 570. n. 8. II. p. 751. n. 66. *Phalaena Geom. marginata*. Das Kalbfell.

Dieser Spanner erscheint zweymal im Jahr, nämlich im May und August. Seine Aufenthalts Orte sind Wiesen, die nahe an Wäldern sich befinden. Er ist schwer zu fangen, weil er bei Bemerkung etniger Nachstellung sich auf die Flucht begiebt, und seines hohen Fluges wegen, sich sehr schnell dem Auge entzieht. Von seiner Raupe kan ich nichts sagen. Er ändert sehr oft ab. Ich habe hier zwey Abänderungen vorgestellt, und hätte deren noch mehrere beibringen können, wenn ich nicht den Raum hätte ersparen wollen. Die Abbildung giebt Zeichnung und Farbe zu erkennen; letztere ist im Illuminiren zu dunkel ausgefallen. Die Zeichnungen sind auf der Ober und Unterseite der Flügel einerley. Sie ziehen sich um den äussern Rand aller Flügel, nur der Hinter, und Innerrand sind davon ausgeschlossen, und haben die weisse Grundfarbe, die bei manchen Exemplaren schön hell, bei manchen aber etwas ins Gelbliche verflößt, erscheint. Auf den Oberflügeln theilt sich in der Mitte des Vorderrands die dunkle Binde, die die Flügel umzieht, bei manchen Exemplaren zweimal, und es bildet alsdann der dazwischenliegende eigentliche Binden-Fortsatz, entweder eine halbe Kugel, oder er verliert sich kegelförmig in der Mitte der Flügel, oder aber, er zertheilt sich in zween untereinanderstehende Flecken; bei man

manchen Exemplaren geschieht diese Trennung nur einmal und zwar nahe am Oberwinkel. Man bemerkt aber doch an dem Ort, wo bei andern Exemplaren die erste Trennung vorgeht; eine kleine Spur. Der kleine vorgeschriebene Fleck erscheint hier ebenfalls in verschiedener Gestalt. Die Hinterflügel haben bei manchen Exemplaren in der Mitte einen dunkelbraunen Punkt, bei andern aber fehlt ihnen solcher, und dafür ist vorn am Vorderrand, ein ganz kleiner ebenfalls durchscheinender Punkt zu sehen. Und wieder andere Exemplare haben in der Mitte aller Flügel einen Punkt. Der Kopf und der Leib sind dunkelbraun, die Fühlhörner sind auf dem Rücken aschgrau, innen weißlich. Die Füße sind schmutzigweiß, die vordern auf der Oberseite aschgrau, die hintern stark gezähnt. In Ansehung der GröÙe ändern die Spanner ebenfalls sehr ab.

Herr Lz. Brahm hat Anstand genommen, die Fabriciusche Mantisse bei seinen Citaten anzuführen; allein er hätte es doch wohl nicht Ursache gehabt, da doch gar keine Schwierigkeit dagegen eintritt. Wahrscheinlich aber hat er die wahre *Marginata* P. 203. n. 148. übersehen, und sich durch den Druckfehler der P. 200. n. 130. vorkommt, wo es statt *emarginata*, *marginata* heißt, irre führen lassen.



V i e r t e T a b e l l e .

Nr. IX.

PHALAE NA BERBERATA.

Der Sauerdorn Spanner.

Tab. IV. fig. 1. 2.

Phalaena seticornis alis anticis cinereis: fasciis tribus fuscis: posteriori nigro undata.

Mit borstigen fühlhörnern, aschgrauen Vorderflügeln, mit drey dunkelbraunen Binden, die hintere mattschwarz und wellenförmig.

LINN. S. N. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2476. n. 731. *Phal. Geom. Berberata*.

FABR. Mant. Inf. T. II. p. 203. n. 154. *Phalaena berberata*.

Wiener Verz. p. 113. Fam. M. Schuppenraupen. (Larvae squamosae) Eckstreifigte Spinner. (Phal. Geom. Angulatofasciatae.) n. 23. *Geom. berberata*. Der Sauerdornspanner.

Jungs alphabet. Verzeichn. I. p. 75. *Geom. (eur.) berberata*. II. pag. 370. (von Luz.) Sauerdornspanner.

Ich erhielt diesen schönen Spanner von dem Herrn Ober-Caplan Luz, aus dessen Schreiben ich folgendes zu seiner Naturgeschichte gehörige, aushebe: „Ich habe — so schreibt mein Freund — ihn einzig und allein auf dem Sauerdorn, der Berberisbeerstrauch, (Berberis vulgaris L.) gefunden. Im Jahr 1791. traf ich ihn zu Ende Octobers in einem sehr kalten, nördlich liegenden, bergigten Wald an, heuer (1792.) aber fand ich solchen zu Ende Augusts, an einem viel wärmer liegenden Orte. Die Raupe

erscheint unter zweyerley Gestalt. Einmahl, und zwar am öftesten von gräulicher, das anderemal von gelblicher Farbe, mit schwarzen Punkten gesprenkt. Gegen Lichtmefß schloß mir der Vogel, aber, wie sich von selbst versteht, in der warmen Stube.“ Von der ersten besitze ich eine Zeichnung, die ich, wenn ich die zweite nicht erhalten sollte, in der Folge darstellen werde.

Nun zur Beschreibung des Spanners.

Er ist von mittlerer Größe. Die Flügel sind zugerundet. Die Grundfarbe ist aschgrau, sie ist aber wegen den vielen Zeichnungen auf den Vorderflügeln nicht viel sichtbar, desto mehr aber auf den Hinterflügeln, wo sie nach verschiedener Richtung, ins Bräunliche spielt. Erstere haben verschiedene Bindeu. Die erste ist ohnferrn der Einlenkung, dunkelbraun und auf beiden Seiten noch dunkler eingefasst. Zwischen dieser und der zweiten, die an der Mitte angränzt, und von gleicher Farbe, gegen die Innenseite aber etwas breiter eingefasst ist, bemerkt man einige braune Linien. In der Mitte der Flügel wird die Grundfarbe am sichtbarsten, allenthalben mit braunen Punkten bestreut, sie hat gegen oben zu ein weißes kleines schwarzgerandetes Querstrichchen, und ist mit einer dunkeln gewölbten Linie eingefasst, die sie in der Mitte schmaler macht, und sich zuweilen mit der zweiten Binde vereinigt. Hierauf folgt die dritte hellere Binde, die ich aber, wenigstens bei meinem Exemplar, nicht mattschwarz, sondern von der Grundfarbe mit unzähligen dunkelbraunen Punkten gleichsam übersät finde; sie ist die breitesten, ihre Gestalt ist gegen den Rand sehr verändert, wo sie eine schwarze Zackenlinie einfasst. Nun kommen wieder mehrere Wellenlinien, an deren letztern abermals die Grundfarbe sich deutlich erkennen läßt; oben steht ein schwarzbrauner Fleck, und gegen den Ober-Winkel ein gleichfarbiges Strichchen, das sich bis in den Saum zieht. Der Rand ist dunkelbraun, fein linienförmig, und

der Saum hat die Grundfarbe, nur ist er da braun gefleckt, wo der Rand von der Grundfarbe unterbrochen wird. Die Hinterflügel haben einige dunkle Wellenlinien. Der Rand ist mit einer schwarzbraunen geschwungenen Linie eingefasst. Der Saum ist aschgrau, innen braun. Der Kopf ist aschgrau, die Augen sind dunkler. Die Fühlhörner oben aschgrau, unten und gegen die Spitze zu schmutzigweis. Der Halskragen ist braun, hinter ihm steht eine dunkelbraune Querbinde. Einen dergleichen Fleck hat auch der Rücken. Der Körper ist mit braunen Punkten bestreut, und die Ringe sind gegen den Kopf zu dunkelbraun, gegen den After weißlich eingefasst. Die untere Seite ist aschgrau. Die Hinterflügel heller und mit einigen Glanz versehen. Auf den Vorderflügeln steht in der Mitte ein schwarzes Querstrichchen, und an der Vorderrippe ein schwarzbrauner Punkt. Nur die Einfassung der dritten Binde scheint stark durch, von den übrigen Binden bemerkt man wenig. Der Vorderrand hat einige geringfügige dunkle Fleckchen. Der Rand und Saum sind wie auf der obern Seite. In der Mitte der Hinterflügel ist ein schwarzer Punkt, und unterhalb des Mittelraums zieht sich eine geschwungene dunkelbraune Linie, zwischen welcher und dem Rand noch eine verblichene erscheint. Der Leib ist aschgrau, braun gepunktet, so auch die Füße, deren Fußblätter dunkelbraun und weißlich geringelt sind. Bei der Abbildung ist die Ober und Unterseite zu lebhaft ausgefallen, auch haben nicht alle beschriebene Linien genau genug dargestellt werden können.

Nr. XII.

PHALAE NA GLAREARIA.

Der Gelbwicken Spanner.

Tab. IV. fig. 3. 4.

Phalaena pectinicornis, alis omnibus lutescentibus: strigis atomisque fuscis.

Mit fahnmförmigen Fühlhörnern, auf allen Flügeln trübgeib, mit dunklen Streifen und Atomen.

LIRN. S. N. Edit. XIII. T. I. P. V. p. 2461. n. 214. *β. Phalaena Glarearia*.

FABR. Mant. Inf. II. p. 189. n. 46. *Phal. atomaria*, Conf. P. *Glarearia W.*

Wiener Verz. p. 106. Fam. G. Streiferaupen (Larvae striatae.) Staubigte Spanner. (Phal. Geom. Pulverulentae.) n. 6. *Geom. Glarearia*.

Der Gelbwickenspanner.

Jungs Verzeichn. I. p. 243. *Geom. (eur.) Glarearia*. II. p. 325. Gelbwickenspanner.

Grabms Handb. II. Th. I. Abtheil. p. 320. n. 205. *Phal. Geom. glarearia*. Der Gelbwicken Spanner.

Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 395. n. 144. *Phalaena Geom. glarearia*. Der Gelbwicken Spanner.

Die berühmten Herren Verfasser des Wiener Verzeichnisses haben diesen Spanner, den Herrn Prof. Fabricius bei dem Florenkrautspanner anführet, aus der Raupe gezogen, und als eine eigene Art aufgestellt. Ich habe ihn auch unter diesem Namen aus Wien erhalten. Leider aber war unter zwey Exemplaren kein Männchen; ich kann also nur das Weibchen hier liefern. Vielleicht bin ich noch so glücklich, die Raupe, dem gethanenen Versprechen gemäß, zu erhalten, alsdann werde ich auch jenes und besser abgebildet darstellen, als bei dem gegenwärtigen, aber ohne meine Schuld,

geschehen ist. Es ist hier die Farbe beim Illuminiren zu lebhaft ausgefallen, und die Zeichnungen sind auch tadelhaft. Indessen soll seine genaue Beschreibung diesen Fehler so viel möglich ersetzen. Die Flügel sind mehr zugerundet, als bei dem Flockenkrautspanner (*Geom. atomaria* L.) Die Mischung der Grundfarbe ist bleicher, trüb, gelb, und die Flecken und Streifen fallen mehr ins Dunkelbraune. Dieses sind schon an sich hinlängliche Unterscheidungszeichen. Die Ober und Unterseite ist auf allen Flügeln gleich; auf den Vorderflügeln stehen zwei durchaus laufende Streife und zwischen diesen ist ein kürzerer, der sich in der Hälfte der Flügel endiget. Der Rand und Saum werden durch die Grundfarbe unterbrochen. Ueberall zeigen sich dunkelbraune Atomen, die hie und da häufiger beisammen stehen und zuweilen kleine Strichchen bilden. An manchen Orten blicken silberglänzende Pünktchen hervor. Die Hinterflügel weisen ebenfalls zwei ganze Streifen auf, deren vordere, wenn die Vorderflügel ausgestreckt sind, mit der letztern von jenen zusammen hängt. Die hintere ist wellenförmig; die Atomen bilden gleichfalls zuweilen kleine Strichchen. Der Innenrand ist von der Grundfarbe, und der äußere wie bei den Vorderflügeln. Kopf und Leib sind trübgelb und mit dunkeln Punkten besäet. Die Augen sind braun. Die Fühlhörner wie der Leib. Auf der Unterseite sind die Streifen stärker gefärbt. Der Leib und die Füße sind wie auf der Oberseite.

Nach der Brahmischen Anzeige findet sich dieser Spanner im May, und die Raupe wahrscheinlich im Junius, August und September.

Nr. XIII.

PHALAENA PASCUARIA.

Der Wiesen Spanner.

Tab. IV. fig. 5. 6. 7.

Phalaena pectinicornis, alis cinereis strigis atomisque fuscis.
Mit gekämmten Fühlhörnern und aschgrauen Flügeln mit dunkelbraunen Streifen und Atomen.

Brahms Handb. II. Theil. 1. Abtheil. p. 120. n. 59. *Phal. Geom. Pascuaria*. Der Wiesen Spanner.

Die erste Beschreibung dieses Spanners haben wir Herrn Liz. Brahm zu danken. Ich erhielt zwei männliche Spanner, die sich durch die verschiedene Zeichnungen sehr von einander unterscheiden. Ich werde sie, so wie ich sie vor mir habe beschreiben, ob ich gleich die Abbildung nicht für die beste erklären muß. Dieses Schicksal hat leider diese ganze Tafel, aber ich habe auch solche Anstalten getroffen, daß keine weitere Klage mehr darüber entstehen wird.

Zuerst also die 6te Figur. Alle Flügel sind aschgrau, mit dunklen Atomen bestreut. Die vordern haben zwei tiefbraune Streifen zwischen der Mitte stehen. Die erste ist bogenförmig und wird durch eine etwas hellere gegen die Einlenkung, beinahe zu einer Binde geformt. Die zweite ist geschwungen, etwas gekerbt. Zwischen beiden ist am Vorderrand ein kleiner dunkler Fleck, und weiter hinten gegen die Mitte zu, ein verblichenes Mondfleckchen, von hellerer Farbe als der Grund ist. Zwischen der letztern Streife und dem Rand zieht sich nahe an ersterer noch eine hellbraune etwas verwischte Streife herab. Der Rand ist dunkelbraun und hat kurze einwärts sich richtende dunkelbraune Strichchen. Die Hinterflügel haben eine

gefärbte Streife in der Mitte, zwischen dieser und dem Rand ist eine verwischte braune Streife, die, so wie eine hinter denselben stehende verwischte dunkle Binde, aus lauter Atomen besteht. Der Rand ist geschwungen, dunkelbraun, hie und da etwas stärker. Der Saum ist an allen Flügeln aschgrau. Der Kopf ist grau. Die Augen sind hellbräunlich; die Fühlhörner stark gekämmt, an der Spitze borstenförmig braun und grau. Der Rücken ist stark behaart, grau, der Halskragen hat eine braune Quercelnie. Der Körper ist dunkelgrau, vorn mit einem weißlichen Haarbüschchen versehen. Die Ringe sind dunkel gefärbt, der letzte hat in der Mitte einen schwarzen Fleck. Der After ist braungrau. Die Unterseite ist einfarbig weißgrau mit dunklern Atomen bestreut. An den Vorderflügeln ist die Vorderrippe dunkel punktiert. Die letzte Streife ist durchschimmernd. Gegen den Hinterrand ist die Grundfarbe am hellsten. Auf den Hinterflügeln schimmert die Streife durch; die Atomen sind häufiger. Der Leib ist weißgrau, wie auch die Füße, deren erstes Paar aussen braun und weißlich geringelt ist.

Nach der fünften Figur finden sich auf den Vorderflügeln die innere Streifen nur sichtbar, und bilden eine völlige hellbraune Binde mit dunkler Einfassung, die am Hinterrande am stärksten sichtbar ist. Die hintere Streife ist ganz verloschen, und nur hie und da lassen sich gleichförmige Spuren von ihr bemerken. Stärker aber zeigen sich zwei hellbraune, aus Atomen bestehende Binden aus, und selbst die durchlaufenden Atern fallen etwas dunkel gefärbt in die Augen. Gegen den Rand ist das Colorit am düstersten. Den Rand umzieht eine feine dunkelbraune Linie mit dergleichen Punkten, von denen sich oben drei gleichfärbige Strichchen in den Flügel hinein ziehen. Der Saum ist dunkel aschgrau, am Rand hellbraun. Die Hinterflügel haben eine hellere Grundfarbe. Vom Innenrande ziehen sich drei Streifen bis über die Mitte hinein, davon die mittlere geschwungen und

und am dünnen ist, und hinter sich eine hellbraune Binde hat. Der Rand und Saum sind wie bei den Oberflügeln. Der Kopf und Hals sind grau, und letzterer hat eine breite dunkelbraune Querslinie. Der Rücken fällt ins Hellbraune, gegen hinten zu ist er grau. Der weiße Haarbüschel zeigt sich über den ganzen Körper als eine Binde, woselbst der erste Ring des Körpers dunkelbraun ist. Der übrige Leib ist grau, und wie fig. 6. auf dem Rücken weißlich. Auf der untern Seite, die einfarbig weißgrau ist, lassen sich keine Spuren von Streifen wahrnehmen, übrigens aber sind sie mit dunklern Atonen bestreut.

Herr Lij. Brahm fand diesen Spanner im März und April. Bei hellem Wetter ist er auf Grasboden leicht zu finden. Bei trübem und kalter Witterung muß er erst aufgezogen werden.

Nr. XIV.

PHALAENA PRASINARIA.

Der Geißflee Spanner.

Tab. IV. fig. 8. 9.

Phalaena pectinicornis, alis viridibus: strigis tribus; anticis obscurioribus, postica alba.

Mit kammförmigen Fühlhörnern, grünen Flügeln, mit dreien Streifen, deren vordere dunkel, und die hintere weiß sind.

FABR. S. E. p. 626. n. 33. Phalaena Prasinaria.

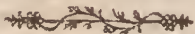
Wiener Verzeichn. p. 97. Geom. Cytisaria.

Dieser Spanner ist derjenige, welchen Rösel auf der zwölften Tabelle der dritten Classe der Nachtvögel, im ersten Theil vorgestellt hat. Nun erscheint er hier in seiner wahren Gestalt. Der sonst so scharfsichtige Rösel hatte bei seinem Exemplar die erstere dunkle

ke Streife ganz übersehen; oder sollte sie vielleicht solchem gefehlt haben? — Wäre das letztere, so würde dieses eine Abänderung gewesen seyn, deren sich gewiß nur wenige finden werden, und wovon mir wenigstens noch keine zu Gesicht gekommen ist. Die gewöhnlichsten dieser Spanner, die sich bei uns nicht selten vorfinden, und gewöhnlich um die Zeit, wo die Kien Schroten (*Spart. scoparium* L.) zu blühen aufhören, fliegen, erscheinen in einem bläulich-grauen Gewand. Die Vorderflügel sind dunkler als die hintern. Die eigentliche Grundfarbe ist bläulich-weiß, worauf eine unzählige Menge grüner Atomen steht. Man bemerkt sie schon mit dem bloßen Auge. In der Mitte steht ein dunkles Halbmondflecken, zu beiden Seiten laufen die beiden dunkelgrünen Streifen über die Flügel. Die zunächst an der Einlenkung sich befindliche, ist wellenförmig; die letztere zackigt. Zwischen dieser und dem Rand erscheint die dritte Streife von weißer Farbe. Sie läuft über alle Flügel. Bei einigen Exemplaren, besonders bei männlichen erscheint sie zuweilen auf den Vorderflügeln in Punkten. Der Rand ist mit einer feinen, weißen ganz unmerklichen dunklern Linie eingefast. Der Saum ist weiß. Der Kopf ist oben grünlich, zwischen den schwarzen Augen schwarz. Die männlichen Fühlhörner sind vorn borstenförmig, dem Rücken weißlichgrün und die Rämme aschgrau. Die weiblichen sind borstenförmig, auf dem Rücken weißlich, unten ins Gelblichbraune spielend. Der Halskragen ist weißlich. Der Rücken gegen den Hals zu grünlich, hinten weißlich, stark behaart. Der Leib hat die Grundfarbe der Flügel und ist oben mit einigen weißen Haarbüschchen besetzt. An denen männlichen Spanner bemerkt man selten mehr als zwei, an den weiblichen deren mehrere. Die untere Seite ist grünlich, ohne Flecken. Auf den Hinterflügeln stehen die feinen Atomen weitläufiger als auf den vordern, welches, da die Grundfarbe durchschimmert, nach verschiedener Richtung glänzt und

und schillert. Die Unterflügel beim weiblichen Geschlecht haben, wie die 9. Fig. zeigt, eine gelbliche Vorderribbe. Die Füße haben die Farbe des Körpers, die vordern sind auf ihrer Oberseite aschgrau. Der After ist beim männlichen Spanner gebartet. Nur selten geschieht es, daß man ein wohlbehaltenes Exemplar fängt; gewöhnlich sind die feinen Atomen schon abgestossen, und man erhält sonach einen fast weißen Spanner. Dieß hat ohne Zweifel schon oft zu großen Irrungen Anlaß gegeben. Auch findet man bei alten Exemplaren die Grundfarbe sehr verändert. Nie aber habe ich die weiße Streife gelb gesehen, wie sie Herr Prof. Fabricius in den Sp. Ins. und in der Mant. angiebt. Woher mag wohl dies gekommen seyn, da er doch in dem Syst. Ent. gedachte Streife weiß beschreibt?

Die vollständige Synonymie werde ich im Nomenclator über die Mösselschen Insekten beibringen.



Fünfte Tabelle.

Nr. XV.

Raupen des BOMBYX PAVONIA minor,
des Hainbuchs spinners.

Tab. V.

Ich habe den Abbildungen dieser Raupen nichts beizufügen, als daß sie nach den verschiedenen Häutungen genommen worden sind. Die erste Farbe, welche diese Raupen mit zur Welt bringen, haben wir im Rösel'schen I. Theile tab. 4. der II. Classe der Nachzügels fig. 1. zu ersehen. Nach der zweiten Häutung stellt sie die 1. und 3. fig. unserer Tafel vor Augen, und die 5. und 7. fig. zeigt sie nach der dritten Häutung. Die jedesmalz beigefügten Vergrößerungen eines Ringes, lassen die Zeichnung noch genauer wahrnehmen. Ob die Veränderung der Raupe fig. 5. gleich nach der dritten Häutung, etwas besonders merkwürdig ist, will ich von dem Urtheile anderer erwarten. Mir wenigstens kam noch keine dieser Raupen schon in der dritten Häutung in diesem Gewande vor. Die siebente Figur bekam auch bei der vierten Häutung keine Sternspitzen. Alle aber verwandelten sich, und bis auf letztere, die seit anderthalb Jahren schon in der Puppe liegt, habe ich an keinem Spinner etwas besonders abweichendes, ausser der hellern oder dunklern Farbe, wahrnehmen können. Ich fütterte sie mit Schlehenblättern, und bekam die jungen Raupen zu Anfang des Junius. Sie sind bei uns zuweilen selten, zuweilen aber in großer Menge zu finden.

Die Synonymen wird mein Nomenclator über Rösel's Insekten aufnehmen.

Sechste Tabelle.

Nr. XVI.

Raupen des PAP. HELICON. CRATAEGI.
des Weisdorn Falters.

Tab. VI. fig. 1. 2. 3. 4.

Sich liefere hier die Raupe dieses Falters in ihrer ersten Jugend nach fig. 1. Ihre wahre Größe giebt fig. b. zu erkennen. Sie ist braun. Ueber den Rücken und ihm zur Seite, ziehen sich dunkle Streifen von kurzen Haaren; dergleichen von schwärzlicher Farbe und zunehmender Größe stehen in den Seiten. Der Kopf ist schwarz. Nach vollbrachter wiederholter Häutung, mit der sich aber die Länge um nichts vergrößert, erscheint sie nach fig. 2. in einem ganz andern Gewand. Die Grundfarbe ist schwarz. Der Rücken erhält eine Streife von schwarzen Haaren, die auf jeder Seite eine gelbe haarige Streife begränzt, unter den Luftlöchern sind die Haare weiß und krümmen sich unterwärts. Der Kopf ist schwarz und führt in der Mitte einen gelblichen Strich, der sich oberhalb des Munds gedoppelt theilet. Mit dieser Farbe überwin-tert sie in dem gemeinschaftlichen Gewebe, und kommt in den ersten Tagen des Frühlings, wenn die Kälte nur ein wenig nachläßt, aus demselben hervor; und zerstört die Knospen der Bäume und Gesträuche. Die Zweigspitzen der Obstbäume, der Schlehen, Has- geborn, und Pfefferhütgen, Sträucher, sind vorzüglich für diese schäd- lichen Gäste ein angenehmer Fraß, und sie verderben solche, ehe noch ein Blat zum Vorschein kommt. Der Oekonom hat daher vor- zügliche Sorge zu tragen, daß er sie ausrotte. Wie dieses gesche- hen müsse, hat Herr H. Brahni unständlich angezeigt (s. dessen

F 2

Hand,

Handbuch II. Theil. I. Abtheil. S. 154. u. f.) Im Junius und Julius ist die Raupe völlig ausgewachsen, und sie erscheint nun in derjenigen Kleidung, wie sie uns die vierte Figur vor Augen stellt. Ihre Größe beträgt sechzehn Linien. Die Grundfarbe ist hellaschgrau. Jeder Ring führt auf dem Rücken einen schwarzen länglicht viereckigten Fleck; neben diesen stehen zu jeder Seite dergleichen gelbe, die sich an den Einschnitten dunkler färben. In den Seiten erscheint eine schwarze breite Streife, die an den Einschnitten am tiefsten ist, und sich bis zum nächstfolgenden Einschnitt in hellerer Mischung verliert. Den ganzen Körper besetzen schwärzliche Haare; in den Seiten sind sie am längsten. Der Kopf ist schwarz und die Füße haben die Grundfarbe des Körpers, zuweilen sind die vordern heller. Die Luftschläuche sind schwarz.

Meines Dafürhaltens haben wir noch keine ganz genaue Abbildung dieser so bekannten Raupe, und dieses ist die Veranlassung gewesen, weswegen ich sie hier nochmals darstellte. Dieses gilt auch für den Zustand, wo sich die Raupe zur Verwandlung anschickt und den ich in der dritten Figur darzustellen gesucht habe. In diesem ziehen sich die Ringe zusammen, die Raupe wird kürzer, runder und dicker. Die drei ersten Ringe nehmen eine grünlige Farbe an, und die übrigen spielen etwas ins Violette. Zwischen dem fünften und sechsten Ring, schlägt sie einen weißen Seidenfaden um den Körper, den sie an beiden Seiten an den Gegenstand befestigt, woran sie ihre Verwandlung anzutreten gedenkt. Auch am After befestigt sie sich mit ihrer Seide. Sie zieht alsdann den Kopf einwärts, doch hält sie ihn von dem Ort selbst entfernt. Die Vorderfüße berühren ebenfalls die Stelle nicht. Nach einiger Zeit zeigen sich auf den letzten Gelenken schwarze Punkte, welche immerzu sich vermehren, und zugleich färben sie sich gelblich. Endlich er-

halten die erstern Ringe eine citronengelbe Farbe, die schwarzen Punkte vermehren sich, und bald darauf erblickt man die Puppe, die uns Nöfel und andere, abgebildet und beschrieben liefern.

Da diese Raupen gewiß noch weit schädlicher werden würden, wenn sie sich zweimal im Jahre verwandelten, und eine gedoppelte Generation, wie bei mehreren, auch bei ihnen statt hätte; so hat der weise Schöpfer auch dafür gesorgt, und ihnen einen langsamen Wuchs zugewiesen.

Nr. XVII.

Raupe der NOCTUA LACTUCAE.
der Latticheule.

Tab. VI. fig. 5. Raupe. fig. 6. Puppe.

Nöfel hat diese Raupe auf der 42sten Tafel des ersten Theils in der 2ten Classe der Nachtwögel, und Esper auf der 287sten Tafel fig. 5. abgebildet, und Gbze hat sie unter dem Nahmen Anisurca aufgeführt. Ich habe zwar diesen Nahmen in meinem Raupencaleuder beybehalten, wünschte aber, solchen in den nun allgemein angenommenen Nahmen Lactucæ umgeändert zu wissen.

Hier stelle ich eine Abänderung von der bekannten Farbe dar. Wahrscheinlich leidet sie deren mehr, wie wir schon aus der sehr unterschiedenen Esperschen Abbildung bemerken. Sie ist ganz schmutzig weiß. An den Einschnitten auf dem Rücken gelblich, und an den Seiten, oberhalb der Füße, aus dem Gelblichweißen ins Grünliche gemischt. Die gewöhnlichen Flecken sind ganz schwarz, auf jedem Ring stehen deren zween, in bekannter Abtheilung, der erstere ist oben etwas spizig, unten breiter, und viel schmaler als der zweite,

der beinahe die Gestalt eines länglichen Vierecks hat, und zum Theil etwas konisch ist. Bis zum neunten Ring steht oberhalb den Füßen ein schwarzer Querstrich, der in der Mitte jedes Ringes anfängt und bis an den Einschnitt geht. Der Kopf ist schwarz und hat eine weiße Zeichnung. Die Füße sind schwarz. Kurz vor der Verwandlung wird die Grundfarbe heller, die gelben Flecken verbleichen und sie tritt ihre Veränderung an. Diese geschieht gewöhnlich in der Erde. In der Gefangenschaft habe ich sie oberhalb derselben beobachtet.

Die Puppe bezeichnet die sechste Figur. Ich habe den Rüssel und Espereschen Beschreibungen nichts hinzuzufügen, als daß die Schwanzspitze nicht so spizig, sondern am Ende breit gedrückt ist.

Nr. XVIII.

Raupe des BOMBYX PINI
des Föhren Spinners.

Tab. VI. fig. 7.

Die dargestellte Abänderung dieser Raupe wird hoffentlich nicht überflüssig erscheinen. So vielfach auch dieselbe variiert, so gehört diese gewiß unter die vorzüglich schönen. Sie ist nach aller möglichen Genauigkeit verfertigt, und ich habe daher nichts weiter anzuführen, weil ihre Naturgeschichte bereits oft genug schon beschrieben worden ist.

Was die zu dieser Tafel gehörige Synonymie betrifft, so werde ich solche in meinem Nomenclator über die von Rüssel beschriebenen und abgebildeten Insekten liefern.



Siebende Tabelle.

Nr. XIX.

NOCTVA PYRALINA.

Die Knoppereichen Eule.

Tab. VII. fig. 1. 2. 3.

Noctua cristata, alis deflexis: anticis brunneis fusco undatis, macula postica costali albida puncto gemino nigro adjacente.

Gesämmt, mit niedergebogenen Flügeln, die vordern sind wellenförmig dunkelbraun, mit einem weißlichen Fleck an der hintern Rippe, und aufsteigendem doppelten schwarzen Punkt.

Wiener Verz. p. 88. Fam. T. Mordraupen. (Larvæ Larvicidae.) Gewässerte Eulen. (Ph. Noct. Updatae.) n. 12. *Noctua Pyralina*. dunkelbraune bläulichgewässerte Eule.

Tabellar. Verzeichn. der Brandenburg. Schmetterl. II. Heft. p. 87. n. 141. *Noctua Pyralina*.

Borkhausens eur. Schmetterl. IV. Th. p. 640. n. 269. *Phal. Noctua Corusca*. rothbraune weißgewässerte Eule. p. 641. n. 270. *Phal. Noctua Pyralina*. dunkelbraune bläulichgewässerte Eule. Knoppereicheneule.

Spers Schmetterl. V. Th. tab. 135. fig. 4. 5. *Noctua Corusca*.

Göze entomol. Beitr. III. Th. 3. B. p. 221. n. 204. (nach dem Wiener Verzeichniss.)

Jungs alphabet. Verzeichn. II. B. p. 151. *Noct. (eur.) Pyralina*.

Langs Verz. p. 148. n. 1068. 1069. *Phal. Noctua Pyralina*. Der Pyralinennachtsfalter.

Schwarz

Schwarz Raupen Calendar II. p. 698. n. 758. (nach dem tabellarischen Verzeichniss.)

Diese Eule erscheint hier zum erstenmal in richtiger Abbildung. Nach ihrem verschiedenen Colorit und auch zuweilen abweichender Zeichnung wurde sie von dem Herrn Borkhausen unter zweyerley Nahmen der *Corusca* und *Pyralina* aufgeführt. Beide sind aber ohne Zweifel einerley, wie ich denn unter mehrern Exemplaren, die ich besitze, und die nach der Versicherung meines Freundes, in der Berliner Gegend, aus einerley Raupe erzogen worden sind, noch mehrere Abänderungen aufzuweisen habe. Die Raupe habe ich noch nicht erhalten können, und ich muß mich bloß der Beschreibung, die Herr Bieweg mittheilt, bedienen. Er sagt, sie sey grün und habe drey weisse Rückenlinien. Ihre Verwandlung vollziehe sie zwischen zusammengezogenen Blättern. Ihre Puppe färbe sich blaubestäubt, und die Zeit ihres Daseyns falle im September, wo sie auf Eichen zu finden seye. Ich zweifle aber nicht, vielleicht bald in den Stand gesetzt zu werden, solche darzustellen. Die Eule erscheint zwar immer mit dunkelbraunen Vorderflügeln auf der obern Seite; sie ändert aber in Absicht einer hellern oder dunklern Mischung sehr ab. Die schönste dieser Abänderungen ist die, die Herr Borkhausen unter dem Nahmen der *Corusca* beschreibt, wo die Vorderflügel rothbraun und gegen die Einlenkung fast rosenroth erscheinen. Die erste wellenförmige Streife, die sich vor der Mitte zeigt, ist dunkelbraun, und nur gegen die Einlenkung sehr schwach weiß gerandet. Letztere Farbe zeigt sich am deutlichsten bei ihrem Anfang der auf der Vorderribbe ist. Die zwote Streife, die zuweilen ein stumpfes Dreieck bildet, dessen Spitze gegen den Oberwinkel, ohnfern des Randes stehet, ist dunkelbraun, gegen den Rand weiß, bald heller, bald dunkler, zuweilen ist aber auch diese Farbe

Farbe ganz unsichtbar. Zwischen beeden Theilen ist eine dunkle Schattenbinde, nach der Richtung der zweiten Streife. Zwischen der letztern und dem Rand ist eine gekerbte, braune, aussen sehr helle Streife, die aber immer verblichen erscheint. Am Vorderrande ist ein großer weißer, ins Graue und Blauliche gemischter Fleck, in dessen Mitte ein brauner sich befindet, an dessen äussern Seite sich ein schwarzer Doppelpunkt anschliesst. Der weiße Punkt, den Herr Viehweg in der Flügelmitte angiebt, ist nicht überall sichtbar. Die Mittelribbe hat aber zuweilen einen hellbraunen länglichen Flecken. Der Rand ist sanft gekerbt. Bey einigen Exemplaren bemerkte ich an demselben von oben herab, einige schwarze Punkte. Der Saum ist wechselweis hell und dunkelbraun. Die Hinterflügel sind aschgrau, am Rande dunkel, gegen die Einlenkung hell, fast gelblich; sie haben einen ziemlichen Glanz, und zuweilen eine Binde in der Helfte, die jedoch sehr verblichen erscheint; in der Mitte steht ein Punkt von dunkler Farbe. Aber auch dieser ist nicht bei jedem Exemplar sichtbar. Der Saum ist graugelb, am äussern Ende weißgrau. Der Kopf und Rücken sind rothbraun; letzterer hat einen dunklen Kamm. Die Fühlhörner sind eben so gefärbt, und werden gegen die Spitze heller, ins Gelbliche glänzend. Der Leib ist aschgrau. Der After gelbhaarig. Die Unterseite ist auf den Vorderflügeln in der Mitte schwärzlich, und von der Einlenkung des Vorderrands ringsherum röthlichbraun, zuweilen ganz röthlich. In der Mitte steht ein heller Fleck. Bei manchen Exemplaren begränzt die schwärzliche Mischung, die immer an der Einlenkung am hellsten ist, eine dunkle Streife, die sich auch über die Hinterflügel ununterbrochen zieht; bei andern aber ist sie auf den Vorderflügeln nicht sichtbar, und die schwärzliche Farbe verliert sich ins Röthliche. Am Vorderrand steht zu oberst ein heller Fleck, der durch einen kleinen dunkelrothbraunen Strich in zwey Theile getheilt wird. Der Rand ist braun, gegen Innenzu heller. Der Saum ist

dunkelbraun. Die Hinterflügel sind nur vom Vorderrande, bis in die Mitte des Saums, mit röthlichen Atomen bestreut. In der Mitte steht ein schwarzer Punkt. Am Ende des Hinterrands ist ein schwarzer Fleck, der zuweilen der Anfang einer verblichenen Binde zu seyn scheint. Der Rand hat eine rothbräunliche inwendig helle Doppelte. Der Leib ist rothbräunlich, oder auch weißlich. Die Fußblätter sind weiß und braun geringelt.

Die Abänderung, die ich in der dritten Figur dargestellt habe, ist durch die dunklere Mischung der Grundfarbe, das fehlende Weiße an der ersten Streife, einen hellen Fleck zwischen der hier als eine dritte Streife in der Mitte befindlichen Schattenlinie, durch die dunklere Farbe des Leibes und das ockergelbe Afterschöpfchen, das das eigentliche Kennzeichen des männlichen Geschlechts ist, unterschieden. Ihre Größe kommt mit der *Noct. Diffinis* überein, mit der sie auch übrigens viele Aehnlichkeit hat.

Nr. XX.

NOCTUA LINOGRISEA.

Die Fastenblumen Eule.

Tab. VII. fig. 4. 5.

Noctua cristata alis incumbentibus dentatis variegatis apice ferrugineis, posticis flavis: margine fusco.

Mit kammsförmigem Rücken, flachaufliegenden, gezähnten, bunten, an der Spitze rostbraunen Flügeln, deren hintere gelb, am Rande schwarz sind.

LINN. S. N. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2538. n. 1010. *Phal. Noctua Linogrisea*. (nach Fabricius.)

FABRIC. Mant. Inf. T. II. p. 151. n. 118. *Noctua linogrisea*.

wien

Wiener Verz. p. 79. Fam. M. Seitenstreifraupen. (Larvae albilateres.)
Schwarzgezeichnete Eulen. (Phal. Noct. Atrosignatae.) n. 22. *Noctua*
linogrisea. Veilgraulichte, braungerandete Eule.

Eipers Schmetterl. IV. Th. p. 182. n. 199. Phal. *Noctua spiril. crist. le-*
nogrisea. Bläulichte, gelbe Bandphaläne. tab. 108. f. 3. ♀.

de VILLERS ent. Linn. IV. p. 462. *Noct. linogrisea. la gris-de-lin.*

Dorkhausens Schmetterl. IV. Th. p. 116. n. 46. Phal. *Noct. linogrisea.*
Veilgraulichte, braungerandete Eule. Saftenblumeneule.

Papill. d'Europe. tab. 268. n. 431.

ross. Faun. Etr. II. p. 181. n. 1119. *Noctua linogrisea.*

deutsche Encyclopödie. IX. B. p. 96.

Brahms Handb. II. Theil, 1. Abtheil. p. 128. n. 64. Phal. *Noct. linogrisea.*
Primelneule.

Sueslys neu. Mag. II. p. 379. (von Herbst.) Phal. *linogrisea.*

Bergsträssers Ergänzung des Röselschen Insektenwerks I. Heft. t. 5. f. 5. *)

Jungs alphab. Verzeichn. I. Theil p. 322. *Noct. (eur.) linogrisea.*

Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 215. n. 136. Phal. *Noct. linogrisea.*

(nach dem Wiener Verz.)

Unter den gelben Bandphalänen nimmt die gegenwärtige einen der
ersten Plätze ein. Sie hat die Größe der *Noct. lantolina*.
Ihre Vorderflügel haben auf der Oberseite eine besonders schöne Mi-
schung von Weisblau und Silbergrau; letzteres zieht sich sehr erhöht
von der Einkerbung, am Vorderrand, bis in die Hälfte der Flügel,
wo hingegen ersteres den übrigen Flügel bedeckt. Die gewöhnlichen
Makeln stehen in der Mitte. Die vordere ist rund, hat innwendig
einen braunen Punkt und aussen einen schwarzen Ring. Die hintere
ist nierenförmig, hat in der Mitte auf schwärzlichem Grund ein graues
S 2 Halb,

*) Dieses Werk ist nicht fortgesetzt worden, und das erste Heft ohne Text.
S.

Halbmondsstrichen mit einem rothfarbnen Rand, und aussen eine schwarze Einfassung. Vor und hinter den Makeln zeigen sich dunkle Wellenlinien. Diejenigen zwei, welche vor der runden Makel sich befinden, nehmen sich im dunkeln Grund, und an ihren Anfang, an der Vorderrippe, am stärksten aus, sie sind hier schwarzbraun gefärbt, und haben in der Mitte eine braune Linie, die sich in der Flügel-Mitte anfängt und bis am Hinterrand reicht, in dem hellen Grund aber sind sie grau. Vor der zwoten Makel entspringt eine vermischte graubraune Linie am Vorderrande, zieht sich unterhalb in den Nierenfleck, und läuft in zackiger Richtung an dem Hinterrand hinaus. Hinter diesem Fleck ist eine schwärzliche wellenförmige, und auf diese folgt eine andere, von weißblauer, ins Graue spielenden Farbe, sanft geschwungene Linie. Nahe am Rand ist eine ockergelbe zackigte Streife, die zu beiden Seiten dunkelbraun eingefasst ist. Gegen innen zu verlängern sich die Zacken an der Einfassung, besonders in der Mitte. Der Rand ist dunkelbraun, und hat neben sich eine ockergelbe Linie. Der Saum ist fein gezähnt, und es wechseln diese Zähnen in hell- und dunkelgrauer Farbe miteinander ab. An der Vorderrippe zeigen sich von der Einkerbung bis am Oberwinkel verschiedene dunkle Punkte, und ganz oben zieht sich ein schwarzbrauner Fleck in den Flügel hinein, in welchem aussen zwey kurze weisse Strichchen stehen. Die Hinterflügel sind orange-gelb und haben am Rand eine breite schwarze Binde. Der Saum ist gelb. Der Kopf ist braun. Die Bartspitzen zeigen sich bei dieser Phaläne besonders lang, sie sind gelb, oder braun, oder weißlich. Die Augen sind grün-grau. Die Fühlerhörner schwärzlich, an der Spitze weiß-grau. Der Hals ist ocker-gelb mit braunen Binden. Der Rücken ist weiß-grau, in der Mitte ocker-gelb mit brauner Einfassung. Die Haarkämme sind ocker-gelb. Das letzte Haarbüschchen hat eine braune Querbinde. Der Leib ist gelblich und der After fällt ins Röthliche.

Die

Die Unterseite ist auf den Vorderflügeln schwarzgrau, mit durchschrämmernder rothbraun und gelblicher Farbe. Nach verschiedener Richtung kann man sie auch rothbraun mit schwarzgrauer Mischung nennen. Am Hinterrand glänzen sie besonders, und schillern ins Röthliche und Grünliche. Etwas oberhalb der Mitte bemerkt man eine schwärzliche Streife, die am Vorderrand mit einem schwarzen Punkt, der in gelblichgrauem Felde steht, sich anfängt. Am Rand zieht sich eine breite röthlichbraune Binde herunter. Der Rand und Saum sind wie auf der Oberseite. Die Hinterflügel unterscheiden sich von denen auf der Oberseite nur durch eine blässere Farbe. Am Vorderrand sind sie röthlichbraun angeflogen, wo sich auch die schwarze Binde verloschen zeigt. Vor derselben ist eine schwärzliche Streife, die bis zu Ende der röthlichbraunen Mischung geht, sichtbar. In der Mitte ist ein schwärzlicher Punkt. Der Leib mischt sich aus dem Gelbbraunen ins Röthlichbraune. Die Füße sind dunkler. Die Fußblätter gelbgrau geringelt.

Ich habe einige Abweichungen in heller oder dunklerer Farbe Anlage vor mir, welche aber übrigens keine veränderte Zeichnung bemerken lassen.

Nach Herrn Prof. Esper ist diese Phaläne allein an der ungarischen Gränze und im Oesterreichischen zu finden, allein Herr Liz Brahm hat auch in der Gegend von Mainz ihre Raupe entdeckt. Da ich solche noch nicht erhalten konnte, so will ich mich der Beschreibung des Herrn Brahms bedienen. — Sie kommt der Raupe der Anthina nahe, und hat auch mit dieser die Sitten gemein. Ihre Grundfarbe ist ein mit etwas roth vermisches Grau, der Rücken ist etwas dunkler als der übrige Körper, weil daselbst die Grundfarbe durch unzählige schwarze feine Punkte gedeckt wird. Auf jedem Ring befinden sich zwei schiefe schwarze Streifen, welche sich auf dem Rücken

fen in eine gemeinschaftliche, gegen den After zu gekehrte Spitze vereinigen, und einen rechten Winkel bilden. Innerhalb dieser zwei Streifen bemerkt man vier in die Form einer Raute gestellte schwarze Punkte. Auf den drey ersten Ringen entdecket man von diesen Punkten eben so wenig, als von den Linien, eine Spur; von dem fünften bis zum neunten hingegen zeigt sich das beschriebene Dessen deutlich, eben so auch auf dem zehnten und eilften Ring, nur mit dem Unterschied, daß sich hier die Extremitäten der Linien auf dem Rücken nicht berühren. Mit dem letzten Ring verhält es sich so, wie mit den drey ersten, sie sind ganz ohne Zeichnung. Auf jedem Ring sind mehrere braune, fast unsichtbare Wärzchen mit kurzen lichtbraunen Härchen. — Er fand sie im Frühling im Föhrenwalde unterm Moos am Fuße der Bäume, und ernährte sie mit Schlüsselblumen und Meyer. (*Alfine Media* L.) Nach Herrn Vorkhausen findet man die Raupe im Junius zu zweytenmal.

Die Verwandlung geschieht in der Erde. Die Puppe ist glänzend braun. Die Phaläne kommt nach drey bis vier Wochen zum Vorschein.

Nr. XXI.

NOCTUA MARGINATA.

Die braune Rand Eule.

Tab. VII. fig. 6. 7. 8.

Noctua cristata, alis deflexis, flavescens: strigis ferrugineis, postice fuscis.

Mit fahnenförmigem Rücken, dachförmiggelegten gelblichen Flügeln, rostfarbigen Streifen, deren hintere tiefbraun ist.

FABRIC. S. E. p. 610. n. 88. Spec. Inf. II. p. 230. n. 108. Mant. Inf.

II. p. 166. n. 209. *Noctua marginata*.

Siebende Tabelle. N. XXI. *Noctua marginata*.

55

de VILLERS ent. Linn. II. p. 258. n. 280. *Phalaena Noctua Marginata*.
la Bordure.

Tabellar. Verz. II. Hest. p. 41. n. 59. *Noctua rutilago cristata*, alis deflexis flavis, ferrugineo strigosis fasciaeque postica fusca; posticis pallidis. limbo nigro.

Berliner Mag. III. Stuck. p. 294. n. 41. *Phalaena Umbra*. Die Zimmetmotte.

Naturf. IX. Stuck. p. 115. (v. Rotenburg.) n. 41. *Phal. Umbra*.

Borkhausens eur. Schmetterl. IV. Th. p. 672. n. 289. *Phal. Noct. Umbra*. Hellgelbe, hinterwärts braun bandirte Eule.

Jungs alphabet. Verzeichn. II. p. 9. *Noct. (eur.) Marginata*. p. 404. (von Luz.) Zimmetmotte. *Umbra*.

Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 234. n. 296. *Phal. Noctua Marginata*. Der europäische Braunrand. (nach Fabric.)

Verzeichn. der eur. Schmetterl. um Holzminden. p. 92. n. 41. *Phalaena Umbra*. Die Zimmetmotte.

Gesenius Handb. p. 162. n. 77. *Phal. Noct. Umbra*. Die Zimmetmotte.

Die gegenwärtige Phaläne, die mir Herr Ober-Kaplan Luz zuschickte, ist um Gunzenhausen einheimisch. Sie ist ohne Zweifel die, welche Herr Borkhausen unter dem Namen Umbra beschrieben, unter welchem sie schon vorher Herr Hufnagel und andere aufgezchnet hatten. Sie kommt der Größe nach, mit der Flavago überein. Ihre Oberseite ist auf den Vorderflügeln pomeranzengelb, bald heller, bald dunkler gefärbt. Diese haben verschiedene rostbraune Linien. Die erste, nahe an der Einlenkung, ist bogenförmig, die zweite, die vor der ersten ringförmigen Makel steht, doppeltwinklicht, oder zweymal gebrochen, die dritte, in der Mitte befindliche, einfach winklicht oder einmal gebrochen, so daß ihr stumpfes Eck an die Nierenmakel, die innwendig grau, aussen aber wie die ringförmige rostbraun eingefast ist, angrenzet, und die vierte ist zweymal geschwungen, von beträchtlicher Breite

te und dunklerer Farbe, welche sich über den ganzen Flügel ziehet, und die Basis der folgenden röthlichgrauen breiten Querbinde, die sich bis an den rostfarbnen Rand erstreckt, ausmacht. In dieser breiten Binde zeigt sich eine gleichfalls rostbraune ausgekappte Linie. Der Saum ist etwas heller als die Binde, aussen rothbraun, sanft geferbt. Der Vorderrand ist graubraun und hat verschiedene weißlichgelbe Punkte. Unterhalb der ringförmigen Makel, steht eine fast gleichförmige doch etwas mehr länglichrunde. Die Nerven sind blass rothbraun. Die Hinterflügel sind weißlichgelb, haben in der Mitte einen gelbbraunen Fleck und am Rande eine schwärzliche ins Rothbraune schillernde breite Binde, die sich am Hinterrand ins Pomranzengelbe verliert. Der Kopf ist rothbräunlich. Der Rücken stark gekämmt, fast pomranzengelb und der Hinterleib graugelb. Die Augen sind grau und die Fühlhörner haben die Farbe des Rückens. Die Bartspitzen sind rothbraun und unten stark behaart.

Die Unterseite, welche die achte Figur darstellt, ist hellgelb. Durch alle Flügel läuft eine geschwungene Streife, die auf den Vorderflügeln graubraun, auf den Hinterflügeln aber rothbraun ist, und sich auf diesen nur bis in die Hälfte erstreckt. Erstere haben hinter dieser Streife eine rothbraune, gegen den Hinterrand schwärzliche Binde, die aufserdeme eine gleichfärbige Streife begränzt. Die beiden Makeln schenken durch und sind schwärzlich. Von der Einlenkung zieht sich eine gleichfärbige Zeichnung, die sich am Ende in einen Knopf zusammenziehet, und bis unter die erste Makel reicht. Die Hinterflügel sind am Vorderrand röthlich angeflogen, und eine gleichfärbige Binde zeigt sich von der Streife bis an den Rand. Der Saum ist an beyden Flügeln wie auf der Oberseite. Der Leib und die Füße sind gelblichgrau, letztere mehr röthlich. Unter mehreren dieser Phasen haben einige auf den Vorderflügeln der Oberseite eine hellgelbe Grundfarbe, in der breiten Binde eine braune gegen aussen gelbliche

Rappelllinie, und auf den Hinterflügeln schwärzliche Adern, wo sie am Rande hoch braunroth erscheinen. Bei diesen ist auch die Randlinie der Vorderflügel abgesetzt, schwarz und rothbraun, und hat gegen aussen noch eine gelblichweiße schmale. Der Leib ist in der Mitte bleichgelb und gegen hinten zu rothgelb.

Nach dem Verzeichnisse der Schmetterlinge in der Gegend um Holzminden, soll diese Phaläne im Junius fliegen. Die Raupe soll einsam auf der Haubechel (*Ononis spinosa* L.) leben. Vielleicht bin ich im Stande sie in der Folge nachzubringen.

Achte Tabelle.

Nr. XXII.

TINEA ECHIELLA.

Die Mätterkopf Schabe.

Tab. VIII. fig. 1. Raupe. fig. 2. Puppe. fig. 3. 4. 5. einzelne Theile der Puppe vergrößert. fig. 6. Gespinnst. fig. 7. 8. Schabe.

Tinea alis fuscis: vitta communi dentata alba, thorace niveo, punctis sex atris.

Mit dunkelbraunen Flügeln, einer gemeinschaftlichen gezähnten weißen Binde, schneeweißen Rücken mit sechs schwarzen Punkten.

LINNE Syst. Nat. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2610. n. 1278. *Phal. Tinea bipunctatella*.

FABR. S. E. p. 668. n. 7. Spec. Inf. II. p. 307. n. 9. Mant. Inf. II. p. 255.

n. 11. *Alucita bipunctella*, alis fuscis, vitta communi dentata alba, thorace niveo, punctis duobus atris.

Wiener Verz. p. 140. Fam. C. frumfschnauzigte Schaben. (Ph. Tin. Recurvipalpes.) n. 54. Tin. *Echiella*. Mätterkopfschabe.

Alemanns Beiträge II. Theil.

de VILLERS Ent. Linn. II. p. 504. n. 980. *Phal. Tinea bipunctella*. la
bipunctuée.

Mayers Samml. phys. Aufsätze die Böhmisch. Naturgesch. betr. I. Th. p.
73. (von Preysler.) n. VIII. *Phal. (Tinea) Echiella*. Die Natter-
kopfmotte. tab. 2. fig. 8. A — E.

Encyclop. Method. Hist. Nat. IV. Inf. p. 121. 13. *Alucite bipunctuelle*.

Hübners Beitr. I. Band. 4. Th. p. 4. *Phal. Tinea Echiella*. tab. 1. f. B.

Brahms Handb. II. Th. 1. Abtheil. p. 131. n. 65. *Phal. Tinea Echiella*.
Steinsaaemenschabe.

Jungs alphabet. Verzeichn. I. p. 81. *Tin. (eur.) Bipunctella*. p. 185. *Tin.*
(eur.) *Echiella*. II. p. 352. (von Luz.) Natterkopf Schabe.

Göze entomol. Beitr. IV. p. 136. n. 95. *Phal. Tinea Echiella*. Natter-
kopfschabe.

Diese Schabe ist vom Herrn Professor Fabricius mit zweien
Punkten auf dem Rücken angegeben worden. Wahrschein-
lich ist dieß ein Irrthum, der durch das Anstecken desjenigen Ex-
emplars, welches derselbe vor sich gehabt hat, veranlaßt worden
ist. Daher ist auch der Name *bipunctella* entstanden. Es hat
aber diese Schabe niemals weniger als sechs Punkten, und daher
bin ich auch von dem Fabriciuschen Namen abgewichen und habe
den Namen der Herren Verfasser des Wiener Verzeichnisses beibehalten,
besonders auch, weil er auf diese Schabe, deren Raupe
sich einzig von dem Natterkraut (*Echium officinale* L.) ernährt,
völlig paßt.

Die Raupe kommen zweymal im Jahre zum Vorschein, ein-
mal im Sommer und das zweytemal im Herbst. Die ersten ver-
puppen sich im Junius und die Schaben entwickeln sich im Julius,
und die zweyten treten ihre Verwandlung im Oktober an, woraus
aber erst im April des künftigen Jahrs die Schaben hervortreten. Die

Diejenige Raupe, welche ich auf der 8ten Tafel fig. 1. vorgestellt habe, ist von der letzten Brut. Sie erlangte im September ihre völlige GröÙe, die die Abbildung genau anzeigt. Ihr Körper ist lang gestreckt, in der Mitte etwas dicker, fast walzenförmig, hin und wieder etwas erhaben, und mit langen lichtebräunen zarten Härchen besetzt. Der Kopf ist klein, glänzend, schwarz, oben etwas getheilt, und in der Mitte mit einem dreieckigten weissen Fleck besetzt. Die Härchen, die sehr sparsam herum stehen, haben verschiedene Richtungen. Die Grundfarbe des Körpers ist schwarz, von sehr schwachem Glanz. Ueber den Rücken ziehet sich eine gelbe Streife, die durch die Einschnitte und schmale weiÙe Querstreife abgetheilt wird, und auf der Mitte eines jeden Ringes sich durch eine weiÙe Seitenspitze ausbreitet, die besonders vom 4ten bis 10ten Ring am sichtbarsten sind. Auf der Rückenstreife befinden sich länglichrunde schwarze Punkte, einzeln hintereinander, doch so, daß der erste Ring davon ausgenommen ist, und auf dem 2ten und 3ten zuweilen zweien, zuweilen aber auch nur einer unbestimmter Gestalt stehen. An beiden Seiten, gegen die FüÙe zu, ziehet sich eine breite gelbe Binde mit schmäler weißer Einfassung, und schwarzen Flecken, deren auf dem 2ten und 3ten Ringe jedesmal zweien, auf den übrigen aber nur einer sichtbar ist. Die VorderfüÙe sind schwarz, die übrigen neÙst der Unterseite des Körpers grau. Im Kriechen ist diese Raupe ziemlich schnell; bei der geringsten Berührung schnellt sie sich in die Höhe, und daher entgeht sie auch öfters beim Aufsuchen. Daher ist es anzurathen, daß man hiebei sehr behutsam zu Werk gehe, und ja nicht eher die Futterpflanze berühre, als bis man die flache Hand unter die Stengel bringt, oder ein Tuch unter die ganze Pflanze breitet. Sie hat aber noch ein anderes Mittel, sich dem Blick des Suchenden zu entziehen, indem sie sich mittels eines Fadens

in die Tiefe herabläßt, wo sie sich dann durch ihren schnellen Lauf leicht davon machen kann. Bei der Berührung spritzt sie einen ätzenden Saft aus, vermuthlich ein Mittel, wodurch sie andere Insekten von sich zu entfernen sucht. Demohngeachtet aber finden verschiedene Raupentöchter doch die Gelegenheit, ihre Eier in die Haut derselben zu legen, und man wird dadurch öfters in seiner größten Erwartung getäuscht.

Zu Anfang des Octobers, oder auch wol noch zu Ende Septembers, gehet die Verwandlung vor sich. Die Länge des Körpers verringert sich und die Dicke nimmt zu. Die Raupe wählt sich hier bei einem Winkel, entweder in den Blättern ihrer Futterpflanze, oder in der Gefangenschaft, in den Ecken der Gefäße, und verfertigt sich ein enges, weißliches, etwas glänzendes, dünnes Gespinnst, wodurch die Puppe durchschimmert, wie fig. 6. zu sehen ist. Wenn sie Blätter hat, so ziehet sie solche mit ihrer Seide zusammen. Nach Verfluß von acht Tagen ist die Puppe vorhanden, an der gewöhnlich die abgelegte Raupenhaut hängen bleibt. Sie ist anfangs bleichgelb, wird aber in einigen Tagen braungelb, und erhält einigen Glanz. Die Flügelscheiden sind dunkler als die übrigen Theile, sie reichen über die halbe Länge der Puppe herab, und die Fühlhörner stoßen gegen die Spizen, beinahe gegen den dritten Theil ihrer Länge, zusammen, und laufen vereinigt bis gegen das Ende fort. Die Lage der Puppe ist auf dem Rücken. Das besonders Merkwürdige an dieser Puppe ist die obere Seite des vorletzten Ringes fig. 5. Auf diesem stehen zween knotigte Theile, oder rückwärts gekrümmte Aeste. Diese habe ich in der vierten Figur etwas größert vorgestellt. Sie sind schwarzbraun und haben viele gedrückte Punkte. Oben sind sie mit vielen krummen Häkchen, wie sie die dritte Figur anzeigt, versehen. Diese dienen dazu, um die Puppe am Gespinnste zu besteiigen, damit die Schabe bey ihrer Ent-

Achte Tabelle. N. XXII. *Tinea Echielia*.

61

Entwicklung, die Hülse nicht mit sich fortziehen kann, welches den Flügeln ausserdeme nachtheilig seyn würde. Am Ende der Puppe sind auch mittels der Lupe einige kleine Spizen zu sehen. Bei enger Berührung bemerkt man an den letzten Ringen der Puppe die stärkste Bewegung. In dieser Gestalt bleibt die Puppe den Winter hindurch liegen, und erst im April oder auch noch später, je nachdem die Verwandlung früher oder später vor sich gegangen ist, kommt die Schabe hervor.

Diese bezeichnet die siebende Figur in sitzender, und die achte in fliegender Stellung. Die Vorderflügel sind schmal, lang gestreckt. Auf der Oberseite sind sie halb schwarz und halb weiss, der obere Theil hat die erste Farbe, welche sich in der Mitte in vier Hervorragungen endiget, die in verschiedener Gestalt, aber bei allen Exemplaren gleich erscheinen. Am Oberwinkel ist ein weisser Fleck mit schwarzen Punkten. Am Rand herunter ziehet sich eine Reihe von sieben schwarzen Punkten. Der Saum ist breit, weisslich. Die Hinterflügel sind breit, silbergrau, glänzend, gegen den Vorder Rand dunkler, und am Innenrand lichtgelb behaart. Der Kopf ist weiss, die Augen und die Fühlhörner sind schwarz, letztere sind am ersten Glied, unterhalb weiss. Das Bruststück ist weiss, auf dem Rücken sind sechs schwarze Punkte, deren immer ein Paar beisammen steht, wovon das letztere sich am nächsten ist. Der Leib ist gelb. Die untere Seite ist an den Vorderflügeln aschgrau, fast schwärzlich, und an den Hinterflügeln lichtgrau. Die Brust ist aschgrau. Die zwey ersten Paar Füsse sind aschgrau, das hintere aber, so wie der ganze Hinterleib, röthlichgelb; die Stacheln der Schienbeine der hintersten Füsse haben schwarze Spizen.

Nr. XXIII.

Raupen der GEOMETRA BERBERATA.

Tab. VIII. fig. 9. 10. Raupen. fig. 11. Gespinnst. fig. 12. Puppe.

Sch habe diese Raupen, deren Phaläne auf der 4. Tafel fig. 1. 2. abgebildet ist, erst erhalten, nachdem schon jene Tafel fertig war, und daher sie jetzt nebst ihrer Beschreibung beizubringen. Sie sind dem Ansehen nach verschieden, aber sie bringen doch ein und den nämlichen Spanner hervor. Diejenige Raupe, welche fig. 9. darstellt, hat einen etwas gewölbten platten Kopf von mäßiger Größe, im Verhältnis gegen den Körper, seine Farbe ist graulichbraun mit schwarzen Flecken, zu beiden Seiten ist er schwarz gestreift. Der Körper ist uneben, faltig, auf den Ringen mit verschiedenen kleinen Wälzchen besetzt, wodurch jene in der Mitte, dicker werden. Die Grundfarbe ist hellgelblichbraun. Vom 1. bis 8ten Ring bemerkt man gelbbraune und schwarz gezeichnete Flecken. Vom 8ten bis an den letzten Ring läuft über den Rücken ein bräunlichweißer Fleck, der auf jeder Seite eine schwärzlichbraune Einfassung hat. Die Schwanzklappe ist bräunlichgrau. Alle Ringe sind unterhalb der luftlöcher schwarzbraun sackig eingefasst. Durch die Mitte des Rückens zieht sich eine zarte bräunliche Linie. Die Vorderfüße sind bräunlichgrau. Ganz anders aber ist die fig. 10. abgebildete Raupe. Ihre Grundfarbe ist schmutziggelb, und mit matten braungrauen Flecken bezeichnet.

Beede haben einerley Eigenschaften. Im Kriechen sind sie langsam. Sie ruhen stundenlang, bald in ausgestreckter, bald aber in zusammengekrümmter Stellung, wie sie die beiden Figuren darstellen. Zum Hülfsmittel, sich der Nachstellung zu entziehen,

hen, können sie sich vermög eines Fadens von der Höhe in die Tiefe lassen. Ihr Futter ist der Berberis-Strauch. Sie sind im Anfang des Julius zu finden. In der Mitte treten sie ihre Verwandlung, wie die eilfte Figur zeigt, zwischen Blättern an, die sie mit einem weißlichgrauen Gespinnst verschließen und zusammenhängen. Die Puppe, welche die zwölfte Figur darstellt, ist braun, gelb, an den Flügelscheiden heller. Vor dem Ausschließen des Spanners färbt sich alles dunkler, wobei ich bemerkte, daß die Augen sich am ersten in schwarzen Punkten zeigen. Nach einer kurzen Frist, und zwar gleich zu Anfang des Augusts, auch wohl noch zu Ende des Julius, kommt der Spanner zum Vorschein.

Neunte Tabelle.

Nr. XXIV.

PHALAE NA ZONARIA.

Der Garben Spanner.

Tab. IX. fig. 1. Raupe. fig. 2. Puppe. fig. 3. ♂. fig. 4.
5. 6. ♀. Spanner.

Phalaena alis incumbentibus nigris: fasciis albis, abdomine atro: segmentorum marginibus sanguineis, femina aptera.

Mit flachausliegenden Flügeln, weißen Binden, schwarzem Hinterleib, mit bluthrothen Randen der Einschnitte. Das Weibchen ist ungeflügelt.

LINN. Syst. Nat. Edit. XIII. T. I. P. V. p. 2439. n. 574. *Phalaena Bomb.*
Zona. (nach Fabricius.)

FABRIC. Mant. Inf. II. p. 131. n. 192. *Bombyx Zona.*

Wiener

- Wiener Verz. p. 100. Fam. C. Rinderaupen. (Larvae Corticinae) Spinnerförmige Spanner. (Ph. Geom. Bombyciformes.) n. 5. Geometra Zonaria. Garbenspanner.
- de VILLERS Ent. Linn. T. IV. p. 452. Bomb. Zona. l'orné. (nach Fabricius) Naturforsch. XII. Stück. p. 60. (von Walch.) tab. I. f. 17.
- Sueßlys neues Mag. III. B. p. 143. (von Brahm.) n. 9. p. 148. n. 60. Phal. Zonaria.
- Brahms Handb. II. Theil I. Abtheil. p. 170. n. 81. p. 439. n. 306. Phal. Geom. Zonaria. Der Garbenspanner.
- Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 391. n. 109. Phal. Geom. Zonaria. Der Garbenspanner.
- Jungs alphab. Verz. II. p. 285. Geom. (eur.) Zonaria. p. 323. (v. Luf.) Garbenspanner.
- Langs Verz. p. 177. n. 1239. 1240. Phal. Geom. Zonaria. Der Garbennachtsfalter.

Dieser Spanner ist zwar vom Herrn Prof. Fabricius unter die Spinner (Bombyx) gezählt worden, weil ihm wahrscheinlich die Raupe davon unbekannt war; nachdem aber solche von den Herren Denis und Schieffermüller für eine wirkliche Spannermutter Raupe mit zehn Füßen erklärt worden ist, so haben mehrere Schriftsteller sie unter ihre gehörige Ordnung gebracht. Jetzt ist es nun aber wol außer allem Zweifel, daß sie etwas anders sey, da sie vielmal vorgekommen, und genugsam bekannt worden ist.

Ich habe sie, weil ich noch keine Abbildung von ihr finde, hier in der ersten Figur vorgestellt. Nach dieser erscheint sie in ihrem vollkommenen Alter. Sie ist rundleibig, beinahe durchaus von gleicher Dicke, und nur gegen den Kopf zu etwas geschmeidiger; ihre Grundfarbe ist weißblauschgrau. Der Kopf hat die Größe des ersten Abfages. Er ist in zwei rundgewölbte Theile abgetheilt, zwischen welchen sich ein dreyeckiger Raum oberhalb des Mundes

des befindet. Er hat mit dem Körper gleiche Farbe, und ist mit verschiedenen dunklen Punkten besetzt. Die zwölf Ringe sind gleichsam in einander geschoben, und haben in den Einschnitten, wo sich einige zarte Falten zeigen, eine hellgelbe Farbe. Der Rücken ist glatt, auf den beiden Seiten ziehen sich über solchen zwei zarte hellgelbliche, dem bloßen Auge nicht sehr sichtbare Linien, neben welchen sich auf jedem Ringe etliche sehr zarte kleine Pünktgen zeigen. Oberhalb der Flüsse läuft eine breite, hellgelbe, bei jedem Lufloch ausgekappte, unten schwarz eingefasste Streife durch den ganzen Körper bis an die Schwanzklappe, worüber sich noch eine doppelte, zarte, nach den verschiedenen Wendungen derselben sich richtende Punktlinie befindet. Die Schwanzklappe ist voll kleiner schwarzer Pünktchen, die Luflöcher stehen in der gelben Streife als schwarze Punkte. Die Flüsse haben die Farbe des Körpers, nur sind die Brustflüsse schwarz gefleckt. Die untere Seite ist sehr faltig, von brauner Farbe und in der Mitte mit einer breiten, kappenförmigen gelben Streife versehen, welche eine sehr zarte schwarze Einfassung hat, und überdies noch vielen schwarzen Punkten besetzt ist.

Die Raupe ist im Gehen sehr träg und langsam. In der Ruhe legt sie sich gerade an, umfaßt auch mit den Brustfüßen ihren Gegenstand. Die Stellung, in der sie abgebildet ist, nimmt sie an, wenn sie fortschreiten will. Sie ist im Juny schon erwachsen. Diejenige, die ich hier beschrieben habe, ist unterm Heu gefunden worden. Aller angewandten Mühe ohngeachtet, fraß sie von allen ihr vorgelegten Grasarten keine, nur allein die Blätter des Weißblatts (*Lonicera caprifolium* L.) ließ sie sich wohl schmecken. Herr H. J. Brahm giebt den Wiesensalben (*Salvia pratensis* L.) für ihre Futterpflanze an. Dieser würdige Entomolog beschreibt uns auch ihre erste Jugend, die im Maimonat fällt. Die Eier, woraus sie kommt, sind klein, rund, und von Farbe grün; Sternmanns Beiträge II. Theil.

nachdem sie zwölf Tage liegen, werden sie dunkelashgrau. Das junge Räupchen, sobald es das Ei verläßt, ist schwarz, mit weißen Ringen, und zieht überall, wohin es schreitet, einen Faden nach sich. Nach der ersten Häutung erhält es schon die oben erwähnte Grundfarbe, die Herr Brahm ein grünes Leder gelb nennet.

Die Verpuppung geschieht in der Erde, worin sich unsere Raupe zu Ende des Junius verkriecht. Die Puppe ist braunschwarz, wenig glänzend. Der Kopf ist tiefgebogen. Das Schwanzende theilt sich in zwei kleine gabelförmige Spitzen. Sie läßt wenig Bewegung merken.

Nachdem sie über neun Monate in der Erde liegt, kommt der Spanner zum Vorschein. Dieses geschieht gewöhnlich im April und zwar in der letzten Hälfte desselben. Man findet die weiblichen Spanner länger als die männlichen. Ihre Wohnung sind die Grashalmen auf Wiesenplätzen. Die dritte Figur stellt uns einen weiblichen Spanner vor Augen. Er ist ungeflügelt, dickleibiger als der männliche. Die Grundfarbe ist dunkel umbräsfarbig. Der Körper ist mit weißlichen Härchen besetzt, die an den Seiten gelblich erscheinen. Die Einschnitte der Ringe sind roth. Die Füße sind weiß geringelt. Die Fühlhörner borstenförmig. Die männliche Spanner, die uns die vierte und fünfte Figur von der obern Seite, und die sechste von der untern darstellt, sind auf den Vorderflügeln der Oberseite dunkel umbräsfarbig, mit zweien weißen Querbinden und einer breiten abgekürzten, welche von der Einlenkung, nach der Länge, bis in die Mitte der Flügel sich erstreckt, versehen. Die Grundfarbe ist da am tiefsten, wo sie diese Binde begränzt. Die durchlaufenden Adern sind von der Grundfarbe, und in der Mitte befindet sich ein halbmondförmiges schwarzes Strichchen, gegen den Rand gekehrt. Die Hinterflügel sind schmutziggelb und haben drey umbräsfarbne Binden, deren erste in der Mitte und die letzte am Rand steht. Der Saum ist durchaus weißlich, nur

nur am Innenrand der Hinterflügel umbräufar. Der Kopf ist dunkel. Der Hals hat eine weiße Querbinde. Der Rücken hat weiße Längestreifen, zuweilen ist er weiß mit einer braunen Mittelstreife, übrigens ist er stark behaart. Der Leib ist umbräufar mit weißlichen Haaren besetzt und an den Einschnitten roth. Die Fühlerhörner sind kammsförmig, schwarzgrau mit weißem Schaft. Die untere Seite ist ganz nach der Anlage der obern. Auf allen Flügeln steht in der Mitte ein dunkles halbmondförmiges Strichchen. Der Leib schimmert ins Röthliche. Die Füße sind braun, weiß geringelt.

Zehnte Tabelle.

Nr. XXV.

N O C T U A S I G M A .

Die Gartenmelde Eule.

Tab. X. fig. 1 — 4. Raupen in verschiedenem Alter. fig. 5.

Puppe. fig. 6. Erdball, fig. 7. 8. Phaläne.

Noctua cristata, alis deflexis, superioribus moschatinis fusco nigro inscriptis.

Mit kammsförmigem Rücken, dachförmigliegenden Flügeln, deren vordere muskatennußfarbig, mit einem dunkelbraunschwarzen gezeichnet sind.

Knochs Beitr. III. Heft. p. 94. n. 10. *Pal. Noctua Sigma*. Die Gartenmelde eule.

FABRIC. Mant. Inf. T. II. p. 154. n. 141. *Noctua Signum* *) *cristata* alis maculis tribus fuscis: costa baseos cinerascens, thorace fusco antice brunneo.

3 2 LINN.

*) Sollte es nicht Sigma heißen, weil durch einen Druckfehler bei dem Citat des Wiener Verzeichnisses ebenfalls Signum steht?

LINN. Syst. Nat. T. I. P. V. p. 2542. n. 1030. *Phal. Noct. Signum.* (nach Fabrizius.)

Wiener Verz. p. 78. Famil. M. Seitenstreifraupen. (Larvae albilateres.)
Schwarzgezeichnete Eulen. (*Phal. Noct. atrosignatae.*) n. 8. *Noct. Sigma.*
ma. Gartenmelde Eule.

de VILLERS ent. Linn. IV. p. 465. *Noct. Signum. la marquée.*

Dorkhausens eur. Schmetterl. IV. p. 489. n. 193. *Phal. Noct. Sigma.*
Gartenmeldeeule.

Tabellar. Verz. der Brandenburg. Schmetterl. II. Hest. p. 27. n. 34.
Noctua Sigma cristata alis planis brunneis, macula arcuata nigra in
medio lituraque basae apicisque nigris.

Berliner Mag. III. B. p. 306. (von Hufnagel.) n. 58. *Phal. Triangulum*
Das doppelte Dreyeck. Rothgelb oder braun, mit einem großen
dunkelbraunen Fleck, so zwei mit ihren Spitzen zusammenstossende
Triangel vorstellet.

Naturf. IX. Stück. p. 125. (von Rottensburg.) n. 58. *Phal. Triangulum.*

Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 191. n. 16. *Phal. Noct. Triangulum.*

Das doppelte Dreyeck. (nach Hufnagel.)

Brahms Handb. II. Theil, 1. Abtheil. p. 230. n. 124. *Phal. Noctua Sigma.*

Gartenmeldeeule.

Jungs alphab. Verzeichn. II. Theil p. 199. *Noct. (eur.) Sigma.* p. 245

Triangulum. p. 324. (von Luz.) Gartenmelde Eule.

Langs Verz. p. 132. n. 969. 70. *Phal. Noct. Sigma.* Der Gartenmelde
Nachtfalter.

Gesenius Handb. p. 163. n. 83. *Ph. Noct. Triangulum.* Das doppelte
Dreyeck. (nach Hufnagel.)

Verzeichn. der eur. Schmetterl. um Holzminden. p. 97. n. 58. *Ph. Trian-*
gulum. Das doppelte Dreyeck.

Schwarz Raupen Calendar I. p. 23. n. 21. *Phal. Noctua Sigma.*

Gartenmeldeeule.

Die
Dies

Diese Phaläne erscheint wahrscheinlich nur einmal im Jahr. Im August ist ihre Raupe in der ersten Jugend zu finden. Sie ist grünlich. Im zunehmenden Wachsthum zeigt sie die erste Figur, wo sie eine bräunliche Grundfarbe hat, auf der sich einige Linien und Strichchen auszeichnen. In der Seite ist eine breite weißlichgelbe Streife, bald mehr, bald weniger sichtbar. Die Füße sind gelb, braun. Sie nimmt beim Fortschreiten eine fast Spannerartige Stellung an. Je älter sie wird, desto dunkler wird die Grundfarbe, und desto sichtbarer werden die Zeichnungen. Kommt sie aber zu ihrem vollkommenen Alter, worinn sie die vierte Figur darstellt, so ist sie röthlich aschgrau. Den Rücken durchzieht eine hellere schwarz eingefasste Linie. Der Körper nimmt gegen hinten an Dicke zu, übrigens aber ist er rundlich. Auf jedem Ringe befinden sich oberwärts zwey schräge, bräunliche, etwas verloschene Strichchen, die sich an den Einschnitten zusammen neigen und allda eine winklichte Gestalt annehmen; zwischen ihnen und der Rückenlinie stehen Punkte, und zwar auf jedem Ring deren zween. Die Strichchen selbst kommen bei jedem Exemplar nicht in gleicher Farbe vor. Zuweilen sind sie nach der dritten Figur schwärzlich, zuweilen aber, wie sie die vierte Figur zeigt, hell gesäumt. Zwischen diesen Strichchen und den Füßen ist eine breite hellgraue Binde zu sehen, die aber auch in Ansehung ihrer Mischung sehr abändert. Oberhalb derselben finden sich (Fig. 3.) auf der Grundfarbe viele schwärzliche Atomen zerstreut, die im vollen Alter in undeutliche Zeichnungen sich zusammen ziehen. Der Kopf ist rothbraun, zuweilen auch hellbraun, und hat zwey schwarze Linien. Am Halse befinden sich zween helle Striche, und an den zween letzten Ringen liegen deren gleichfalls zween von schwarzer Farbe, nach der Länge, nebeneinander. Die Vorderfüße sind hellbraun und haben schwarze Klauen, die übrigen spielen ins Hellröthlichbraune.

Wenn diese Raupe beunruhiget wird, so zieht sie sich zusammen, so wie sie die zweite Figur darstellt; nach der dritten ist sie damit beschäftigt, sich aus jener Lage zu bringen, und die vierte, welche zugleich ihre ganze Größe anzeigt, stellt sie im Fortschreiten vor.

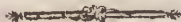
Nach einigen Häutungen überwintert sie unter ihrer Futterpflanze, dem Erdbeerkraute; (*Fragaria vesca* L.) schon in den ersten Frühlingstagen kommt sie wieder zum Vorschein, und tritt im April oder auch erst im May ihre Verwandlung in der Erde an. Sie verfertigt sich daher eine Wohnung, die sie mit Erde überzieht (fig. 6.) und wird darinnen zur Puppe. (fig. 5.) Diese ist rothbraun, an den Flügelcheiden dunkelbraun, auf dem Rücken weißlich angeflogen. Das Ende derselben läuft in einer Spitze aus. Die abgelegte Raupenhaut bleibt meistens daran hängen.

Im Junius, auch noch später, entwickelt sich die Phaläne. Herr Lj. Brahm giebt ihr Daseyn schon im April an. Wäre dieses, so würde wol eine doppelte Generation statt haben können. Ich bin zwar nicht im Stande, hierüber zu entscheiden, und nur aus meiner Erfahrung kann ich, wie oben erwähnt, nur eine einzige Generation schließen. Vielleicht ist die Phaläne, von welcher Herr Brahm redet, im Zimmer überwintert worden, wornach sich die so frühzeitigen Entwicklungen ergeben.

Die Grundfarbe der Vorderflügel auf der Oberseite ist muffelatenmuffelbraun, ins Röthliche spielend. An denselben finden sich vier helle Linien in verschiedener Richtung. Die erste steht ohnfern der Einlenkung, und reicht vom Vorderrand bis in die Mitte, wo sie am deutlichsten erscheint, und mit einem fast ganz weißen Punkt sich endiget; sie ist gegen innen zu schwarzbraun eingefasst, auf der Mittelribbe ist die Einfassung am schwäch-

schwächsten, unterhalb befindet sich auf der äussern Seite dieser Linie ein dunkelbrauner Fleck von rundlicher auch ovaler Gestalt. Die zweite Linie ist gegen aussen schwarzbraun (bei einigen Exemplaren auch noch gegen innen hellbraun) eingefasst, sie reicht bis über die Mitte. Die dunkle Einfassung biegt sich unter der Mittelrippe gegen aussen zu. An diesem Orte zieht sich von derselben ein schwarzes Strichchen in den Mittelraum. Zwischen beiden Linien steht in der Mitte ein kleines schwarzes sehr feines Dreieck, dessen offene Schenkel sich gegen die Einlenkung richten. Bisweilen bemerkt man nur an dessen Stelle ein kleines Häkchen. Vielleicht besitzen solches verschiedene Exemplare gar nicht, weil weder Knöch noch Vorkhäusen etwas davon anzeigen. Zwischen der zweiten und dritten Linie stehen die gewöhnlichen Makeln in hellerer Einfassung. Die vordere, die bei meinen Exemplaren nicht rund, sondern mehr eiförmig, bei einigen sogar unten ganz spizig und oben sehr breit ist, umzieht eine dunkelbraune Figur, die einem griechischen Sigma (wie solches auf alten Inschriften zu sehen ist,) ähnlich siehet und sich gegen den Vorder- und heller färbt. Sie stösst an die hintere nierenförmige Mäkel, oberhalb welcher ganz am Vorderrande ein schwarzbrauner Fleck steht. Vom untern Theile der Nierenmäkel schlängelt sich eine braune verbläuhene Streife durch den Flügel, die auch noch bei manchen Exemplaren sich durch die Hinterflügel zieht. Zuweilen ist diese Streife beinahe ganz unsichtbar, besonders auf den Hinterflügeln. Hierauf folgt die dritte helle Linie, die von innen und aussen kappenförmig mit schwarzgrauer Mischung eingefasst ist. Ich besitze Exemplare, wo das kappenförmige sehr stark ausgedrückt ist, hingegen aber auch andere, wo man statt demselben nur eine ebene Linie bemerkt. Gegen aussen verlängern sich die Spizen der Kappen und in ihrer Mitte steht ein weißlicher Punkt. Zwischen dieser und der vierten Linie zeigen sich am Vorderande zweien weißliche Punkte, und unterhalb des hintersten ein

ein dunkelbrauner Fleck, der in der Mitte durch die Grundfarbe von einander getheilt wird. An diesem Fleck ziehet sich die vierte Linie in einer wogenförmigen Richtung durch den ganzen Flügel. Hinter ihm ist die Grundfarbe dunkler. Der Rand ist hellbraun und mit braungrauen dreieckigten Pünktgen versehen. Der Saum ist braungrau mit einer feinen dunkeln Linie durchzogen. Die Hinterflügel sind bräunlich und schimmern nach verschiedener Lage in ein dunkles Aschgrau. Der Rand ist dunkler. Der Saum ist gelblichweiß. Die Bartspitzen sind von beträchtlicher Größe, unten braun und oben grau braun mit einer Erhöhung in der Mitte. Die Fühlhörner sind bräunlich, oben blasser. Die Augen haben eine aschgraue ins Braune spielende Farbe. Der Kopf und Halsfragen sind braungrau und letzterer hat einen braunen Querstrich, der unterhalb weißlich eingefasst ist. In der Mitte steht ein brauner Strich nach der Länge gerichtet. Der Rücken ist mustatennußbraun, kammförmig. Der Hinterleib ist aschgrau ins Röthliche und Braungraue spielend. Besonders zeigt sich diese Mischung gegen hinten zu und an den Seiten. Die untere Seite ist gelbgrau. Die Vorderflügel sind in der Mitte braungrau, am Vorderrand mustatennußfarb. Auf den hintern ist der Vorderrand eben so gefärbt, und daselbst, so wie auch gegen den Rand, mit braungrauen Atomen bestreut. Durch alle Flügel zieht sich eine weißliche braungraue Binde, die an den Hinterflügeln wogenförmig erscheint. In der Mitte steht ein helles halbmondförmiges Fleckchen, welches auf beiden Seiten braun eingefasst ist. Bei manchen Exemplaren ist es auf den Vorderflügeln fast verloschen, und auf den Hinterflügeln zeigt es sich braun. Auch sind zuweilen die Binden sehr weißlich. Der Leib ist am After gelbbraun. Die Füße sind röthlichgrau, an den Gelenken weißlichgelb gefleckt, an den Fußblättern gleichfärbig geringelt. Die Hüften haben lange Dornen.



Filfte Tabelle.

Nr. XXVI.

BOMBYX STRIATA.

Der Schwingelspinner mit schwarzen Unterflügeln.

Tab. XI. fig. 1. Raupe. fig. 2. Puppe. fig. 3. ♂. fig. 4. ♀.
Phaläne.

Bombyx alis deflexis, anticis flavis nigro striatis, posticis atris: ciliis flavis.

Mit dachförmig übereinanderliegenden Flügeln, davon die vordern hellgelb, schwarz gestreift, und die hintern mattschwarz mit hellgelben Franzen besetzt sind.

LINN. S. N. Ed. X. p. 502. n. 31. Edit. XII. T. I. P. II. p. 831. n. 75.

Edit. XIII. T. I. P. V. p. 2437. n. 75. ♂. *Phalaena Bomb. Striata.*

Vorkhausens europ. Schmetterl. III. p. 471. n. 64. 65. schwarzgestreifte Alsterbärenphaläne mit schwarzen Hinterflügeln. *Phalaena Bombyx Striata*, spirilinguis alis convolutis, superioribus flavis nigro lineatis, inferioribus atris: ciliis flavis.

Spers Fortsetzung der europ. Schmetterl. Spinnerphalänen. p. 21. tab. 83. fig. 3.

Pappillons d'Europe tab. 156. n. 202. fig. f.

Brahms Handb. II. Th. 1. Abtheil. p. 435. n. 304. *Phal. Bomb. melanoptera*. Schwingelspinner mit schwarzen Unterflügeln.

Der gütigen Mittheilung des Herrn Bankirs Gerning habe ich diese Phaläne nebst Raupe und Puppe zu verdanken. Sie wird in einem Wald nahe bei Frankfurth gefunden, wo sie nur in einem sehr kleinen Bezirk sich aufhält. Wie sah man sie in Gemein, Kleemanns Beiträge II. Th. R schaft

schaft mit der Bomb. Grammica, mit der sie übrigens sehr viele Aehnlichkeit hat, und sogar für eine Abänderung gehalten wurde. Ausserdem ist sie nach den Esperischen Nachrichten auch um Preßburg zu Hause. Indessen gehört sie immer unter die seltenen. Die Futterpflanze der Raupe ist gewöhnlich der Beinfuß, sie läßt sich aber auch in der Gefangenschaft mit Salat aufziehen. Sie kommt im August aus dem Ei, überwintert und erhält erst im künftigen May ihre volle Größe, nach der sie die erste Figur darstellt. Sie hat eine tiefbraune fast schwarze Grundfarbe. Gegen den Kopf ist sie etwas geschmeidiger. Der Kopf hat am Mund rothgelbe Flecken. Ueber dem Rücken stehen in zweien Reihen rothgelbe Wärzchen mit gelblichen Haaren. Auf jedem Ring sind deren zwei. Der erste und die vom sechsten an, haben in der Seite gleichfarbige Wärzchen, auf dem letzten stehen deren mehrere. Oberhalb der Füße sind weiße Wärzchen mit gleichfarbigen Haaren befindlich. Die Füße sind tiefbraun, die am Nachschieber heller.

Die Puppe zeigt die zweite Figur, sie ist ganz schwarzbraun an den Einschnitten blaulich. Jeder Ring hat eine besondere Erhöhung, oder vielmehr sind die Einschnitte sehr vertieft. In der Mitte ist sie am geschmeidigsten. Das Schwanz Ende ist mit einer Spitze versehen. Die Verpuppung erfolgt im Juny, worauf die Entwicklung nach Verfluß von vierzehn Tagen erfolgt.

Die Phaläne zeigt uns die dritte Figur nach dem männlichen Geschlecht. Die Oberseite der Vorderflügel ist orangegelb mit verschiedenen schwarzen Längsstrichen gezeichnet, deren sich vier an der Einlenkung anfangen und bis am Rand hinaus laufen. Der erste am Vorderrand theilt sich gegen den Rand zu in zweien, zwischen diesem und dem zweiten ist zwar in der Mitte der größte Raum, sie verbinden sich aber doch etwas über die Mitte durch einen schwarzen Fleck. Der

Der zweite zertheilt sich ohnfern seines Anfangs wieder in zween, die von der Mitte an eben so viel kleinere in sich fassen; alle gehen bis an den Rand, welcher gleichfalls schwarz ist, an welchem sich der erste und letzte mit einander vereinigen. Die Hinterflügel sind schwarz und mit einem hellgelben Rand versehen. Der Kopf ist schwarz, gelb behaart. Die Augen sind schwarz; die Fühler Hörner kammförmig, gleichfärbig, auf dem Rücken gelb. Der Halsfragen gelb mit zween schwarzen Punkten. Der Rücken gelb mit schwarzen Streifen. Die ersten Ringe sind schwarz, die übrigen gelb, in der Mitte mit schwarzen Flecken besetzt. Der After ist gelb. Die Unterseite ist auf allen Flügeln orange-gelb. Die Vorderflügel haben von der Eckenfug her, einige mit schwarzen Atomen bestreute Streifen, die sich aber nicht bis in die Mitte erstrecken. Der schwarze Fleck von der Oberseite schimmert durch, und in seiner Mitte steht ein helles Strichchen; er hat übrigens viele Aehnlichkeit mit einer halbmondförmigen Linie und wird nur dadurch undeutlich gemacht, daß er auf den durchschimmern schwarzen Strichen aufsitzt. Vom Rand ziehen sich einwärts schwarze Striche, deren man, mit Inbegriff derer am Vorder- und, in der Nähe des Oberwinkels stehenden, zehn zählt, wovon die letzten am kleinsten und fast verloschen sind. Weiter einwärts gegen den schwarzen Fleck zu, zeigt sich eine schwarze unterbrochene Binde, die mehr aus einzelnen Längsstrichen zu bestehen scheint. Der Rand ist mit einer feinen schwarzen Linie umzogen und der Saum hat die Grundfarbe. Die Hinterflügel führen nicht weit vom Rande schwarze Flecken, und zwar vom Vorderrand aus zween länglichte nach der Breite, hierauf einen eben so großen, nach der Länge, alsdann zween verloschene kleine, und endlich einen runden größeren. In der Mitte ist eine schwarze Zeichnung, die einem hebräischen Nun ähnlich sieht. Der Leib ist oberhalb an der

Brust schwarz, der übrige Theil ist bleichgelb, auf beiden Seiten und am After orange gelb, von jedem Einschnitt, die zween letzten ausgenommen, ziehen sich drey schwarze Strichchen, deren eines in der Mitte, und die andern aussen an der Seite sich befinden, und die über zwey Drittheil in jedem Ring hinein reichen. Die Füße sind gelb, die vordern zwey Paar auf der Oberseite aschgrau.

Nach der vierten Figur erscheint der weibliche Spinner. Er zeichnet sich von dem männlichen vorzüglich durch den kürzern aber dickern Leib aus, indessen weicht er auch in Ansehung der Farbe ab. Seine Vorderflügel sind auf der Oberseite viel blasser, und die Zeichnungen erscheinen auch nicht so deutlich ausgedrückt als bei jenem, sondern sie sind nur durch Punkte gleichsam angelegt, ob sie gleich auch die nehmliche Richtung und Stellung haben. An den Hinterflügeln schimmert durch das Schwarze eine orangegelbe Farbe, gleichsam wie aufgestreut. Man bemerkt die Andern, und die Mittelzeichnung deutlich. Der Leib ist zur einen Hälfte schwarz, und zur andern gelb, mit schwarzen Mittel und Seitenflecken. Die Fühlhörner sind borstenförmig.

Nr. XXVII.

NOCTUA TIRRHAEA.

Die grüne, braun röthlich gerandete Eule.

Tab. XI. fig. 5.

Noctua laevis, alis incumbentibus: anticis viridibus apice fuscis, posticis flavis: macula atra.

Eben; mit deckenden Flügeln; die vordern grün, aussen dunkelbraun; die hintern hellgelb, mit einem dunkelschwarzen Flek.

FAER. Spec. Inf. II. p. 213. n. 19. Mant. Inf. II. p. 137. n. 23. *Noctua Tirrhaea*.

LINN. Syst. Nat. T. I. P. V. p. 2533. n. 990. *Phal. Bomb. Tirrhaea*. (nach Fabricius.)

CRAMER Papil. XV. tab. 172. fig. E.

de VILLERS ent. Linn. T. II. p. 270. n. 334. *Phal. Noct. Olivacea*, feticornis, spirilinguis, laevis, alis superioribus olivaceis, maculis nigris, femoribus tibiisque anticis hirsutis. *Polive*. tab. V. fig. 9.

Esper eur. Schmetterlinge V. Th. tab. 41. fig. 1. *Noctua Vesta*.

Borkhausens eur. Schmetterl. IV. p. 115. n. 45. *Phalaena Noctua Vesta*. Olivengelbe, braunröthlich gerandete Eule.

Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 264. n. 431. *Phalaena Noctua Tirrhaca*. Alis anticis viridibus, binis maculis fuscis, margine exteriori fusco, lineis transversis rubris undulatis; posticis luteis fusco-maculatis. Die kapensishe *Tirrhaca*.

Jungs alphab. Verzeichniss II. p. 241. *Noct. (afric.) Tirrhaca*.

Herr Bankir Gerning, der mir diese Eule mittheilte, hat sie aus Languedoc erhalten. Sie findet sich auch nach Herrn Prof. Fabricius auf dem Cap. Ihre vorzügliche Schönheit giebt ihr einem beträchtlichen Vorzug unter andern ihres Geschlechts. Auf

der Oberseite sind ihre Vorderflügel bis auf den dritten Theil gelbgrün; der übrige äußere Theil ist röthlich dunkelbraun; an der Einsenkung färben sie sich olivengels. Ueberall sind sie mit braunen Atomen und Strichchen bestreut. Der Vorderrand färbt sich bräunlich. Weit über der Mitte steht an demselben ein brauner dreieckiger Fleck, dessen Spitze sich gegen die innere Seite des Flügels neiget, von diesem läuft eine schwarze, innen weiß gesäumte Linie in geschwungener Richtung bis an den Hinterrand, jedoch ohne ihn zu berühren, und zieht sich wieder bis an den Vorderrand hinauf, in die Gegend der Einsenkung, aber ebenfalls ohne ihn zu berühren, wo sie sich alsdann in die olivengelbe Grundfarbe verliert. In der Mitte befindet sich ein braunrother Nierenfleck, mit einem schwarzen Mittelfeld und gleichfärbiger Einfassung. Von der runden Markung zeigt sich einige Spur, die ein schwarzbrauner Punkt zu erkennen giebt. Die grüne und braune Grundfarbe wird durch eine dunkle, sehr zackigte Linie, welche in ihren obersten Zacken zwei schwarzbraune helleingefasste Fleckchen führt, von einander getrennt. An dieser Linie ist die röthlich dunkelbraune Grundfarbe am tiefsten. Der Rand ist gedoppelt, dunkelbraun, kappenförmig. Der Saum ist heller, und dunkel gestreift. Durch den ganzen Flügel bemerkt man die Adern sehr deutlich. Die Hinterflügel sind orangegeßelt, unterhalb der Mitte ist eine schwarze Binde, durch welche zuweilen die Grundfarbe durchschimmert, sie ist unterwärts ausgekappt, und berührt weder den Vorder-, noch Innenrand, ob sie gleich letztern sehr nahe ist. Auch an diesen Flügeln wird man die durchlaufenden Adern gewahr. Der Kopf ist gelb; die Backspitzen, der Hals und Rücken sind gelbgrau; die Augen schwarz; die Fühlhörner bräunlich; der Hinterleib ist orangegeßelt, an den Seiten gefranzt. Die Unterseite ist durchaus matt orangegeßelt. Die Vorderflügel haben ohne fern des Randes eine schwarze Binde, die aber vom Vorderrand her

Der fast erloschen und unterbrochen ist, und daher nur zween Flecken bildet; sie reicht nicht bis am Hinterrand. Die Hinterflügel haben gleichfalls eine Binde, jedoch von blässerer Farbe, und geringerer Breite als auf der Oberseite, welche in den Hinterrand ausläuft. Die Vorderfüsse sind rauh, beträchtlich groß, und die Fußblätter fadenförmig.

Zwölfte Tabelle.

Nr. XXVIII.

BOMBYX LOBV LINA.

Der Rienbaum - Spinner.

Tab. XII. fig. 1. 2. ♂. fig. 3. 4. ♀. fig. 5. Abänderung
des weiblichen Spinners.

Bombyx alis subreversis cinereis, fasciis nigris albido-inductis, lunula in media alba.

Mit fast zurückgeschlagenen dunkeln aschgrauen Flügeln, schwarzen, weiß eingefassten Binden, und einem weißen Mondfleck in der Mitte.

Wiener Verz. p. 57. Fami. K. Felsraupen. (Larvae villosae.) Weissmäch-
liche Spinner. (Ph. Bomb. Centropunctae.) n. 6. *Bomb. Lobulina*.
Rienbaumspinner.

Sübners Beitr. II. B. I. Th. p. 16. L. *Phal. Bomb. Lobulina*. tab. 2.
fig. L. ♀. tab. 3. fig. L. 1. Raupe. 2. Gespinnst. 3. Puppe.

Esper's Schmetterl. III. Th. p. 114. n. 27. *Phal. Bomb. Lanigera*. Der
weiße Mond. tab. 22. fig. 5. ♂. fig. 6. Var. ♀. Fortsetzung der
Spinner. p. 15. n. 143. *Phal. Bomb. Lobulina*. Rienbaumspinner.
phaläne. tab. 82. fig. 3. ♂. fig. 4. ♀.

Borkhaus

Vorkhausens eur. Schmetterl. III. Th. p. 48. n. 7. *Phal. Bomb. Lunigera*.
 Der weiße Mond. (nach Esper.) p. 83. n. 21. *Phal. Bomb. Borealis*. Der nordische Sichten Spinner. p. 464. n. 27 — 28 a. *Phal. Bomb. Lobulina*. Der Kienbaums spinner.

Lange's Verzeichniß p. 193. n. 795. 796. *Phal. Bomb. Lobulina*. Der Kienbaum Nachtfalter.

Junges alphab. Verzeichn. I. p. 325. *Bomb. (eur.) Lobulina*. p. 382. *Lunigera*. II. p. 339. (von Luj.) Kienbaum Spinner.

Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 58. n. 66. *Phal. Bomb. Lobulina*. Kienbaums spinner.

Schwarz Raupen Calend. I. p. 262. n. 254. *Bombyx Lobulina*. (nach Hübnerischer Beschreibung.)

Die verschiedenen Abänderungen haben diesem Spinner mancherley Namen zuwege gebracht. Dieses ist die Ursache, warum ich ihn nochmals habe abbilden lassen. Ich kann auch seine vollständige Naturgeschichte liefern, die mir ein großer Freund der Entomologie, Herr Büringer zu Gunzenhausen, mitgetheilt hat und den ich deswegen hier öffentlichen Dank sage.

Der Spinner kommt mit Anfang des Augusts aus der Puppe. Das Weibchen legt ihre Eier, welche blaulichgrün, und von beträchtlicher Größe sind, an die Zweige der höchsten Forren, aus welchen nach kurzer Zeit die Räupchen zum Vorschein kommen. Diese haben eine große Ähnlichkeit mit denen von der *Bombyx Potatoria* L. nur in Ansehung der Farbe sind sie verschieden. Die Grundfarbe ist gewöhnlich gelb, doch giebt es auch Abarten mit blauer Grundfarbe. Die Einschnitte sind violett. Auf jedem Ring steht ein brauner ins Blauliche fallender Haarbüschel, der zuweilen auch ganz blau ist. An den Seiten befinden sich sammettschwarze Querstreife. Die Füße und der Kopf sind hellgrau, doch macht die schwarze

schwarze Einfassung, welche letzterer hat, daß er dunkler zu seyn scheint, als jene.

Mit dem Wachsthum der Raupe geht es ziemlich langsam her; denn da sie erst gegen das Ende des Sommers aus dem Ey kommt, so erreicht sie bis zur Zeit, wo sie ihr Winterquartier bezieht, das sie wahrscheinlich unterm Moos nimmt, eine sehr unbeträchtliche GröÙe. Bei schöner Frühlingswitterung, steigt sie wieder auf ihre Höhe hinauf, und erhält erst in der Mitte des Julius ihren vollen Wuchs. In diesem Stande ist ihre Schönheit bewundernswürdig, weswegen sie auch einen besondern Vorzug vor andern verdient. Würde sie nun ebenfalls auf der Höhe bleiben, so würde es schwer werden, sie zu erhalten; aber dafür ist von ihrem Schöpfer gesorgt; der Mensch soll ihre Schönheit bewundern, er soll sie sehen und besitzen, und daher liegt in ihrer Natur, daß sie bei zu großer Hitze an den Stamm herunter geht, wo sie in einer Höhe von drey bis vier Schuh von dem Boden, sitzen bleibt. Nimmt man nun diesen Zeitpunkt in Acht, so kan man sie mehrmalen bekommen, welches letzteres auch um so nothwendiger ist, weil man nur selten aus zehn bis zwölf Puppen die Hälfte erhält, die übrigen sind gewiß jedesmalen mit Schlupfwespen Maden besetzt. Aus dieser Ursache mag es denn auch wohl kommen, daß man die Spinner so selten sieht.

Kommt nun die Zeit ihrer Verwandlung heran, so legt sie in den Schrunden der Borren, gewöhnlich zwischen drey und fünf Schuh hoch vom Boden, ihr Gespinnst an. Dieses geschieht auch zuweilen frey am Stamme, wenn sie nicht gleich einen Winkel finden sollte. Aber nur dem geübtern Auge des Forschers ist das Finden derselben.

aufbewahrt. Leichter findet man sie als Raupe. Das Gespinnst ist länglichrund, gewöhnlich von braungelber Farbe, und es sind die längsten Haare der Raupe darein verwebt. Die Puppe ist fast von gleicher Dicke, gelbbraun, glatt. Sie hat 20 bis 25 Tage nöthig, biß sich der Spinner daraus entwickelt.

Ich habe diesen nach seinem männlichen Geschlecht, in der ersten und zweiten Figur abgebildet. Die Grundfarbe der Vorderflügel von der Oberseite, ist aschgrau mit schwarzbraunen Atomen bestreut. Der Mittelraum ist etwas dunkler als die übrige Fläche, und bildet eine auf beiden Seiten schwarzbraun eingefasste Binde, die am Vorderrand breiter als am Hinterrand ist. Ihre Einfassung ist zackig, außen weißlich. In der Mitte ist ein weißer mondförmiger Fleck, der aber beinahe einem griechischen Tau ähnlich sieht. Zwischen der äußern Einfassung und dem Rand ist noch eine dunkle kappenförmige Streife, die oben und unten am tiefsten ist. Die durchlaufenden Adern sind schmutzigweiß und mit schwarzbraunen Atomen gedüpfelt. Der Saum ist wechselweise schwarzbraun und weißlich gefleckt. Die Hinterflügel sind braungrau, am Innenrand sehr behaart, gegen den Rand dunkler und in der Mitte mit einer verblichenen hellern Binde versehen. Der Saum ist wie bei den Vorderflügeln. Der Kopf und Halsfragen sind dunkelgrau, fast ins Bräunliche schillernd. Die Augen haben einen starken Glanz, sind schwärzlichgrau, schwarz punktiert. Die Fühlhörner sind stark gekämmt, braun, auf dem Rücken weiß und dunkelbraun gefleckt. Der Rücken ist aschgrau mit dunkeln Härchen hie und da besetzt, in der Mitte ist er dunkelbraun und daselbst zu beiden Seiten gelblichweiß eingefasst. Diese braune Streife zieht sich in zunehmender Breite bis an den ersten Ring. Der übrige

übrige Leib ist rothbraun stark mit glänzenden Haaren besetzt. Die untere Seite ist durchaus dunkelaschgrau, mit dunkelbraunen Punkten, und Strichchen bezeichnet. Der Vorderrand der Flügel ist heller. In der Mitte zeigt sich auf allen Flügeln eine dunkelbraune breite Streife, die an den vordern Flügeln etwas über die Hälfte reicht, an den Hintern aber durchaus geht. Der Saum ist wie auf der Oberseite. Der Leib ist oben dunkler, unten aber rothbraun. Die Fußblätter sind weiß und braun gerandet.

Das Weibchen nach fig. 3. 4. ist viel größer. Es hat gleiche Grundfarbe und Zeichnungen wie das Männchen. Nur sind letztere deutlicher. Die weißen Mittelfleken zeigen sich mehr mondförmig, und weichen daher von den männlichen etwas ab. Der Saum ist fast gezähnt. Der Kopf und Hals sind dunkler als beim vorigen. Die Augen schwarz; die Fühlhörner sind weniger gekämmt, braun, auf dem Rücken dunkler. Der Halskragen hat einen dunkeln Fleck. Der Rücken ist wie beim Männchen, der übrige Leib von der Farbe der Hinterflügel, die so, wie beim jenem sich färben. Ersterer ist viel dicker und fast gleich stark. Die untere Seite hat von jener keine andere Abweichung als daß die Mondfleckchen stark durchschimmern, wo sie bei dem männlichen Geschlecht nur verblischen, zuweilen aber auch gar nicht sichtbar sind. Der Leib ist dunkel, an den Einschnitten aschgrau eingefast, sehr behaart. Am Saum ist die abwechselnde weiß und schwarzbraune Farbe sehr deutlich, und letztere ungemein erhöht. Auch sind die Fußblätter heller weiß und braun geringelt.

Die fünfte Figur stellt die Abänderung des weiblichen Spinnners vor, sie ist genau genug, daß ich also nichts mehr hinzuzusetzen

gen habe. Sie kommt sehr selten vor, beständiger ist aber die vorbeschriebene, die sich jedoch immer wieder heller oder noch dunkler zeigt. Sollten vielleicht etwan dadurch noch mehrere Arten entstanden seyn, als die ich bereits unter den Synonymen angeführt habe? Es läßt sich beinahe und auch so lange vermuthen, bis die Folge, durch Entdeckung der verschiedenen Raupen uns das Gegentheil beweiset.



Drenzehnte Tabelle.

Nr. XXIX.

BOMBYX PLUMIGERA.

Der Ahorn-Spinner.

Tab. XIII. fig. 1. 2. Raupen. f. 3. Gespinnst. f. 4. Puppe. f. 5. Eyer.
f. 6. 7. ♂. f. 8. 9. ♀. Spinner. f. 10. Abänderung des ♂ Spinners.

Bombyx alis deflexis subferrugineis: striga flavescens, antennis maris pectinatis.

Mit dachförmig liegenden, fast rostfarbigen Flügeln, mit einer gelblichen Streife, und bei dem Männchen, sehr stark gefiederten Fühlhörnern.

FAER. Mant. Inf. T. II. p. 127. n. 154. *Bombyx Plumigera*.

LINN. S. N. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2425. n. 537. *Phal. Bombyx Plumigera*.

Wiener Verz. p. 61. Gam. P. Scheineulenraupen. (Larvae Noctuidiformes.)
Haarigte Spinner. (Ph. Bomb. hispidae.) n. 2. *Bomb. Plumigera*. Der
Ahornspinner.

Esper's Schmetterl. III. Theil. p. 254. n. 71. *Bomb. Plumigera alis flavescens, fascia media saturatiore, antennis plumosis*. Der Federbusch-
spinner. tab. 50, fig. 6. ♂. fig. 7. Var. ♂.

de VILLERS Ent. Linn. T. II. p. 157. n. 72. *Bomb. Plumigera*, le *Plumet*.
(nach Esper.) T. IV. p. 444. n. 72. (nach Fabrij.)

Tabellar. Verz. I. Heft. p. 48. n. 36. *Bomb. Plumigera*.
FAPIL. d'EUROPE tab. 195. n. 257.

Borkhaus. europ. Schmetterl. III. B. p. 445. n. 171. *Phal. Bomb. Plumigera*. Der Ahornspinner. Der Federbuschspinner.
Kleemanns Beiträge II. Theil.

M

Natur

Naturforsch. III. Stück. p. 3. (von Röhn.) Der große Schnurrbart tab.

I. f. 2. *).

Jungs alphab. Verz. II. B. p. 115. *Bomb. eur. Plumigera*. p. 317. (von Luz.) Federbuschspinner.

Göze entom. Beitr. III. B. 3. Th. p. 61. n. 79. *Bomb. Plumigera*. Der Uhornspinner.

Sueßly Magaz. II. B. p. 104. n. 21. *Bomb. Plumigera*.

Alles, was wir von der Naturgeschichte dieses Spinners wissen, ist noch nicht hinlänglich genug, um uns eine genaue Kenntniß von ihm zu verschaffen. Wir können die Raupe bloß nach der Viehwegischen Beschreibung, von der Zeit ihrer Verwandlung, der Puppe u. s. w. ist, wenigstens meines Wissens, noch gar keine Nachricht vorhanden. Ich hielt es daher nicht für überflüssig, die Abbildung des Schmetterlings, nebst der Raupe und Puppe, hier darzustellen. Er ist bei uns zwar einheimisch, doch aber gehört er noch unter die seltneren. Der Aufenthaltsort der Raupe ist gewöhnlich der Uhornbaum, doch aber findet man sie auch auf Saalweiden, und nach dem Tabellarischen Verzeichnisse, auf Birken. Zu Ende des Mai monaths zeigt sie sich schon in einer Länge von fünf bis sechs Linien. Der Kopf ist ziemlich groß, glänzend, gelbgrün, oben etwas getheilt, unten breiter. Der Rücken ist gelblich grasgrün, auf jeder Seite mit einer weißlichen Streife eingefasst, die sich durch den ganzen Körper zieht. In der Mitte, auf den übrigens etwas plattgedrücktem Rücken, zeigt sich eine dunkle Linie. In der Seite färbt sich der Körper bald hell gelbgrün, bald hell meergrün, und hier

*) Es ist diese Abbildung von einem abgestäubten Exemplar genommen, zuverlässig aber stellt sie unsere *Plumigera* vor, ob es gleich von neuern Schriftstellern widersprochen wird.

Dreizehnte Tabelle. N. XXIX. *Bombyx Plumigera*. 87.

hier ziehen sich zwei zarte Linien, ganz nahe aneinander, der Länge nach, vom ersten bis zum letzten Ring. Die untere Seite ist nebst den Füßen, grün, zuweilen ins Bläuliche schillernd. Die Nachschüßfüße stehen nahe beisammen, und verursachen, daß sich die Raupe schmaler endiget. Die Einschnitte an den Ringen sind ziemlich sichtlich, etwas runzlig. In der untern weißen Seitenlinie stehen die Lufelöcher, welche aber, theils wegen ihrer geringen Größe und theils wegen der gleichen Farbe mit dem Körper, dem bloßen Auge fast unsichtbar sind. Die Bauchfüße haben an den Sohlen zarte schwarze Häkchen. Uebrigens ist die Gestalt schlank, die Bewegung geht sehr langsam von statten, und beim Fortschreiten zieht die Raupe den Rücken in die Höhe. Der ganze Körper ist, bis auf sehr wenige feine Härchen, glatt, und beim Anfühlen weich. Wenn sich die Zeit der Verwandlung herannahet, so verdunkeln sich die weißen Linien und Streifen, so daß sie am Ende ganz unkenntlich werden, der ganze Körper wird blaulichgrün, und die Raupe begiebt sich unter die Erde. Dieses geschieht zu Anfang des Juny.

Nach vier Tagen ist schon die Puppe, in einem lockern Erdholl, wie fig. 3. zeigt, vollständig zu sehen. Sie ist anfangs hellgrün, wobei die Flügelscheiden die hellste Farbe haben. Nach einigen Wochen ändert sie, nach fig. 4. diese Farbe mit einer dunkelbraunen, und die Flügelscheiden werden nebst der Endspitze schwarz. Gegen hinten zu ist sie schmaler. Die Ringe sind tief eingeschnitten. Am Ende bemerkt man zwei kurze Spizen. Die Bewegung der Puppe ist so träge, als der ehemalige Gang der Raupe.

Erst zu Ende des Octobers entwickelt sich der Spinner, den nach dem männlichen Geschlecht, die 6. 7. und 10te und nach dem weiblichen, die 8. und 9te Figur vorstellt.

Die Vorderflügel sind bei beiden Geschlechtern ziemlich schmal. In Ansehung der Grundfarbe variiren sie, und sind gelbbraun, zimmetfarb, dunkel rothfarb, hell gelbbraunlich, oder grau. Dasjenige Exemplar, welches die 6te Figur vorstellet, ist auf der Oberseite der Vorderflügel zimmetfarb; die durchziehenden Ribben färben sich schwärzlich. Zwei kappenförmige Streifen, deren erstere ohnfersn der Einlenkung, und die zwote über der Mitte erscheint, zeigen sich sehr deutlich; sie sind aber bei manchen Exemplaren weniger sichtbar, bei manchen besteht die letzte nur aus Flecken, und bei manchen verlihren sich ihre Spuren ganz. Nahe am Rand des Oberwinkels stehen einige gelbe Flecken, und ganz an demselben ist ein schwärzlicher Fleck, der jedoch den Oberwinkel nicht berührt, weiter hinunter an der mittlern Ribbe bemerkt man einen kleinern etwas verblichenen. Am Vorderrande stehen zwischen der zwoten Streife und dem Rand, einige kleine gelbe Punkte. Der Saum ist heller als die Grundfarbe, und da, wo sich jede Ribbe endigt, dunkelbraun. Der Saum des Innenrands ist sehr stark gefranzt. Die Hinterflügel sind verblichen gelbbraun, ins Grünliche gemischt, die durchlaufenden Ribben, blasser als die auf den Vorderflügeln; der Saum ist gleichfärbig; die Franzen sind am Innenrande sehr stark. Der Kopf und der Rücken, welche beide langhaarig sind, haben die Farbe der Vorderflügel. Die Fühlhörner sind groß, sehr stark gefiedert, und verdienen die Vergleichung mit einem Federbusche; auf dem Rücken sind sie gelblich weiß, die Federn färben sich schwärzlich. Die Augen sind groß, schwärzlich grau. Der übrige Körper ist etwas heller als der Rücken, stark behaart, besonders am After. Die untere Seite fällt durchaus ins Gelbgrau; beide Flügel sind gleichfärbig, von den Streifen der Vorderflügel bemerkt man nichts, ausser da, wo sich auf der Oberseite die zwote anfangt, einen gelben Flecken, die schwärzlichen Randflecken schimmern etwas durch, und

und die Ribben färben sich schwärzlich. An den Hinterflügeln bemerkt man in der Mitte eine verloschene Binde. Der Körper ist wie auf der Oberseite, nur die Schenkel sind etwas dunkler. Am After zeigen sich zween helle Flecken mit dunkler Einfassung.

Die Abweichung, welche die 10te Figur vorstellet, zeichnet sich durch die gelbe Grundfarbe der Vorderflügel, auf der obern Seite, vorzüglich aus; die beiden kappenförmige Streifen sind braun, die erstere ziehet sich etwas weiter gegen die Mitte, der Raum zwischen ihr und der Einsenkung ist von allen Zeichnungen frey und nur die obere Ribbe siehet man darinn. Hinter der zwoten Streife stehen in einer schrägen Richtung einige gelbbraune Flecken, deren erster ganz am Oberwinkel sich befindet, und hinter sich einen länglichten schwärzlichen Flecken hat. Der Saum ist gelb und dunkelbraun gefranzt; die Ribben sind schwärzlich. Die Hinterflügel färben sich gelbgrau. Der gefleckte Saum ist nicht so dunkel als bey den Vorderflügeln. Der Kopf ist fast zimmetbraun. Die Augen sind schwärzlichgrau. Die Fühlhörner sind am Schaft gelb, übrigens wie bei fig. 6., doch spielen sie etwas ins Gelbgraue. Der Rücken ist fast zimmetfarb, zu beeden Seiten graubraun, mit sehr langen Haaren besetzt. Der Hinterleib ist gelb, am After sehr haarig. Die untere Seite ist blaß gelbgrau. Durch alle Flügel ziehet sich in der Mitte eine verblichene dunkle Binde, die auch auf der Oberseite der Hinterflügel etwas durchscheint, ausserdem ist die Vorderribbe, sowol auf den Vorder, als Hinterflügeln bis an die erwähnte Binde, braungelb; an den Vorderflügeln stehen, gegen den Oberwinkel zu, einige gelbe und braune Flecken. Der Saum ist so wie auf der Oberseite, die Franzen am Innenrande der Hinterflügel sind lang. Der Körper ist stark behaart, gelbgrau. Der After wie bei fig. 7.

Der weibliche Spinner fig. 8. 9. unterscheidet sich vorzüglich durch die ungefederten Fühlhörner und den stärkern Leib. Wenn dasjenige Exemplar, welches ich vorstelle, keine Abänderung ist, so unterscheidet es sich durch den Mangel der Streifen auf der Oberseite der Vorderflügel. Diese sind ganz dunkel, hie und da schwärzlich. Die Ribben sind dunkelfarbig. Der Grund ist rostfarbig, gegen das Ende fällt er ins Graue, nur der Saum wird dunkler. Die Hinterflügel sind ins Graue gemischt, die Ribben und der Saum braun. Der Kopf, die Fühlhörner und der stark behaarte Rücken sind, so wie der übrige Leib, mit den Vorderflügeln gleichfarbig. Die Augen sind schwarz. Auf der Unterseite sind die Flügel heller, ins Graubraune gemischt, die vordern etwas dunkler. Der Körper ist heller als oben, die Ringe sind dunkler.

Wenn dieser Spinner in der Ruhe ist, so trägt er die Flügel dachförmig über einander gelegt, wobei der Kopf sich sehr tief einwärts biegt. Diese ruhige Stellung behält er den ganzen Tag über, und nur zu Nacht ist er rege. Diese ist auch zu seiner Begattung bestimmt. Die Eier, welche fig. 5. in ihrer natürlichen Größe vorstellt, sind halbrund, gewölbt, braun und mit einem hellbraunen Ring umgeben, in dessen Mitte ein hellbrauner Punkt sichtbar ist. In der Vergrößerung sind sie voll kleiner Grübchen. Wahrscheinlich legt sie der Spinner, weil zu der Zeit, wo er aus der Puppe hervorkommt, schon alles Laub abgefallen ist, an die Knospen der Aeste, wo dann die im Frühling herausbrechende Knospen sogleich ihr Futter finden. Diejenigen Eier, welche ich hatte, giengen mir über Winter zu Grunde. Ich konnte also meine Beobachtungen nicht weiter mehr fortsetzen, indessen wird es ausser allem Zweifel seyn, daß nur eine einzige Generation im Jahr, bei diesem Spinner statt habe.



Vierzehnte Tabelle.

Nr. XXX.

BOMBYX POPULIFOLIA.

Der Weißspen Spinner.

Tab. XIV. f. 1. Raupe. f. 2. Puppe. f. 3. ♂. f. 4. ♀. Spinner.

Bombyx alis reversis testaceis dentatis: lunulis numerosis fuscis.

Mit zurückgeschlagenen, gezähnten, ziegelrothen Flügeln mit zahlreichen dunkelbraunen Mondflecken.

FABRIC. Mant. Inf. T. II. p. 110. n. 36. *Bomb. populifolia*.

LINN. S. N. Ed. XIII. T. I. P. V. pag. 2408. n. 485. *Ph. Bomb. populifolia*.

DE VILLERS ent. Linn. II. p. 136. n. 27. *Phal. Bomb. Populifolia. la feuille de peuplier*. IV, p. 441. n. 27.

Wiener Verz. p. 310. Fam. I. Halsbandraupen. (Larvae Collariae.) Zahnflügelichte Spinner. (Ph. Bombyces dentatae.) n. 5. *Phal. Bomb. Populifolia*. Der Weißaspenspinner.

Tabellar. Verz. I. Heft. p. 31. n. 4. *Bomb. Populifolia*.

PARIL. d'EVR. tab. 167. f. 218. *la feuille de peuplier*.

Spers Schmetterl. III. Th. p. 62. n. 7. *Ph. Bomb. Populifolia*. *Bomb. eling. alis reversis, dentato-repandis, utrinque testaceo-luteis, fasciis tribus macularibus nigrescentibus*. Das Aspenblatt. tab. 6. fig. 3. ♂. fig. 4. ♀. tab. 7. f. 1. Var. ♀.

Brahms Handb. II. Th. I. Abth. p. 335. n. 221. *Ph. Bomb. Populifolia*. Weißaspenspinner *).

Jungs

*) Puppe vom Winter bis in May.

Jungs alphab. Verz. II. Th. p. 126. *Bomb. eur. populifolia*. p. 290. (von Luz.) Weiß Aspen Spinner.

Borkhausens eur. Schmetterl. III. Th. p. 67. n. 16. *Phal. Bomb. Populifolia*. Der Weißaspenspinner. Das Aspenblatt. Pappelblatt.

Langs Verz. p. 100. n. 765. 766. *Ph. Bomb. Populifolia*. Der Aspenblatt. ähnliche Nachtfalter.

Göze entom. Beitr. III. Theil. 3. Band. p. 62. n. 90. *Phal. Bomb. Populifolia*. Weißaspenspinner.

Schwarz Raupe. Cal. I. Th. p. 91. n. 87. p. 234, n. 223. *Phal. Bomb. Populifolia*. Das Aspenblatt. Der Weißaspenspinner. (nach dem Tabellar. Verz.)

Die Mittheilung der Raupe dieses schönen und auch seltenen Spinners, habe ich der Güte meines verehrungswürdigen Freundes, Herrn Gernings, zu verdanken, und die Abbildung derselben nebst der Puppe und den beiden Spinnern, der geschickten Hand der vortreflichen Insekten-Mahlerin zu Frankfurt, der Jungfer Maria Eleon. Hochecker, die sich schon um das schätzbare Werk Pap. d'Europe sehr verdient gemacht hat, und auch für das meinige öfters Mahleren liefern wird. Es fehlt also an Genauigkeit nicht das mindeste, und dieses überhebt mich einer weitläufigen Beschreibung.

Nach fig. I. ist die Raupe in ihrer natürlichen Größe und vollkommenem Alter dargestellt. Hieraus ist zu entnehmen, daß die in dem Tabellarischen Verzeichnisse vorkommende Beschreibung, als sene sie der Raupe der *Bomb. quercifolia* äußerst ähnlich, nicht völlig richtig ist. Sie weicht vielmehr um ein beträchtliches von dieser ab, und hat nur die Stellung der Haarbüschel mit ihr gemein, hingegen mangeln ihr die Zeichnungen, so wie die Grundfarbe, auch ist sie in ihrem Ausmaße kleiner und schlanker. Ihre Grundfarbe ist

Ist sehr hellgrau, mit vielen dunklen Punkten und Zeichnungen durchwebt. Ueber den Rücken zeigen sich auf dem 4. bis 9ten Ring braune Flecken. Der Einschnitt auf dem 2ten Ring ist, wie bei jener, schwarzblau, zuweilen dunkler, ans Schwarze gränzend. Der 3te ist oben an dem Einschnitt gelb, die Haare herum sind schwarzblau. Die Knöpfe oder Warzen der Quercifolia fehlen hier ganz, und es ist daher der Rücken völlig glatt, an den Seiten aber zeigen sich mehrere und stärkere Haare als bei jener. Der Papfen auf dem 11ten Ring ist kürzer und breiter. Ueber den Bauchfüßen sind braune Runzeln, die sich auch an dem 4. und 5ten Ring zeigen. Der Kopf hat mehrere schwarze Längsstriche, und der letzte Ring, nebst den Nachschiebfüßen, ist umbräsfärbig. Die Unterseite ist gelb, sparsam mit braun gesprengt, wo hingegen jene rostbraun und mit großen schwarzen Flecken bezeichnet ist. Die Vorderfüße sind schwarz, die übrigen umbräsfarbig, an den Sohlen schwarz. Sie lebt im May auf Espen, und zwar ganz in der Höhe. Zu Anfang des Junii hat sie ihre völlige Größe erreicht. Dieß ist die Bemerkung, die erst im vorigen Jahr bei mehreren Raupen gemacht worden ist, und die mir Herr Büringer, der sie genährt, mitgetheilt hat.

Die Verwandlung geht in einem bräunlich weißgrauen Gewebe, mit eingemischten Haaren, von länglicher eyrunder Gestalt, vor sich. Die Puppe, die am Ende des Junius vollkommen erscheint, ist nach fig. 2. richtig dargestellt. Sie ist vorn und hinten abgestumpft und zugerundet, fast chagrinartig, schwarz, mit etwas weißlichem Staube belegt, rings herum, vorzüglich aber über den Rücken, am Kopf und zu Ende, mit rothbraunen, kurzen, frummen Härchen besetzt, mit denen sie sich an das Gewebe anhängt, um wahrscheinlich sich nach Bedürfniß bewegen zu können. Die

mittlern Ringe sind gegen die Einschnitte zu rothbraun, und an der Bauchseite stehen erhöhte Hervorragungen. Die Lufelöcher zeigen sich sehr deutlich, sie sind länglicht und von beträchtlicher Grösse.

Zwey und zwanzig Tage nach der Verwandlung geschieht die Entwicklung. Der männliche Spinner, den die 3te Figur vorstellet, ist von dem weiblichen, durch seine geringere Grösse und den schlankern Körper, unterschieden. In Ansehung des Umrisses der Flügel herrscht zwischen diesem und dem Bombyx quercifolia viele Aehnlichkeit. Nur sind bei dem gegenwärtigen die Zähne nicht so spizig, auch sind sie etwas schmaler; der Oberwinkel ragt um ein beträchtliches hervor, und wird daher mehr spizig; der Vorder- rand ist ausgeschweift. Die vorliegende Abbildung ist genau und richtig, und daher finde ich nicht nöthig, die schon öfters vorhandenen Beschreibungen zu wiederholen, besonders da sie von Herrn Prof. Esper und Herrn Borkhausen so deutlich und genau angegeben worden sind. Nur von der Unterseite habe ich zu erinnern, daß die mir vorgekommenen Exemplare auf den Hinterflügeln keine verblischene schwarze Binde, sondern eine Reihe deutlich schwärzlicher Punkte oder vielmehr länglichter Strichchen führen, die bis zur Hälfte der Flügel reichen. Auf den Vorderflügeln ist in einiger Entfernung vom Rand eine schwarze Flecken-Reihe, deren vier erstere ganz deutlich, die folgenden aber nur verblischen erscheinen, in der Mitte schwingt sich ebenfalls eine dergleichen rundliche Fleckenlinie bis an die Hälfte, deren Anfang auch stärker ist; zwischen dieser und jener zeigen sich oben einige verloschene schwärzliche Flecken. Der Saum an den Vorderflügeln ist schwarzbraun, aussen weißlich, doch fällt das Weiße hier nicht so beträchtlich in die Augen als bei den Hinterflügeln. An der Einlenkung der letztern ist ein starker schwarzer Flecken, und ein gleichmäßiger steht nahe an der Mitte des Randes.

Randes. Die Füße sind am Ende schwärzlich. Der weibliche Spinner, den die 4te Figur darstellt, ist nach seiner ruhenden Lage abgebildet, und von einer schönen Abänderung, die sich in der berühmten Gerningschen Sammlung befindet, genommen.

So viel hat indessen von der Naturgeschichte des Spinners beigebracht werden können, woraus zu vermuthen ist, daß die Raupe ein sehr langsames Wachsthum habe, und wahrscheinlich überwintere. Nach Herrn L. Brahm's Anzeige soll sich die Verwandlung zur Puppe, noch vor Winters zutragen, und die Puppe an durren Pappelblättern hängen bleiben, dieses kommt aber mit den mir mitgetheilten Beobachtungen nicht überein, und es läßt sich daher vermuthen, daß eine Irrung, an dieser Behauptung Schuld seyn möge. Doch bescheide ich mich gerne, wenn ich durch nähere Ausführung der Naturgeschichte unseres Spinners, die sich Herr Brahm wahrscheinlich für die 2te Abtheilung, bei Anzeige der Raupe vorbehalten hat, eines andern belehrt werden sollte.

Fünfzehnte Tabelle.

Nr. XXXI.

PHALAE NA MOENIARIA.

Der mauersfarbige Spanner.

Tab. XV. fig. 1. 3. Raupe. f. 2. ein vergrößerter einzelner Ring derselben. f. 4. Puppe. f. 5. das vergrößerte Endspitze der Puppe. f. 6. ♂. f. 7. ♀. Spinner. f. 8. Abänderung des weiblichen Spinners.

Phalaena pectinicornis alis anticis cinereis: fascia lata fusca; puncto gemino nigro.

Mit kammförmigen Köhlhörnern, aschgrauen Vorderflügeln, mit einer breiten tiefbraunen Binde und einem doppelten schwarzen Punkt.

FABR. Mant. Inf. T. II. p. 194. n. 80. *Phal. Moeniaria*.

LINN. S. N. Edit. XIII. T. I. P. V. p. 2470. n. 702. *Phal. Geom. Moeniaria*.

Wiener Verz. p. 112. Fam. M. Schuppenraupen. (Larvae squamosae.) *Ectostrepsigta Spanner*. (*Phal. Geom. Angulatofasciatae*.) n. 1. *Geom. Moeniaria*. Veilgrauer braunstreifiger Spanner.

SCOPOLI Ent. Carn. p. 226. n. 561. *Phal. Moeniatia*, alis anticis albido-cinerascentibus, fascia caesata, lata, dentata, margine paleaceo. Long. $8\frac{1}{2}$ lat. 6. lin. fig. 561.

de VILLERS ent. Linn. P. II. p. 322. n. 466. *Phal. Geom. Moeniaria*. la Fortifiée. (nach Scopoli.)

LESKE Mus. T. I. Ent. p. 105. n. 409. Phalaena alis griseis, fascia lata grisea, luteo marginata, punctoque nigro?

SCHAEFF. Icon. Inf. T. I. tab. 80. fig. 6. 7.

Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 408. n. 240. *Phal. Geom. Moeniatia*. Die Kaffeestreife.

Jungs alphab. Verz. II. B. p. 34. *Geom. eur. Moeniaria* und *Moeniatia*. p. 338. (von Luz.) Kaffeestreife.

Unter den mancherley Bewohnern der Kienschoten (*Spartium Scoparium* L.) befindet sich auch die Raupe des gegenwärtigen Spanners. In unserer Gegend ist sie nicht selten, aber denselben noch schwer zu bekommen, weil sie sich, auch bei der geringsten Berührung ihrer Futterpflanze, sogleich zusammen rollt und zu Boden fällt, wo sie dann unter dem Grasse, schon ihrer Farbe, noch vielmehr aber ihrer geringen Grösse wegen, leicht unsichtbar wird. Ihr Daseyn fällt im May. Gegen das Ende desselben findet man sie schon in einer Länge von sieben Linien; im Anfang des Junius, vorzüglich aber gegen die Hälfte, hat sie ihre völlige Grösse erhalten.

ten, die zehn bis elf Linien erreicht. Sie gehört unter die zehnfüßigen. In der Jugend ist ihre Gestalt fast rund, bei ihrem zunehmenden Alter wird der Leib fast breitgedrückt, und dann erscheinen einzelne Härchen auf ihrer übrigens etwas runzlichten Haut. Fig. 1. und 3. stellen sie in verschiedener Lage vor, letzterer bedient sie sich, wann sie nach genossenem Futter ausruhen will. Es giebt einige Abänderungen in Ansehung der Farbe und Zeichnung, welche ich hier zu bemerken habe.

So wie sie die erste Figur vor Augen leget, ist der Kopf klein, rund, grau, mit schwarzbraunen Wärzchen besetzt, auf welchen einzelne weiße Haare stehen. Der Körper ist dunkel aschgrau, mit dunkelbraunen Atomen, die in Linien gereiht sind, bestreut. An den Einschnitten der Ringe, am letzten Ring, so wie auf dem Rücken des 7. bis 11ten Ringes, sind sie am sichtbarsten und dichtesten, ja sie fließen an gedachten Orten zu beträchtlichen Punkten zusammen. Den ersten Ring umgeben rings herum einzelne, kurze, graue, auf schwarzen Wärzchen stehende Härchen. Die Rückenstreife ist mit braunen Punkten ausgefüllt, und hat in ihrer Mitte kurze schwarze Längsstriche, die durch weißliche, bald heller, bald dunklere Punkte zusammen hängen. Die Längsstriche sind von ungleicher Dicke, indem sie sich sehr schmal anfangen, in der Mitte verbreiten, und eben so schmal, als sie bei ihrem Anfang sind, endigen, wo sie sich in die weißen Punkte verliehren. Oberhalb der Luftblase, die als schwarze Punkte erscheinen, werden einige feine, dunkel aschgraue Linien bemerkt, auf deren unterster, vom 4. bis 7ten Ring, ein schwärzlich brauner Flecken steht, wie solches ein unter fig. 2. vergrößert vorgestellter einzelner Ring zeigt. Von dieser Linie an spielt die Farbe des Körpers vom Weißlichbraunen ins Röthlich aschgraue. Auf der Unterseite zeigen sich breite bräunliche Streifen, in deren Mitte

te eine röthliche Linie erscheint. Die Füße sind dunkelgrau, weiß geringelt.

Die dritte Figur stellt sie in einem röthlich aschgrauen Gewand und in ihrer völligen Größe, ganz von der Rückenseite vor. Ich habe sie in dieser Stellung um deswillen abbilden lassen, weil sich daraus die Rückenzeichnung am besten entnehmen lässt.

Manche Exemplare ändern darinnen ab, daß ihre Grundfarbe sehr dunkel schwärzlichgrau erscheint, und die vorbeschriebenen Atomen sich in schwarzbraune Linien verwandeln, wie fig. 2. anzeigt. Die Farbe dieser Linien ist zuweilen heller, zuweilen dunkler. Der Kopf ist am hellsten. Die schwarzen Mittelstreiche hängen bald mit den weißen Punkten zusammen, bald aber sind sie von ihnen abgesondert. Neben ihnen zeigt sich von jeder Seite eine Reihe kurzer, weißgrauer, steifer, doch nicht allzusehr sich nahenden Härchen, an einer dunklen Längslinie. Am letzten Ring stehen gleichfalls derselben Härchen nach der Quere, und die sehr dunklen Füße fügen auch einige. Der Bauch färbt sich mit der Seite unterhalb der Luftlöcher röthlich aschgrau, und auf der Schwanzklappe zeigt sich eine Rauigkeit. Zuweilen ist die Bauchseite ganz dunkel, und unter den Luftlöchern bemerkt man eine helle, braungraue, breite Streife.

Wenn sich die Raupe ihrer Verwandlung nähert, so liegt sie einige Tage wie todt, und schmiegt sich an die Nistchen, wie die 3te Figur zeigt.

Die Puppe, die mit Anfangs Juny vollkommen ist, und an der Erde sich findet, giebt die 4te Figur zu erkennen. Sie ist dunkel gelbbraun, mit eingestochenen Punkten, die mittlern Ringe sind an den Einschnitten heller, die Schwanzspitze aber färbt sich mit

mit dem letzten Ring dunkel kastanienbraun. Jene endiget sich in zwei Spitzen, die an ihrem Ausgang etwas gekrümmt sind, neben hat sie einige feine Häkchen aufzuweisen, wie sie die Vergrößerung unter fig. 5. darstellt. Die Lustlöcher sind länglichrund, dunkelbraun. Auf der Bauchseite ist am letzten Ring eine längliche, rinnenförmige Vertiefung, und da, wo sich die Schwanzspitze erhebt, stehen zwei runde Erhabenheiten.

Nach vierzehn Tagen oder drey Wochen kommt der Spanner zum Vorschein. Der männliche Spanner, den die 6te Figur vorstellt, unterscheidet sich vom weiblichen der 7ten Figur, blos durch den schlanken Leib und die die kammförmigen Fühlhörner. Die Grundfarbe der Vorderflügel auf der Oberseite ist weißlich aschgrau. Nahe an der Einlenkung ist eine braune wellenförmige Linie. Den größten Theil der Flügel füllet eine breite Binde von schwarzbrauner Farbe aus, zu beeden Seiten wird sie mit einer gelben Linie, die mit einer braunen begränzt ist, eingeschlossen. Die erste gelbe Linie, gegen die Einlenkung zu, ist gerade, die gegen den Flügelrand hingegen, ist nebst der Binde sehr eckigt, und bildet in der Mitte eine große herausgehende Spitze, daher sie vom Herrn Prof. Fabricius einzähnig genennt wird. Von dem Vorderrand herab ist sie etwas wellenförmig, ganz bleich, fast weißlich, an der schwarzen Spitze fast unmerklich, von da aus aber, bis fast am Hinterrande, breiter, gelber, geschwungen. Gegen die erste Linie ist in der Binde ein heller Fleck, von etwas dunklerer Farbe als der übrige Flügelgrund, und in der Mitte, aber gegen den Vorderrand zu, stehen zween schwarze Punkte von verschiedener Größe. Den Oberwinkel bezeichnet ein kurzer schwarzbrauner Schregstrich, unterhalb welchem ein dunkler Flecken erscheint. Die Rippen sind in der breiten Binde gelber und sichtbar, ausser der Binde aber etwas dunkler

dunkler als die Grundfarbe. Der Vorderrand hat ausserhalb der Binde eine schwarzbraune Zeichnung. Der Rand ist mit einer feinen schwarzen Linie umzogen, bei der von der Mitte an, drey schwarze Punkte, am Ende der Ribben, sich zeigen. Ausserdem ziehet sich gegen die Binde zu eine verloschene Wellenlinie herab. Der Saum ist etwas dunkler als die Grundfarbe. Die Gestalt dieser Flügel ist nicht ganz zugerundet, sondern am Oberwinkel spitzig, ausserdem rundlich. Die Hinterflügel sind aschgrau, etwas ins Röthliche gemischt. Unterhalb der Mitte ist eine verloschene Linie, die in ihrer Mitte gleichfalls eine scharfe, große Spitze hat, von heller Farbe, auf beeden Seiten dunkel eingefasst. Die feine Randlinie ist schwärzlich grau. Der Saum wie die Grundfarbe. Gegen oben zu findet sich bei manchen Exemplaren ein verloschener schwarzer Punkt, der aber bei manchen nicht sichtbar ist. Der Kopf und die Augen sind hell weis- aschgrau, so wie auch die Fühlerhörner, jedoch haben diese einen etwas dunkleren Rücken. Der Sangrüssel ist braun. Der übrige Körper ist aschgrau, der Afters behaart, und von einigem Glanz, wie die Hinterflügel. Auf der Unterseite findet man durchgängig eine aschgraue Grundfarbe, die, mittels einer feiner schwärzlicher Schuppen, auf weisem glänzenden Grunde steht, auf den Vorderflügeln ist sie von der Mitte, bis fast am Hinterrand, mehr schwärzlich. Hier erscheint statt dem Doppel-Punkt auf der Oberseite ein schwärzlich schreiges Strichchen, und auf den Hinterflügeln scheint der Punkt durch, der auch hier an denen Exemplaren sichtbar ist, bei welchen er auf der Oberseite nicht gesehen wird. Der Körper ist hell aschgrau, die Füße haben schwarze Ucomen, das letzte Paar zween geboppelt starke Stacheln.

Der weibliche Spanner fig. 7. hat ausser einer mehr weissen blauen Mittelfarbe, innerhalb der breiten Binde auf der Oberseite der

Fünfte Zabelle. N. XXXI. *Phalaena Moeniaris*. 101

der Vorderflügel, noch ausser der äussern Seite derselben einige hell und dunkle Wellenlinien, auch färbt sich der dunkle Fleck nahe an dem Strichchen beim Oberwinkel, ringsherum bräunlich; die Randlinie ist mehr kappenförmig und der Saum heller, so wie der Raum zwischen der Einsenkung und der ersten Gränzlinie der breiten Binde, dunkler als der äussere und fast weissblau ist. Die Hinterflügel sind schön aschgrau, und es zeigt sich die helle Ecklinie, nebst dem obern schwarzen Punkt, ganz deutlich. Die Fühlhörner sind borstenförmig, der Rücken ist dunkler als der übrige Körper, und die untere Seite kommt der beim männlichen Geschlecht beschriebenen gleich.

Dieses sind die gewöhnlichsten Farben und Zeichnungen unseres Spanners, so wie aber schon bei den Raupen sich einige Abweichungen finden, so erscheinen sie auch hier bei dem vollkommenen Geschöpf. Die 8te Figur giebt uns davon ein Beispiel, von einem Weibchen. Hier weicht die Grundfarbe von der sonst gewöhnlichen um vieles ab, in der breiten Binde der Vorderflügel zeigen sich am Vorderrand zwey gebogene dunkle Strichchen, und tiefer hinunter gegen die innere Einfassung der Binde, steht ein kleineres gleichfärbiges. Statt des gewöhnlichen Doppelpunktes ist hier nur einer, und auf den Hinterflügeln hat der Rand noch gegen innen zu eine dunkle breite Einfassung. Die untere Seite weicht von der vorbeschriebenen dadurch ab, daß der äussere Rand der Binde von der Oberseite dergestalt durchschimmert, daß sich auch hier eine helle Linie nach der Form von jener zeigt. Der innere Raum bis an die Einsenkung ist aschgrau, nur der Hinterrand ist weisslich; der äussere Raum bis an den Rand ist braungrau; der Rand ist gedoppelt, und der Saum färbt sich innen heller und aussen dunkler. Die Ribben sind röthlich braun. Die Hinterflügel sind auf weissem Grund dicht mit braunen Atomen bestreut, und der Rand, so wie der Saum, sind wie bei den Vorderflügeln.

Wahrscheinlich läßt sich von diesem Spanner eine doppelte Generation im Jahr vermuthen, und ich zweifle nicht, die Beweise davon baldigst beibringen zu können.

Sechzehnte Tabelle.

Nr. XXXII.

PHALAE NA AVERSATA.

Der Psriemen Spanner.

Tab. XVI. fig. 1. Raupe. f. 2. ein vergrößerter Ring derselben.
f. 3. Puppe. f. 4. die vergrößerte Endspitze der Puppe. f. 5.
10. der Spanner nach verschiedenen Abänderungen.

Phalaena feticornis alis pallidis; striga baseos fascia media punctoque fuscis.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, gelblichen Flügeln, mit einer tiefbraunen Streife an der Basis, gleichfarbigem Binde in der Mitte und schwarzem Punkt.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 869. n. 251. *Phal. Geom. averfata feticornis*, alis pallidis: striga baseos fasciaque media punctoque fuscis.
Faun. Suec. Ed. II. p. 337. n. 1286. *Phal. Geom. averfata feticornis*
alis glaucis: striga baseos fasciaque media punctoque fuscis. S. N. Ed.
XIII. T. I. P. V. p. 2477. n. 251. (nach Fabric.) Müllers Linn.
Nat. Enst. V. Th. I. B. p. 716. n. 251. *Phal. averfata*. Der Sinns
länder.

FABR. Mant. Inf. T. II. p. 208. n. 200. *Phal. averfata*.

CLERK phal. tab. 5. fig. 7.

UDDMANN diss. pag. 35. n. 72. *Phalaena feticornis spirilinguis*; alis patentibus pallidis, fascia transversali dilute fusca.

MÜLLER

MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 127. n. 1468. (nach Linn.) Faun. Fridr. p. 51.
n. 446. *Phal. Geom. aversata*. (nach Linn.)

Wiener Verz. p. 117. Fam. P. Fadenraupen. (Larvae Filiformes.) Bogen-
strieimigte Spanner. (Ph. Geom. Arcuatostriatae.) n. 3. *Geom. Aversata*.
Bleicher braungestrichter Spanner.

Suessly Verz. der Schw. Inf. p. 40. n. 783. *Phal. aversata*.

de VILLERS ent. Linn. T. II. p. 344. n. 527. *Phal. Geom. aversata*. *lim-*
polie.

Göze entom. Beitr. III. Th. 3. B. p. 332. n. 251. *Phal. Geom. Aversata*.
Der Simmländer.

CATHOLICON A. p. 636. *Phal. Aversata*.

Meibingers Nomencl. p. 170. n. 251. *Phal. aversata*. Der abgekehrte
Nachfalter.

Jungs alphab. Verz. I. Th. *Geom. eur. aversata*. II. Th. p. 319. (v. Luj.)
Simmländer.

Auch dieser Spanner ist bei uns einheimisch; ich habe seine Rau-
pe fig. I. auf den Kienschroten (Spart. scoparium. L.) ge-
funden. Sie hat zehn Füße, und in ihrem vollem Wuchs, den
sie zu Anfang des Juny erreicht, eine Länge von elf Linien. Nach
ihrer Gestalt ist sie etwas breitgedrückt, vorn am schmalsten, gegen
hinten, und zwar an dem 9ten Ring, breiter, und gegen das Ende
wieder abnehmend schmaler. Die Einschnitte sind etwas vertieft;
die ganze Haut ist gefurcht. Der Kopf ist klein, braun, mit
schwarzgrauen Pünktchen bestreut, der Mund schwarz mit grauen
Härchen, die Fühler weißlich, vorn schwarz, mit einem Härchen.
Nach seiner Farbe ist der Körper auf dem Grund zimmetbraun, mit
heller und dunklern Flecken. Die ersten drei Ringe sind die kürze-
sten, mit schwarzen Wörzchen besetzt, die so klein als bloße Punkte
sind, und kurze, steife Härchen führen. An dem 2. und 3ten
Ring

Ring sind die Einschnitte grünlich, welche Farbe sich um die ganze Oberfläche ziehet. Vom 4ten Ring an, nimmt jeder folgende gegen hinten an Breite zu, an den Einschnitten werden sie dunkler. Oben auf dem Rücken steht in der Mitte eines jeden, ein schwärzlicher Fleck, der sich vorn und hinten, auf beiden Seiten, in abnehmender Farbe in ein Strichchen endet, woraus sich ein Andreas Kreuz bildet, vor welchem, so wie auch nachher ein Paar schwarze Punkte sich zeigen. Auf dem 6. und 7ten Ring sitzt oben an der Spitze innerhalb des Kreuzes, ein weißes Pünktchen, welches die Vergrößerung unter fig. 2. darstellt. Der 8te Ring ist auf dem Rücken am hellsten, seine Farbe spielt ins Gelbliche und die Zeichnung formirt ein offnes Dreieck, dessen Schenkel gegen den Kopf gerichtet sind. Dieser Ring, so wie die folgenden, sind die längsten. Vom 10ten bis an die Schwanzklappe bemerkt man auf der Mitte des Rückens eine schwärzlichbraune Linie. Der 10te, 11te und 12te Ring sind beträchtlich zusammengeschoben, und mit mehreren schwarzen Wärtchen, deren jedes mit einem Härchen besetzt ist, versehen. Die Luftlöcher sind schwarz und weiß eingefasst. In den Seiten ist die Haut aufgeworfen, heller als die Grundfarbe. Die Füße sind dunkler als der Körper, mit schwarzen Punkten bestreut, unten schwarzbraun, mit hellern Ringen und einzelnen Härchen. Die Hinterfüße sind heller, unten grünlich. Die Bauchseite ist grau, mit bräunlichen Atomen und Punkten, an den Einschnitten dunkler, in der Mitte am hellsten, zwischen den Brust und Bauchfüßen färbt sich der Körper, bis zur Schwanzklappe, grünlich.

Am 7ten Juny hatte sich meine Raupe unter die Gesträuche ihrer Futterpflanze verkrochen, und solche mit einem breitgegiterten, weissen Gewebe zusammengezogen und aneinander befestiget. Man

Ran
konu

konnte die Puppe vollkommen darinn liegen sehen. Nach 4 Tagen war diese, so wie die 3te Figur sie darstellt, zu sehen. Sie ist schlank, rothbraun, am Kopf zugerundet, von einigem Glanz. Auf jedem Ring stehen einzelne Härchen. Der letzte Ring färbt sich dunkler, und hat ein Paar längliche runde Auewüchse. Seine Endspitze hat zwei umgebogene Spitzen, und verschiedene feine haarförmige Härchen, deren jedes oben ein kleines Knöpfchen führt. Ich habe solche nach der 4ten Figur vergrößert vorgestellt, wo zu Gleich der rinnenförmige Einschnitt in der Mitte der Endspitze auf der Unterseite sichtbar wird, unterhalb welchem noch eine längliche runde Aushöhlung erscheint. Mittelft dieser Härchen und der Endspitzen hängt die Puppe am Gewebe, und kann sich dadurch bequem herumdrehen. Die Lufelöcher sind rund, am Rand erhöht; auf den 4ten und 5ten Ring erscheinen sie am größten und sichtbarsten, auf den folgenden aber nur als braune, vertiefte Punkte.

Nach vier Wochen kam der Spanner, den die 5te und 6te Figur anzeigt, zum Vorschein. Seine ganze Gestalt giebt die Abbildung zu erkennen. Die Grundfarbe aller Flügel auf der Oberseite ist bleich weißgelblich. Durch die Vorderflügel ziehen sich drei wellenförmige dunklere Linien, deren mittlere einen schwarzen Punkt, etwas über die Hälfte, gegen den Vorderrand zu, aufzuweisen hat, hinter der letzten Linie, gegen den Rand, zeigt sich eine vierte sehr verblichene. Die Vorderribbe fällt ins Bräunliche, der Rand ist fast gleich, und der Saum von der Grundfarbe. Einiger Glanz erscheint mittelft der feinen dunklern Schüppchen, da, wo die Grundfarbe hervorsticht. Auf den Hinterflügeln fehlt die mittlere Wellenlinie, hingegen zeigt sich auch da in der Mitte der schwarze Punkt, übrigens kommen sie mit den Vorderflügeln überein. Der Kopf ist oben weißlich, und so färben sich auch die Fühlhörner,

unten fällt er ins Graue. Die Augen sind schwarz. Der Halsfragen ist fast gelblich braun. Der übrige Körper ist von der Flügelfarbe. Auf der Unterseite fällt die Grundfarbe mehr ins Weißliche. Von den Linien der Oberseite ist nur die letzte stark sichtbar, der Raum zwischen ihr und der dunklern Randlinie ist etwas tiefer als die Farbe des übrigen Raums. Die Vorderflügel fällt ins Gelbliche, und ihr innerer Rand ist aschgrau. In jedem Flügel zeigt sich der schwarze Punkt sehr deutlich. Der Saum ist glänzend, dunkler als die Grundfarbe. Der Körper ist weißlich, der After gelb; auch die Füße fallen ins Gelbliche.

Wie stark übrigens dieser Spanner abändert, ergeben die übrigen Vorstellungen auf dieser Platte. Ich habe die Mittheilung derselben meinen schätzbaren Freund, Herrn Büringer, zu verdanken, und die richtigen Abbildungen nach der Natur, einen Liebhaber der Malerey, Herrn Philippi, von welchem ein großer Theil meiner Abbildungen verfertiget worden sind.

Diejenige Varietät, welche die 7te Figur zeigt, kommt der ursprünglichen und gewöhnlichen Zeichnung, nach der 5ten Figur am nächsten. Sie hat die nehmliche Grundfarbe, ist aber durchaus mit schwärzlichen Atomen bestreut. In der Mitte läuft durch alle Flügel eine etwas breite Binde von bräunlich verloschener Farbe. Vor derselben ist eine schmale Linie, und hinter ihr sind einige Wellenlinien, die alle aus schwärzlichen Atomen bestehen. Der schwarze Punkt steht auf den Vorderflügeln ganz frey, auf den Hinterflügeln aber zeigt er sich ganz nahe, doch ausserhalb der Binde. Der Rand der Vorderflügel hat vom Oberwinkel einige schwarze unterbrochene Strichchen. Die Hinterflügel haben in der Mitte eine ganz kleine Spitze. Der Kopf ist unten bräunlich, oben weiß.

Der Halskragen ist braun; der Rücken weißlich, der übrige Körper gleichfärbig, mit schwärzlichen Atomen bestreut, in der Seite und am After behaart. Die untere Seite ist weißlich, auf den Vorderflügeln mit den schwärzlichen Atomen stärker als auf den Hinterflügeln belegt. - Ohnfern des Randes zeigt sich eine deutliche schwarzbraune Wellenlinie, die an der gelblichen Vorderrippe ihren Anfang nimmt, gegen den Hinterrand sich aber in der Grundfarbe verliert. Vor dieser ist eine gleichförmige, nicht so sehr geschwungene Linie. Die Rippen sind schwärzlich, der Rand schwarzbraun. Der schwarze Punkt ist sehr deutlich. Die Hinterflügel haben eine verblischene Wellenlinie, und der Rand hat einzelne schwarzbraune Punkte. Der Körper ist weiß.

Die 8te Figur stellt abermals eine Varietät vor Augen. An dieser ist die Grundfarbe durchaus mehr gelblich. Die schwarzbraunen Atomen sind auch hier zerstreut zu sehen. Auf den Vorderflügeln kommen drey dunkle, schwarzbraune, fast schwärzliche Linien zum Vorschein, deren mittlere am breitesten, nur sanft geschwungen, und deren hinterste gegen oben zu einen scharfen Winkel führt; der gewöhnliche Punkt steht frey. Am Oberwinkel ist ein kleiner schwärzlicher Punkt sichtbar, und der schwarzbraune Rand führt außerhalb dunklere Punkte, da, wo sich jede Rippe endiget. An den Hinterflügeln sind nur zwei, ebenfalls sehr deutliche geschwungene Linien sichtbar, in deren erstern, welche in der Mitte sich befinden, der Punkt, wiewol nur sehr schwach erscheint. Außerhalb des Randes stehen schwarzbraune Punkte. Der Körper hat die Grundfarbe der Flügel. Der Rücken ist heller, der Halskragen bräunlich; der Kopf, die Fühlhörner und die Augen sind wie bei der 5ten Figur. Auf der Unterseite, welche die 9te Figur zeigt, ist die Grundfarbe heller; durch alle Flügel ziehen sich zwei schwärzliche

the Linien, davon die erstere nicht so deutlich als die zweite in die Augen fällt, besonders gilt dieses für die Hinterflügel; sie ist auch nicht so sehr geschwungen als die folgende. Der Raum zwischen ihr und der Einlenkung ist stark mit schwärzlichen Aromen belegt. Die Vorderribbe ist ockergelb. Die schwarzen Punkte sind groß und sehr deutlich, sie stehen auf allen Flügeln frey. Der Rand ist bräunlich, die Ribben stark sichtbar, etwas erhaben. Die Füße sind gelblich, der Körper hat die Grundfarbe. Es ist dieses abgebildete Exemplar ein weiblicher Spanner.

Unter allen diesen Varietäten aber, fällt doch keine so sehr in die Augen, und unterscheidet sich keine so stark von den übrigen als die, welche die 10te Figur darstellt. Nicht nur ist die Grundfarbe fast ganz hell ockerfarbig, sondern es zeichnet sie eine sehr breite, schwarzgraue Binde besonders aus. Diese Binde hat den Raum von der zweiten und dritten Linie der Vorderflügel, und von zweyen Linien der Hinterflügel, welche wir bisher bei verschiedenen Varietäten bemerkt haben. Auf den Vorderflügeln zeigt sich noch in der Mitte, gegen die Einlenkung zu, eine verblichene Linie, und hinter der Binde eine verloschene dunkle Streife in geschwungener Gestalt. Der schwarze Punkt ist klein, und vor der breiten Binde sichtbar. Auf den Hinterflügeln steht er am Rande der Binde gegen innen zu, er ist aber nicht sehr deutlich. Der Rand ist durch alle Flügel schwarzbraun, er fängt sich unterhalb des Oberwinkels an, und verliert sich noch vor dem Hinterrande. Der Körper ist mit dunklen Ringen bezeichnet, übrigens aber von der Grundfarbe. Die untere Seite kommt fast ganz mit der bei der 6ten Figur vorgestellten überein. Das hinterste Paar Füße ist an den Hüften mit ockergelben Haaren besetzt.

Alle diese Varietäten habe ich meinen Freunde, Herrn Zetter, zu verdanken, der mich versichert, daß sie noch mit vie-

len hätten vermehrt werden; da aber der Unterschied nicht so in die Augen fallend ist, sondern nur den sanften Uebergang von einer zur andern zeigt, so sind sie hier weggelassen worden. Wahr- scheinlich varirt auch eben so sehr die Raupe, wovon ich, sollte ich deren mehrere erhalten, in der Folge noch Nachträge liefern werde.

Siebenzehnte Tabelle.

Nr. XXXIII.

B O M B Y X C V R T V L A.

Der Rosenweiden Spinner.

Tab. XVII. f. 1. Raupe. f. 2. Puppe. f. 3. ♂. f. 4. ♀.

Bombyx alis deflexis glaucis: strigis albis maculaque apice testacea immaculata.

Mit niederhangenden röthlich aschgrauen Flügeln, weissen Streifen und einer ziegelrothen ungesleckten Mackel an der Spitze.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 823. n. 52. Faun. Suec. p. 299. n.

1124. *Phal. Bomb. curtula elinguis, alis deflexis glaucis: striga alba apicibusque macula testacea.* S. N. Ed. XIII. Tom. I. P. V. p. 2426.

n. 52. *Ph. Bomb. curtula alis glaucis; strigis albis maculaque apicis fusca *)* immaculata. Müllers Linn. Nat. Syst. V. Th. I. Band. p.

668. n. 52. **) Der Kurzfarsch.

FABRIC.

*) Nach den Spec. Inf. Fabr. ohne die Mantissa zu Rath gezogen zu haben, die doch auch citirt ist.

**) Diese Beschreibung paßt auch auf die Anachoreta, deren Flügel bekanntlich blaulich sind, wo hingegen die von der Curtula fast ins Fleischfarbe spielen. Hingegen hat jene an den Spitzen keinen rothen, sondern vielmehr einen schwärzlichen Fleck. Auch ist hier die Raupe der Anachoreta beschrieben

Kleemanns Beiträge II. Theil.

110 Siebenzehnte Tabelle. N. XXXIII. Bombyx Curtula.

FABRIC. Mant. inf. T. II. p. 120. n. 112. Bombyx Curtula. *).

MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 118. n. 1365. Phal. Bomb. Curtula clin-
guis, thorace ferrugineo, alis deflexis glaucis: striga alba apicibus ma-
cula testacea. Faun. Fridr. p. 41. n. 367. Phal. B. curtula.

Wiener Verz. p. 55. Fani. Schopfraupen. (Larvae cristatae.) Ettenstrei-
figte Spinner. (Ph. Bomb. Signatae.) n. 2. Bomb. Curtula. Rosen-
weidenspinner.

Esper's Schmetterl. III. Th. p. 260. n. 73. Bomb. Anachoreta alis rufes-
centibus, apice fulvo, macula intermedia nigra strigisque albis. Die
rothe Erpelschwanz-Phaläne. Kurzleibiger rothgelber Spinner.
tab. 51. fig. 6.

PAPILL. d'EUROPE tab. 165. n. 214. la Hauffe queue fourchue.

de VILLERS ent. Linn. II. p. 149. n. 52. Phal. Bomb. Curtula. le trou-
qué. **)

Borkhausens eur. Schmetterl. III. Th. p. 338. n. 127. Phal. Bomb. Cur-
tula. Der Rosenweiden Spinner. Der rothgelbe Erpelschwanz.

Tabellar. Verz. I. Heft. p. 51. n. 42. Ph. Bomb. anachoreta.

Langs Verz. p. 98. n. 751 - 53. Phal. Bomb. anachoreta. Der rothe
kurzarshige ***) Nachtfalter.

Jung

*) Hier hat Herr Prof. Fabricius die drei verwandten Arten genau von
einander abgefordert, und daher sind weder dessen Syst. Ent. noch
die Spec. Inf. bei diesem Spinner mehr anzuführen.

**) Hier sind viele Eltate als falsch wegzustreichen.

***) Hier kann ich, indem ich die Benennung, welcher sich der angezeig-
te Schriftsteller bedient hat, getreu anzuführen habe, eben so wenig
eine Umänderung treffen, als in meinem Raupen Calendar. Sollte es
also dem Herrn Recensenten, der sich über gleiche Benennung damals
schon so sehr aufgehalten, wieder antösig seyn: so muß ich ihn
bitten, sich an die Schriftsteller zu wenden, die vor mir dergleichen Na-
men erwähnt haben; — ich für meine Versohn werde aber niemals
mit ähnlichen Ausdrücken aus meiner Fabrike auftreten, und seine
feinen Ohren mit solchem Uebelklang eben so wenig, als seine Sittlich-
keit und Schamhaftigkeit beleidigen.

Jungs alphab. Verz. I. p. 32. *Bomb. eur. Anachoreta*.

Brahms Handb. II. Th. I. Abth. p. 509. n. 370. *Phal. Bomb. curtula*.

Rosenweidenspinner. *)

Suesslys neu. Mag. III. B. p. 157. (von Brahm) n. 136. p. 158. n. 147.

Phal. anachoreta.

Göze entom. Beitr. III. Th. 2. Band. p. 346. n. 52. *Phal. Bomb. curtula*. Der Krpelschwanz. **).

Nau Forstwissenschaft. p. 296. §. 691. *Phal. Bomb. Curtula*.

Burgsdorfs Holzarten II. Th. I. B. p. 194. n. 60.

Schwarz Raupen Calendar I. Th. p. 247. n. 244. II. Th. p. 380. n.

402. p. 523. n. 539. p. 651. n. 695. *Phal. Bomb. Curtula*. Der Rosenweiden Spinner u.

Welche Verwirrungen zwischen diesem Spinner und den zweien ihm verwandten, den *Bomb. Anachoreta* und *Reclusa* bisher geherrscht haben, ist sehr bekannt; weswegen aber bis auf jetzt noch keine völlige Vereinigung, unter den Entomologen, darüber zu bewirken gewesen ist? dieß scheint mir unbegreiflich zu seyn. Es ist wahr, daß die mehresten Beschreibungen zu jenen Anlaß gegeben haben, aber seitdem ein großer Fabricius in seiner Mantisse, jeden dieser drey untereinander verworfenen Spinner, besonders genau betrachtet, und die ihn vor andern unterscheidenden Kennzeichen sorgfältig und genau aufgezeichnet hatte, fällt nun wohl aller Zweifel von sich selbst weg. Mösel hat im 3ten Theil tab. 43. die Naturgeschichte der *Anachoreta*, und im 4ten Theil tab. 11. fig. 1 bis 6. die der *Reclusa* dargebracht, und durch vortreffliche Abbildungen erläutert; um deswillen habe ich nun hier die dritte verwandte Species, nachdem ich die Abbildung der Raupe, Puppe und

P 2

Pha.

*) Schmetterling im May.

**) Die Synonymen sind größtentheils wegzustreichen.

Phaläne durch die Güte des Herrn Bankirs Gerning erhalten hatte, vorstellen wollen.

Nach der mit erhaltenen Nachricht, hält sich die Raupe fig. I. auf Weiden auf, und zwar schon im Juny. Man findet sie aber auch noch tief im Herbst, und es ist daher auſſer allem Zweifel, daß jährlich zwei Generationen statt haben. In Anſehung der Farbe ſoll ſie ziemlich abweichen. Ich habe aber vorher, ehe ich einiger Variationen gedenke, unſere abgebildete Raupe kürzlich näher zu beſchreiben. Sie hält in ihrem vollkommenen Wuchſe etwas über fünfzehn Linien. Ihre Geſtalt iſt walzenförmig; der ganze Körper mit feinen Härchen beſetzt. Der Kopf iſt verhältnißmäßig groß, braun, in der Mitte hat er eine feine ſchwarze Linie über den Mund eine kleines ſchwarzes Dreieck, und neben demſelben einen ſchwarzen Punkt. Die Grundfarbe iſt blaß gelbgrün, mit ſchwärzlichen Aromen beſtreut, die ſich in den Seiten vorzüglich ſtark ausnehmen. Ueber den Rücken zieht ſich eine feine dunkle Linie. Auf dem 4ten Ring ſteht auf dem Rücken eine beträchtliche große ſchwarze Warze, und vor ihr bemerkt man auf dem 3ten Ring einen dergleichen Punkt. Auf dem vorletzten Ring ſteht eine ähnliche, aber faſt unmerkliche Warze. Jeder Ring hat in der Seite gelbe Flecken, deren erſterer ohnfern des Rückens und der letztere oberhalb der Füſſe ſich zeigt. Die Einſchnitte ſind deutlich. Die Luſtlöcher erſcheinen als ſchwarze Punkte, wovon das am erſten Ring am größten iſt; ſie ſtehen an einer feinen ſchwärzlichen Punktlinie. Die Füſſe ſind grünlich, die Fußſohlen gelb. Die untere Seite iſt grün. Die Härchen fallen ins Weiſſe.

Unter die beſondern Varietäten gehören die mit braungrauer Grundfarbe, einem röthlichen Rückenſtrief und rothen Seitenpunkten, ſo wie nicht weniger die, mit hell fleiſchfarbigem Grunde, ſchwarzlich

schwärzlichen Rückenlinien und hochrothen Seitenflecken. Bei jeder aber bleiben die schwarzen Warzen, als untrügliche Kennzeichen.

In Ansehung der Lebensart unterscheidet sich die Raupe von mehreren andern dadurch, daß sie von Jugend auf verborgen lebt. Zusammengezogene oder umgerollte Blätter sind daher ihr Aufenthaltsort, welches sie nicht eher verläßt, als bis es entweder aufgedehret oder zu eng geworden ist. Kommt die Zeit ihrer Verwandlung heran, so verschließt sie ihr Gebäude fester, und wird darin zur Puppe, die die 2te Figur darstellt.

Sie ist fast walzenförmig gebaut, doch aber äussern sich die und da einige Ausbiegungen, so daß sie nicht völlig eben ist. So ist der Kopf fast rund, merklich abgesondert, und jeder Ring am Einschnitt ziemlich vertieft. In Ansehung der Farbe ist sie glänzend braun, am Kopf und den Flügelscheiden dunkler. Die Endspitze geht in einen Stachel aus, vermöge welchem sie sich in ihrem Gewebe bequem umwenden kann; ausser ihm bemerkt man noch einige kurze stumpfe Härchen. Die Luftlöcher fallen stark in die Augen, und unter ihnen bemerkt man ähnliche dunkle Punkte. Wenn man das Gewebe öffnet, so äussert die Puppe eine sehr lebhafteste Bewegung, die sie bei jedesmaliger Berührung wiederholt.

Je nachdem sich nun die Raupe bald oder spät zeigt, je nachdem erscheint auch früher oder später die Puppe und die Phaläne. Von denjenigen Raupen, welche im Juny schon existiren, ist die Puppe im July, und nach vierzehn Tagen die Phaläne zu finden, von denen aber, die man erst im Herbst findet, sind die Puppen tief im September oder gar im October, und die Phalänen im künftigen May zu erwarten.

Wir kommen nun zur Phaläne, die uns die 3te Figur nach dem männlichen, und die 4te nach dem weiblichen Geschlecht darstellt. Die Grundfarbe des Männchens ist auf den Vorderflügeln der Oberseite hellrothlich und aschgrau gemischt, an verschiedenen Orten dunkler. Von der Einlenkung her, ziehen sich zwei weißliche, etwas geschwungene parallellaufende Linien in schräger Richtung, auf diese folgt in der Mitte eine dritte, fast halbmondförmige, gegen den Saum zu geöffnete, gleichfärbige, aussen bräunlich eingefasste Linie. Von diesen dreien berührt keine den Vorderrand. Hierauf kommt die größte, ebenfalls weiße Linie, die sich oberhalb ziemlich ausbiegt, von der Hälfte an aber gerade herunter läuft, sie begränzt oben den großen rothbraunen Fleck in der Flügelspitze. Dieser ist da am tiefsten, wo er an die erwähnte Linie anstößt, in der Mitte und am Ende fällt er ins Aschgrau; durch seine Mitte zieht sich eine fast wellenförmige dunkle Linie, die, auch unterhalb des Fleckens, durch den Flügel läuft. Der Saum ist weißlich, innerhalb aschgrau. Die Hinterflügel sind einfärbig weißgrau, mit etwas Braunem gemischt. Der Kopf ist weißgrau; die Augen sind schwärzlich; die Fühlhörner braungrau, auf dem Rücken weiß; der Halskragen ist rothbraun, auch ziehet sich ein dreieckiger gleichfarbiger Fleck über den Rücken, der ausserdem weißgrau, und stark behaart ist; der Körper ist weißgrau, am After geht er spizig zu, und theilt sich in zwei Theile, die rothbraunen Haarbüscheln gleichen. Die untere Seite ist auf den Vorderflügeln weißgrau und bräunlich. Der große Fleck leuchtet durch, so wie auch die an ihm anstossende weiße Linie. Die übrigen Zeichnungen sind unsichtbar. Die Hinterflügel sind blass weißgrau, ohne alle Zeichnung. Die Schenkel der Vorderfüsse sind bräunlich, die vordern sind gerade, vorwärts gestreckt, dicht haarig. Der übrige Körper hat die Farbe wie oben. Diejenige Abbildung, wie sie hier die 3te Figur vor Augen legt, ist

ist von einer schönen Abart genommen. Besonders fällt bei dieser, ausser der durchaus stärkern Farbenmischung, auf den Hinterflügeln eine hellere Binde in die Augen, so wie ein rothbrauner Haarbüschel auf dem ersten Ring des Körpers. Der weibliche Spinner, den die 4^e Figur zeigt, unterscheidet sich durch die beträchtlichere Grösse des Körpers, der hier weissgrau und mit schwarzen Atomen bestreut ist, und durch die fadenförmigen Fühlhörner, ausserdem ist die Zeichnung der Flügel und das Kolorit, gerade so, wie bei dem Männchen. Das Exemplar, welches ich hier vorgestellt, hat auf Vorderflügeln einige gelbe Mischung.

Im Sizen hat dieser Spinner mit seinen verwandten Arten das eigene, daß er die Flügel dicht an den Leib anschliesst, den Kopf und die Fühlhörner ganz zurück zieht, die Vorderfüsse gerade vorstreckt, wie die Fascelina, und den hintern Theil des Leibes empor in die Höhe streckt, so daß der After mit seinen rothbraunen Haarbüscheln, gerade zwischen den Flügeln hervorstecht. Daher werden auch diese ähnlichen Phalänen, Hochschwänze, oder Hochschwanzphalänen genennet.

N. XXXIV.

PHALAE NA CLATHRATA.

Der Honigflee Spinner.

Tab. XVII. fig. 5. 6. Raupen. fig. 7. Puppe. fig. 8. 9. Spinner.

Phalaena feticornis, alis omnibus flavescentibus, lineis nigris decussatis.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, durchaus hellgelblichen Flügeln, mit schwarzen, sich durchkreuzenden Linien.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 867. n. 238. Faun. Suec. p. 334. II.

1275. *Phal. Geom. clathrata* feticornis, alis omnibus flavescenti-albis lineis nigris decussatis. S. N. Edit. XIII. T. I. P. V. p. 2471. n. 238.

Phal. Geom. clathrata (nach Fabric.) Müllers Linn. Nat. Syst. V.

Th. I. B. p. 713. n. 238. *Phal. Clathrata*. Der Gitterflügel.

FABRIC. Syst. Ent. p. 634. n. 72. Spec. Inf. T. II. p. 261. n. 108. Mant.

Inf. T. II. p. 203. n. 159. *Phal. clathrata*.

CLERK. phal. tab. 2. fig. II.

GEOFR. inf. T. II. p. 135. n. 53. *Phalaena feticornis spirilinguis*, alis partibus fuscis, utrinque maculis albis quadrangulis tessellatis. Les barreaux. Long. 5. lignes. Larg. II. lign.

FOURCROY ent. Paris. T. II. p. 279. n. 70. *Phal. clathrata*. Les Barreaux.

Wiener Verz. p. 107. Fam. H. Strichraupen. (Larvae Strigillatae) Wechselseitige Spanner. (*Phal. Geom. Alternantes*.) n. 6. *Geom. Clathrata*. Gelblichweißer braunschwarzgitterter Spanner.

SCOPOLI ent. Carn. p. 217. n. 536. *Phalaena Retialis*. Alae albae, venis fasciisque (4) murinis reticulatae. fig. 536.

de VILLERS Ent. Linn. T. II. p. 338. n. 516. *Phal. Geom. Clathrata*. le réseau. (nach Linne.)

Berlin. Magaz. IV. Th. p. 614. (von Hufnagel.) n. 90. *Phal. clathrata*. Das Gitter.

Gleditsch Forstwissenschaft II. Th. p. 748. n. 54. *Phal. Geom. Clathrata*. Das gelbe Gitter.

Sulzers abgekürzte Geschichte der Ins. p. 162. Der Gitterflügel. *Phal. Geom. Clathrata*. tab. 23. fig. 2.

Suesslys Verz. der Schw. Ins. p. 40. n. 775. Neues Mag. III. Th. p. 147. *Phal. Clathrata*. Der Gitterflügel.

SCHAEF. icon. tab. 216. f. 2. 3.

Siebenzehnte Tabelle. N. XXXIV. *Phalaena Clathrata*. 117

Brahms Handb. II. Th. I. Abth. p. 302. n. 191. *Phal. Geom. clathrata*.
Gegitterter Spanner. *)

Langs Verz. p. 1285. n. 1287 - 90. *Phal. Geom. Clathrata*. Der gitter-
flüchtige Nachtfalter.

Jungs alphab. Verz. I. Th. p. 127. *Geom. eur. Clathrata*. II. Th. p.
326. (von Luz.) Gitterflügel.

Gesenius Handb. p. 186. n. 44. *Phal. Geom. Clathrata*. Der Gitter-
flügel.

Weidingers Nomencl. p. 170. n. 238. *Phal. clathrata*. Der gitterflüchtige
Nachtfalter.

Mvs. LESK. I. Ent. p. 109. n. 478. *Phal. Clathrata*.

Göze ent. Beitr. III. Th. 3. B. p. 320. n. 238. *Phal. Geom. Clathrata*.

Der gitterflüchtige Spanner. p. 404. n. 226. *Phal. Geom. Retia-
lis*. Der Netzspanner.

Verz. der Schmetterl. in der Gegend um Holzminden. p. 136. n. 90. *Ph.
Clathrata*. Das Gitter.

Die Malerei dieser Raupe kommt noch von dem seel. Herrn
Kleemann her, der sie sammelte und erzog. Es ist also an
ihrer Richtigkeit nicht zu zweifeln, und ich entlehne auch die kurze
Beschreibung ihrer Naturgeschichte, aus seinen hinterlassenen Schrif-
ten. Zu Ende des Juny Monats erhielt er deren mehrere unter
dem von der Wiese nach Haus gebrachten Heu. Sie waren von
verschiedenem Alter, nach fig. 5. und 6. demohngeachtet aber von
einerley Farbe und Zeichnung. In der vollen Größe erreichten sie
einen Zoll. Zur Nahrung ließen sie sich den Honigklee (*Trifolium
Melilotus officinalis* L.) sehr wohl schmecken. Sie ließen sich,
mittels eines Fadens, von der Höhe in die Tiefe. Ihre Grund-
farbe war durchaus blaulichgrün, der Kopf breiter, nicht viel gewölbt,
am

*) Schmetterling im May.
Kleemanns Beiträge II. Theil.

118 Siebenzehnte Tabelle. N. XXXIV. *Phalaena Clathrata*.

am Mund bräunlich, zu beiden Seiten weiß, und schwarz eingefaßt, der Rücken etwas breit, gewölbt, die Ringe einander gleich, mitten über den Rücken zog sich eine dunkle Linie, welche noch zwei neben sich, zur Seite aber eine breitere weiße hatte, unter dieser farbte sich die Grundfarbe dunkler, und die Luftlöcher standen in einem weißlichen Felde. Der letztere Ring war geschmeidiger als die übrigen; die Vorderfüsse erschienen bräunlich, die übrigen aber grün. Die untere Seite war mit hellen Linien bezogen. Vor der Verwandlung wurde der Rücken etwas bräunlich, und dies war das Kennzeichen, daß die Raupen nun bald in die Erde sich verkriechen würden. Bei den mehresten geschah es mit Anfang July. Das Gewebe war mit Erde vermischt, sehr leicht und locker; verschleierte aber wurden ohne Gewebe zu Puppen. Nach der 7ten Figur ist eine Puppe abgebildet, sie ist etwas kurz, dunkel rothbraun glänzend; die Flügeldecken sind schwarz. Am Ende zeigt sich eine schwarze Spitze. Die Phalänen erschienen, ohngeachtet sich die Raupen nach einander verpuppet hatten, nicht zu einer angemessenen Zeit, einige kamen nach dreß Wochen, andere später, noch andere aber erst im May des künftigen Jahres, zum Vorschein.

Die 8te Figur stellt einen männlichen Spanner vor. Die Grundfarbe der Flügel ist weiß, mit Gelb vermischt, zuweilen mehr gelb als weiß. Durch alle Flügel ziehen sich mehrere schwarze oder umbrafarbe Binden, welche die gleichfärbigen starken Rippen durchschneiden, und wodurch verschiedene Figuren gebildet werden. Gewöhnlich sind auf den Vorderflügeln vier Binden, deren erste ohnfem der Einlenkung in einwärts gerichteter Schwingung stehet, der Raum zwischen ihr und der Einlenkung, bis an die zweite Binde, ist mit schwarzen Pünktchen besetzt, die bald dichter, bald sparsamer sich zeigen. Die zweite Binde lauft mit der ersten fast parallel,

rauell, in der Mitte aber theilt sie sich, und bildet ein Dreieck. Die dritte steht etwas über die Mitte hinauf, fast mit den vorigen in gleicher Richtung; ihr folgt die vierte, welche die breiteste, und am stärksten winklicht gebogen ist, zuweilen stößt sie in der Mitte an die dritte, zuweilen aber entfernt sie sich auch in etwas von ihr. In dem untersten Gitter oder Viereck, das sie mit der dritten Binde und den letzten zwei Rippen bildet, befindet sich zuweilen ein schwarzer Punkt. Der Rand ist schwarz, und einwärts mit einem Band aus schwarzen Punkten, durch welche die Grundfarbe angenehm gelb durchschimmert, versehen. Der Saum ist breit, und mit schwarz und weißen Franzen abwechselnd besetzt. Der Vorder- und Hinterrand sind mit schwarzen Punkten bestreut. Die Hinterflügel haben nur drei Binden, deren zwei letztere ganz die Gestalt der zwei letztern auf den Vorderflügeln haben, zwischen der ersten und zweiten zieht sich eine kleine, feinere, vom Vorderrand bis in die Mitte. Der Rand ist ausgekappt, und ganz dem der Vorderflügel ähnlich. Der Kopf ist gelb und schwarz gefleckt, die Augen sind schwarz; die Fühlhörner schwarz, und gelb geringelt, der Hals, Fugen und Rücken ebenfalls schwarz, und gelb gemischt; der Körper ist schwarz, mit weißen Ringen, und am After mit einem Haarbüschel versehen. Die untere Seite, nach fig. 9. ist mit der obern von völlig ähnlicher Zeichnung, nur fallen alle dunkle Striche und Binden mehr ins hell Umbrafarbe. Die Füße sind schwarz geringelt, und der Körper ist gleichfalls heller als auf der Oberseite.

Dieses ist eine allgemeine Beschreibung unseres Spanners, die auf jedes Exemplar anwendbar ist. Daß aber auch viele Varietäten sich vorfinden, bleibt außer Zweifel gestellt, doch aber beziehen sie sich nur immer auf die höhere oder dunklere Farben-Mischung, oder die breiteren oder schmälern Binden.

Uebrigens gehört dieser Spanner unter die muntersten, ohne geachtet er sich aber zuweilen auf unsern Wiesen sehr häufig findet, so ist er dennoch schwer zu fassen. Er entflieht im schnellsten Fluge den Nachstellungen, und verbirgt sich alsdann unter's Gras, wann ihn sein langer Flug schon zu sehr ermüdet hat. Im Sitzen trägt er die Flügel in die Höhe gerichtet, wie die Tagvögel.

Der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern ist bloß die Größe und Dicke des Körpers. Das Weibchen hat einen kürzern dunklern Leib, es legt seine Eier einzeln nieder; diese sind oval, blaulich grün, am Ende stumpf, unter der Vergrößerung erscheinen sie sechseckigt.

Nr. XXXV.

P H A L A E N A B I L I N E A T A.

Der Lichtröschchen Spanner.

Tab. XVII. fig. 10. und 11. Spanner.

Phalaena feticornis alis luteis castaneo undatis: fascia repanda, margine fusco alboque.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, trübgelben, ziegelrothen, wellenstreifigen Flügeln, einer ausgeschweiften Binde, von dunkelbraunem und weißem Rand.

LINN. S. N. Ed XIII. T. I. P. V. p. 2473. n. 245. Faun. Suec. p. 337. n. 1284. *Phal. Geom. bilineata*. Müllers Linu. Nat. Syst. V. Th.

I. B. p. 715. n. 245. Die Ziegelwelle. tab. 23. fig. 11.

FABRIC. Syst. Ent. p. 635. n. 75. Spec. Inf. II. p. 262. n. 113. Mant. Inf.

II. p. 204. n. 168. *Phal. Bilineata*.

CLERK. phal. tab. 6. fig. 13. *Phalaena bifasciata*.

GEOER. Inf. II. p. 142. n. 68. *Phalaena feticornis spirilinguis*, alis patentibus luteis, lineolis fuscis et albidis undulatis, limbo dentato. La bro-

catelle d'or. Long. 5. — larg. 11. lignes.

FOURCR.

- FOURCROY ent. parif. II. n. 284. n. 85. *Phal. brocatella*. la *brocatelle* d'or.
- Wiener Verz. p. 110. Fani. K. Scheineneulenraupen. (Larvae Noctui-formes.) Wellenströmigte Spanner. (Phal. Geom. Undatae.) n. 17. *Geometra bilineata*. Wiederstoßspanner.
- ROSSI Faun. Etrusca. II. p. 195. n. 1172. *Phal. Bilineata*.
- de VILLERS ent. Linn. II. p. 341. n. 521. *Phal. Geom. bilineata*. la *bilineaire*.
- SCOPOLI ent. Carn. pag. 227. n. 566. *Phal. Bilineata*, alae utrinque ful-pureo ochraceae: antice supra lineis binis repando-dentatis fuscis albisque; omnibus subtus limbo fuscescente. fig. 566.
- MÜLLER Faun. Fridr. p. 50. n. 445. Zool. Dan. Prodr. p. 127. n. 1467. *Phal. Geom. bilineata*.
- SCHAEFFER icon. tab. 12. fig. 4. tab. 195. f. 5. 6. tab. 234. f. 2. 3.
- Pondoppidans dän. Atl. I. B. p. 453. n. 50. *Bilineata*.
- Suessly neues Mag. II. B. p. 76. n. 245. p. 337. n. 153. Verz. der Schweiz. Ins. p. 40. n. 779. *Phal. bilineata*. Die goldene Kette.
- Berlin. Magaz. IV. Th. p. 600. n. 55. *Phal. bilineata*. Die goldene Kette.
- Naturforsch. XI. Stück. p. 77. (von Kottenburg.) n. 55. *Phal. bilineata*. *)
- Gleditsch Forstwissenschaft II. Th. p. 753. n. 75. *Phal. Geom. bilineata*. Der gelbe Spannenmesser. Motte, mit einer zurückgeschlagenen Binde, und schwarz und weißen Saume.
- Schriften der Dronth. Gesellsch. IV. Th. p. 284. n. 44. *Phal. Bilineata*.

*) Hier beschreibt Herr von Kottenburg die Raupe, und sagt, daß sie auf dem Rücken weißgrau, an den Seiten und am Bauch aber gelblich weiß seye. Nach Herrn Prof. Fabricius (f. Mantiss. Ins. T. II. p. 204.) soll sie grünlich seyn. Ich habe sie, allem Nachsuchen ohne-erachtet, noch nicht gefunden, und muß es also bloß künftiger Entdeckung überlassen, wer von beiden Recht hat.

Langs Verz. p. 187. n. 1298 — 1301. *Phal. Geom. bilineata*. Der zweylinigte Nachtfalter.

Verz. der Schmetterl. um Holzwinden, p. 128. n. 55. *Phal. Bilineata*. Die güldene Kette.

MVS. LESK. I. Ent. pag. 109. n. 497. *Phal. Bilineata*.

Gesenius Handb. pag. 187. n. 48. *Phal. Geom. Bilineata*. Die goldene Kette.

Göze ent. Beitr. II. Th. 3. B. p. 327. n. 245. *Phal. Geom. Bilineata*. Die Doppellinie.

Meidingers Nomencl. p. 170. n. 245. *Phal. Bilineata*. Der zwolnigte Nachtfalter.

In unsern Gegenden ist dieser Spanner im July und August in Wäldungen sehr häufig anzutreffen. Er sitzt tief im Gras und muß jedesmal aufgeschucht werden. In allem Betracht gehört er unter die sehr schön gezeichneten. Nach der 10ten Figur ist er von der Oberseite abgebildet. Seine Grundfarbe ist auf den Vorderflügeln fast Zitronengelb, auf den Hinterflügeln aber mehr ins Ockergelbe gemischt. Auf beiden zeichnen sich mehrere dunkle Wellenlinien, und eine eckigte graue Binde mit dunkler, fast schwärzlich brauner und darauf folgender weissen Einfassung vorzüglich aus. Es stehen jederzeit drey auch zwey der gedachten Wellenlinien nahe bei einander, und geben dem Spanner ein sehr schönes Ansehen. Der Rand ist etwas gezähnt und der Saum schwarzgrau und gelb wechselsweise besetzt. Auf den Hinterflügeln erscheinen, nebst der Binde, die zwar verflochten, doch aber in gleicher Richtung mit der auf den Vorderflügeln fortläuft, und sich durch die weisse Einfassung, welche hier als eine einzelne Linie oft nur erscheint, kenntlich macht, noch verschiedene Wellenlinien. Die Binde ist auf solchen Exemplaren, wo sie sich deutlich zeigt, schmaler, als auf den Vorderflügeln. Der Wellenlinien bemerkt man gewöhnlich vor der Binde drey, und nach derselben

Siebenzehnte Tabelle. N. XXXV. *Phalaena Bilineata*. 123

zwo dunkle und eine weißliche. Der Rand ist dunkel eingefasst, und ziemlich stark gezähnt. Der Saum ist wie bei den Vorderflügeln.

Unter den vielen Varietäten, die sich von diesem Spanner vorfinden, bemerke ich eine, an der zwo dunkle Binden sichtbar sind. Die erste ist nahe an der Mitte, gegen die Einsenkung mit einer weißen Linie versehen, hinter welcher die dunkle Farbe der Binde am tieffsten ist. Die zwote ist sehr breit, und füllet denjenigen Raum aus, in welchem bei andern Exemplaren sich noch vor der Binde zwo deutliche Wellenlinien zeigen. Die Grundfarbe fällt durch alle Flügel mehr ins Ockergelbe, besonders aber hinter der zwoten Binde, wodurch die weiße Einfassung derselben ungemein erhöht wird. Der Saum ist hier fast ganz gelb. Der Kopf, Rücken und Leib, sind gewöhnlich gelb, und eben so färben sich auch die Augen; die Fühlhörner sind gleichfalls gelb, und dunkel gerinselft. Männchen und Weibchen sind einander gleich, nur sind letztere kleiner, und der After hat einen breiten Haarschopf, letztere haben einen dickern und spizigen Körper. Bei manchen findet sich auf den Vorderflügeln oberhalb der Mitte ein dunkler Punkt.

Betrachten wir nun die Unterseite, nach der 11ten Figur, so finden wir eben so viele Schönheiten, als auf der Oberseite. Die Grundfarbe ist, besonders auf den Vorderflügeln, schön Zitronengelb, aber der Linien sind weniger. Von der Einsenkung bis in die Mitte fehlen sie ganz, und nur wenige dunkelbraune Atomen sind hin und her verstreut. Nahe an der Mitte ist ein dunkelbraunes Strichchen, der Quer über sichtbar, das an dem Ort steht, wo man bei einigen Exemplaren auf der Oberseite den Punkt bemerkt. Die breite Binde zeigt sich, nebst ihren Wellenlinien sehr deutlich, nur fehlt ihr der weiße Rand. Hinter ihr ist eine sehr verloschene Wellenlinie, die auch zuweilen noch eine andere neben sich hat.

Auf

124 Achtzehnte Tabelle. N. XXXVI. Phalaena Lunaria.

Auf sie folgt eine dunkle, ans Schwärzlichbraune angränzende, breite Binde, welche aber nicht bis an den Unterwinkel reicht; durch sie schimmert die gelbe Grundfarbe durch. Der Rand ist breit, dunkel, und der Saum wie auf der Oberseite. Auf den Hinterflügeln schimmern die Zeichnungen der Oberseite durch, und der Saum ist fast ganz dunkel.

Bei manchen Exemplaren bemerkt man eben auch sehr große Abweichungen auf der Unterseite. Ich besitze ein Exemplar, welches auf derselben dicht voll Wellenlinien, von beträchtlicher Breite, ist, deren jede sehr nahe an der andern, parallel fortläuft, besonders sind diese auf den Hinterflügeln in solcher Menge zugegen, daß sie selbige ganz bedecken. Von der Einkerbung her, sind sie wenig sichtbar, sie werden aber immerzu dunkler. Man bemerkt hier nichts von den Querstreichchen der Vorderflügel.

Uebrigens sind die Füße und der Körper gelblich. Die Füße haben vier lange Dornenspitzen an den Schienbeinen.

Achtzehnte Tabelle.

Nr. XXXVI.

P H A L A E N A L V N A R I A.

Der Holzbirn Spanner.

Tab. XVIII. fig. 1. 3. Raupen. f. 2. 4. einzelne vergrößerte Theile derselben. f. 5. zusammengezogene Blätter, worinn die Puppe f. 6. liegt. f. 7. 8. ♂. f. 9. 10. ♀. Spanner. f. 11. Abänderung des weiblichen Spanners.

Phalaena pectinicornis; alis angulato - dentatis basi rufis: lunula alba, postice cinereis.

Achtzehnte Tabelle. N. XXXVI. *Phalaena Lunaria*. 125

mit kammförmigen Fühlhörnern, winklicht gezähnten, an der Basis gelblichrothen Flügeln, mit einem weissen Mondflecken.

PARIC. S. E. p. 623. n. 14. Spec. Inf. II. p. 245. n. 18. Mant. Inf. II. p. 186. n. 21. *Phalaena lunaria*.

WERN. S. N. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2451. n. 607. *Phal. Geom. Lunaria* alis angulato - dentatis basi rufis: lunula alba, posterius cinereis.

ALBIN inf. tab. 42. fig. 69. c. Raupe. f. Puppe. g. h. Spanner. tab. 95. f. a. Raupe. f. b. Puppe. f. c. d. Spanner.

Wiener Syst. p. 103. Fam. F. Aesteraupen. (Larvae Ramiformes.) Zäusenflüglichte Spanner. (*Phal. Geom. Angulatae*.) n. 7. *Geom. Lunaria*.

Solzbirnspanner. pag. 276. §. XIII. *Phal. geom. pectinicornis* alis erosis, flavescenti rufoque variis, bifuriatis, superioribus macula ad angulum externum sublunari. tab. 1 a. fig. 4. Raupe. tab. 1 b. fig. 4. Spanner.

VILLERS Ent. Linn. II. pag. 300. n. 415. *Phal. Geom. Lunaria*. le croissant.

WERN. p. 40. cl. I. S. B. 7?

Faun. Etr. II. p. 191. n. 1154. *Phal. Lunaria*.

MUSE. Mus. I. p. 105. n. 393. *Phal. Lunaria*.

HERCULESJE. Inf. I. Deels VI. Stuk. tweede Verhandl. pag. 9. sq. de Vlinder het Herculesje. tab. 2. fig. 1. 2. Eij, fig. 3. 4. Raupe, fig. 5. Puppe, fig. 6 - 8. Spanner.

Forstwissenschaft pag. 315. p. 745. *Phal. Geom. Lunaria*.

Reichs Verz. p. 168. n. 1178 - 1180. *Phal. Geom. Lunaria*. Der Salzbemond Nachtfalter. Abänderungen n. 1181 - 1185.

BRAMH. p. 154. n. 105. p. 155. n. 110. p. 159. n. 151. p. 165. n. 218. *Ph. Lunaria*, nach allen ihren Ständen.

BRAMH. Beitr. I. B. 3. Th. p. 27. fig. T. I. 2. *Phal. Geom. Lunularia*. 4. Th. pag. 5. tab. 1. fig. C. I. 2. *Phal. Geom. Lunaria*.

BRAMH. Beitrage II. Theil.

- Brahms Handb. II. Th. 1. Abth. p. 311. n. 197. *) p. 529. n. 387.
Phal. Geom. lunaria. Holzbirnspanner.
- Göze entom. Beitr. III. Th. 3. Band. p. 394. n. 137. *Phal. Geom. Lunaria. Holzbirnspanner.* (nach dem Wiener Verzeichniß.) p. 368. n. 2.
Phal. Geom. Tetralunaria. Das Fensterchen. (nach dem Berl. Magaz.)
- Berlin. Magaz. IV. Th. p. 506. n. 3. *Phal. tetralunaria. Das Fensterchen.*
- Naturforsch. XI. Stück. p. 64. (von Kottenburg.) n. 3. *Phal. Tetralunaria.*
- Gleditsch Forstwissensch. I. Th. p. 550. *Phal. Geom. tetralunaria. Das Fensterchen.*
- Gesenius Handb. p. 180. n. 27. *Phal. Geom. Tetralunaria. Das Fensterchen.*
- Jungs alphab. Verz. I. Th. p. 332. *Geom. eur. Lunaria. II. Th. p. 232. Tetralunaria. p. 318. Fensterchen.*
- Schwarz Raupen Calendar II. p. 589. n. 613. p. 721. n. 789. *** p. 774. n. 899. ****) *Phal. Geom. Lunaria. Der Holzbirnspanner. Der Halbmondfalter.*

Nach dem Wiener Verzeichniß sind von dem gegenwärtigen Spanner, mehrere Abänderungen vorhanden. Es wechelt so wohl Raupen als Phalänen, in Ansehung der Farbe und Zeichnung, sehr ab, demohngeachtet aber sollen alle Abänderungen, so verschieden sie auch sind, nur von einer und der nehmlichen Art abstammen. Noch sind wir nicht hinlänglich im Stande, hierüber zu entscheiden, und ich habe auch bloß nur die Absicht, diejenigen Raupen, aus welchen ich die auf der 18ten Tafel abgebildeten Spanner

*) Schmetterling im May.

**) Raupe im May.

***) Raupe im September.

****) Puppe im Oktober.

Spanner erhalten habe, vorzustellen und zu beschreiben; zugleich aber auch die angeblichen Varietäten, deren nur wenige abgebildet sind, miteinander auf der 19ten und 20sten Tafel vor Augen zu legen. Ich entscheide hiebei nicht, ob sie eigene Arten, oder bloße Varietäten seyen, weil ich durch die Raupen noch nicht überzeugt worden bin, aber ich bitte jeden Entomologen, mir hierüber nähere Aufschlüsse zu geben, um endlich in den Standt gesetzt zu werden, die eigentliche Naturgeschichte, dieses unter so mancherley Abänderungen vorkommenden Spanners, endlich einmal ins Reine zu setzen.]

Was die Jugend der Raupe, und ihre zweymalige Erscheinung betrifft, hat Herr Lz. Brahm, sowohl im Fuesly'schen Magazin, als auch in seinem Handbuch weitläufig erwähnt, und es wäre Ueberfluß, solches zu wiederholen, da besonders beede Werke in eines jeden Entomologen Hände seyn werden.

Ich gehe also zur Raupe fig. 1. über. Diese erhielt ich im August 1792. In der Hälfte des Septembers hatte sie eine Länge von sechzehn Linien, und mit dieser ihre völlige Größe erreicht. Der Körper ist uneben, fast rund, gegen hinten am dicksten. Der erste Ring ist schmal, mehr flach als rund. Der Kopf klein, vorn am Mund am breitesten, ganz flach, gerade vorwärts ausgestreckt. Neben demselben, stehen auf jeder Seite, in halbzirkelförmiger Richtung, fünf kleine, schwarzbraune, glänzende, mit einzelnen Härchen versehene Wärtchen, deren ersteres auf einem hellen, schmutzig bräunlichem Grund steht; ganz am Mund ist ein helles rundes Fleckchen, mit einem einzelnen schwarzen Haar. Oberhalb hat der Kopf einen grauweißlich breiten Strief, neben dem zween weißliche, aufsen schwarz eingefasste Striche stehen, die sich bis zur Hälfte im ersten Ring ziehen. Noch zween gleichfärbig ungesäumte, sind auf jeder Seite. Der Mund selbst ist glänzend schwarzbraun, mit

weißlichen Flecken, oberhalb steht ein schwärzlichbraunes Dreieck, mit weißen Punkten. Der erste Ring ist etwas dunkler als der Kopf, mit hellgrauen Punkten und Strichchen versehen. Bis an den dritten Ring zieht sich über den Rücken eine breite, braune Streife, von ungleicher Breite. Auf dem ersten Ring ist sie gleich breit, gelblich, mit kaum sichtbarem, weißen Saum. Zur Seite erscheinen zweien helle, schmale, schwarzgesäumte Striche, unterhalb des letztern, dem noch ein ungesäumter, heller Strich folget, ist das erste Luftloch, so von ziemlicher Größe, ovalrund, und mit einem schwarzen, sammetartigen Rand umgeben ist. Der zweite Ring ist viel größer, als der erste, und breitet sich, besonders in seiner Mitte, am meisten aus, wo er runzlich erscheint; er ist von der Farbe des erstern; die Rückenstreife ist rothbraun, weiß eingefaßt, in der Mitte am schmalsten, gegen den ersten Ring etwas breiter, gegen den dritten aber am breitesten. An dem schmalsten Theile stehen zwei Paar schwarze, sammetartige Wärzchen, sie formiren ein halbes Oval gegen den Kopf zu. An dem äußersten Wärzchen, gegen die Seite, sind im hellern Grund wieder deren zwei, von ungleicher Größe zu sehen; ganz in der Seite aber, und zwar da, wo die Haut eine weiße Spitze aufwärts bildet, steht abermals eines. Jedes hat ein einzelnes schwarzes Haar. Der dritte Ring nimmt an Größe und Breite ab, auch unterscheidet er sich, in Ansehung seiner Zeichnung, merklich von den vorhergehenden. In den Einschnitten ist er braun, mit weißlichen Punkten und Streifen gezeichnet, und nur oberhalb, wo er erhaben ist, führt er die Grundfarbe. Im Einschnitt, zwischen dem zweiten Ring, stehen zur Seite der Rückenstreife, zwei schwarze Wärzchen. Oberhalb nimmt die Rückenstreife an Breite ab, und wird da, wo die schwarzen Wärzchen stehen, vorn und hinten durch einen schwarzen Fleck unterbrochen, woselbst zugleich die Rückenstreife

streife begränzt wird. Der Wärmchen stehen auf jeder Seite fünf, in gerader Richtung, gegen die Seite zu, doch so, daß immer zween derselben nahe beisammen stehen, und das letztere ganz in der Seite sich befindet. Ganz in der Mitte ist ein weißlicher Strich sichtbar, der sich am Kopf anfängt, und beim dritten Brust-Fuß, paar endiget. Der vierte Ring ist rothbraun, mit weißlichen Punkten und Strichen. Auf dem Rücken sowol, als in der Seite am Einschnitt, sind vier warzenartige Flecken, deren zween erstere gegen die Rückenmitte stehen, und weißlich und schwarz eingefast sind. Auf der Mitte dieses Ringes steht eine Erhabenheit, mit sechs schwarzen Wärmchen, die gegen die Seite ein Dreieck bilden. In der Seite befinden sich um das Lufeloch, welches viel kleiner als das erstere ist, drey Wärmchen, in einem verschobenen Dreieck. Alle diese Wärmchen haben oben einen kaum sichtbaren weißen Punkt. Am Einschnitte des fünften Ringes, ist auf dem Rücken eine weiße Zeichnung, die aus zween Querstrichen besteht, deren Vordertheil breiter ist, und die, gegen die Seite zu, gleichsam zween spizige Nägel bilden, deren Köpfe gegen einander stehen, und durch einen braunen, weiß punktirten Zwischenraum getrennt sind. Diese Zeichnung ist unterhalb sammerschwarz eingefast, und vereinigt sich in der Seite mit einem weißen spizigen Fleck, welcher sich in die Grundfarbe verliert; dazwischen stehen zween Wärmchen. In der Seite sind deren drey, die das Lufeloch in der Mitte haben. Die Grundfarbe ist auf dem Rücken braunroth, und hat in der Mitte und zur Seite einen hellen schmalen Strich; in der Seite fällt sie ins Gelbgrüne, hat eine helle Linie, und ist übrigens punktirt. Zwischen dem sechsten Ring ist der Einschnitt dunkel rothbraun, und hat kurze weiße längs, Strichchen. Ueber den Rücken des sechsten Ringes, ziehet sich eine rothbraune breite Streife, ganz einfarbig, zur Seite schwarz gesäumt. Diese ist in der Mitte sehr

blaff, und endiget sich auf dem siebenden Ring in einem schwarzen Fleck. Vorn an der Streife sind zwey kleine schwarze Wärzchen. In der gelbgrünen Seite stehen die gewöhnlichen drey Wärzchen um das Luftloch. Der siebente und achte Ring zeichnen sich besonders aus. Sie haben oben auf dem Rücken eine beträchtliche Erhabenheit, und jeder führt auf derselben zwey Spizen. Sie sind, in Ansehung der Zeichnung, von einander merklich unterschieden. Der siebende ist am Einschnitt, wie auf seiner Erhabenheit, rothbraun, mit vielen hellen Punkten bestreut, gegen das Ende ist er heller, vom Einschnitte laufen zwey weißliche Linien, eng neben einander her, die sich in der Folge erweitern, um die Erhabenheit herum ziehen, und in beträchtlicher Weite im Einschnitt des achten Ringes endigen, gegen die Mitte, wo sie zu jeder Seite ein schwarzes Wärzchen haben, sind sie dunkel eingefast; in der Seite ziehet sich eine ähnliche etwas geschweifte Linie, mit starker, schwarzen, gegen die Mitte gerichteten Einfassung, hin, die sich bis zu dem folgenden Ring erstreckt. Das Luftloch sitzt in einem großen, dunklen, eckigtem Fleck auf gelblichem Felde; hier sind die drey Wärzchen nicht sehr deutlich zu erkennen. Aber desto auffallender erscheinen noch verschiedene, umbrasarbige Flecken, mit hellen Punkten, welche von einer schregen, hackenförmigen Linie umgeben sind; die Spizen auf dem Rücken sind rothbraun, und jede führt ein schwarzes Wärzchen. Der achte Ring, dessen Einschnitt umbrasarbig, mit hell und dunklen Linien bezeichnet ist, hat zwar, in Ansehung der um die Erhabenheit, sich von dem schmalen Strichen des Einschnitts her, ziehenden hellen Linie, eine große Aehnlichkeit mit dem vorigen, aber die übrige Zeichnung unterscheidet sich doch merklich dadurch, daß sie sich am Obertheil der Erhabenheit vereinigt, und zwischen den zwey Spizen ein Eck formiret, das sich zwischen jene hinein ziehet. Die Grundfarbe ist umbrasarb. Die Spizen sind an ihrer Basis rothbraun.

Achtzehnte Tabelle. N. XXXVI. Phalaena Lunaria. 131

braun, in der Mitte schön gelb, und oben dunkelbraun. Auf dem Rücken stehen verloschene weiße Striche, in dreneckiger Figur. Die schwarzen Wärzchen stehen in einer weißen Linie. Die Seite ist umbräsfarbig, und von der des siebenten Ringes dadurch unterschieden, daß das Luftloch in einem hellen Fleck steht, auch keine Quersüßchen sichtbar sind. Die drei folgenden Ringe haben eine beträchtlich breite, helle Rückenstreife, die auf dem elftem Ring schmaler wird, innerhalb derselben ist eine umbräsfarbige, etwas breite Linie, die in jedem Einschnitt, wo sie an Breite zunimmt, durch einen gelben Fleck unterbrochen wird; die Seite ist rothbraun; in der Mitte umbräsfarbig, der Quer nach gestreift. Auf dem neunten Ring sind oben am Einschnitt vier schwarze Wärzchen, deren erstes Paar nahe beisammen, das zweite aber gegen die Seite abwärts stehet, und am weitesten von einander entfernt ist; außerdem stehen auf derselben Streife in der Mitte, zwei größere, und hinter diesen noch ein Paar. Die Wärzchen des zehnten und elften Ringes stehen näher beisammen, sind aber kaum sichtbar. Der letzte Ring ist vorn rothbraun, hinten aber schwarzbraun und schmutzig weiß punktiert. Am Einschnitt stehen sechs schwarze Wärzchen, gleich weit voneinander, und auf der Decke des Uters deren viere. Der Uter selbst, der sich in zwei Spitzen endiget, ist etwas heller, fast blaugrün; seine Füße sind schwarzbraun, hell punktiert, mit schwarzen Wärzchen versehen. Die Bauchfüße sind gleichfarbig, haben aber oben einen breiten weißen Streif, der gegen die Seite schwarz eingefasset ist; die Sohlen sind braun, mit gleichfarbigen Härchen, auf der innern Seite sind sie grün. Die Bauchfüße sind braun, weiß punktiert. Das erste Paar ist das kürzeste, das zweite aber von sonderbarer Gestalt; es ist ungewöhnlich lang, und rehet an einem vorspringenden, kegelförmigen Brusttheile. Der Kopf hat die meisten Haare. Die Bauchseite ist eben so verschieden

den gezeichnet, wie die obere, der dritte und vierte Ring hat in der Mitte eine braunliche Linie, deren zur Seite eine dunklere steht; in dem dritten Ring ist sie am hellsten, und die Seitenlinie ist breit, von gelblicher Farbe. Eben so ist die Zeichnung des fünften Ringes. In der Mitte werden jedesmals diese Zeichnungen durch eine umbräsfarbige Fläche unterbrochen, worauf einige schwarze Punkte oder Wärzchen stehen. Der sechste Ring ist rothbraun, mit gleichen, ins Rothe fallenden, unmerklichen Zeichnungen; der Mittelstreif hat eine gelbliche Einfassung. Der siebente ist umbräsfarbig, mit schwarzen Wärzchen. Der achte hat vom Einschnitt des siebenten her, eine braune Mischung, mit schwarzen Flecken und Streifen eingefast. Der neunte ist grau, und die übrigen fallen ins Weißliche; in der Mitte haben sie einen dunkelgrünen Streif, der sich in die Bauch- und Nachschiebfüße zieht.

Nach der zweiten Figur ist ein vergrößerter Ring mit den Rückenspißen vorgestellt.

Die dritte Figur zeigt die nähmliche Raupe, nur im andern Gewand. Ihr Hauptkolorit ist rothgelb, bald heller, bald dunkler, der Kopf und der erste Ring sind braun, mit weißen Längsstrichen. Die Spißen sind auf dem achten Ring, wie solches die vierte Figur zeigt, am stärksten wahrzunehmen. Die Linie, welche sich um die Erhabenheit derselben herum zieht, ist gelblich, so wie auch alle Zeichnungen, die bei der vorigen Raupe sich weiß färbten. Auf dem Rücken des achten und neunten Ringes zeigt sich eine lilafarbige Mischung, die auch an mehreren Theilen der Raupe sichtbar ist. Der letzte Ring färbt sich grau.

In der Ruhe hält sich die Raupe an den hintern Füßen fest an, und bringt in niederhängender Stellung oft mehrere

Stunden, oder sie richtet sich gerade auf, woben sie die Brustfüße ganz an sich ziehet, das dritte Paar derselben aber kreuzweis übereinander schlägt; zugleich hält sie sich, mittels eines Fadens, den sie an einen nahen Gegenstand befestiget, vor jede Erschütterung sicher; sie krümmt auch zuweilen den Körper halb zirkelförmig, und streckt die drey ersten Ringe gerade vorwärts aus; ingleichen nimmt sie manchmal eine andere gekrümmte Stellung an, so daß sie sich mit den Vorder und Hinterfüßen fest hält, und den übrigen Körper in mäßiger Krümmung in die Höhe hebt. Wenn sie sich von einem Ort zu dem andern begeben will, so streckt sie zuerst die Brustfüße hervor, und bewegt sich zitternd mit den mittlern Ringen so lange, bis sie einen sichern Ort gefunden hat, auf dem sie weiter fortschreiten kann. Ihr Gang ist übrigens wie der von allen Spannraupen.

Die Verwandlung meiner Raupen, gieng zu Ende Septembers, zwischen zusammengezogenen Blättern, nach fig. 5. vor sich. Die Puppe, welche die 6te Figur darstellt, ist glänzend dunkelbraun, an den Einschnitten heller, durchaus mit eingestochenen Punkten. Die vorliegende Abbildung ist nach einer Puppe gemacht, aus welcher bereits die Phaläne herausgebrochen ist, daher sind die hintern Ringe so sehr zusammen gezogen, ausserdeme ist der hintere Theil mehr gestreckt. Die Endspitze hat zwei hakenförmige Spizen, welche sich in das Gespinnst, das ausserdeme von brauner Farbe ist, einhängen, damit sich die Puppe desto bequemer bewegen kann.

Im Zimmer kamen den 25 und 27sten December die Phalänen hervor, in der freyen Luft aber erscheinen sie erst im May, doch hängt das frühere oder spätere Hervorbrechen lediglich von der Witterung ab.

Nach der siebenden Figur ist der männliche Spanner von seiner Oberseite vorgestellt. Die Vorderflügel sind gelblich weiß, Kleemanns Beiträge II. Theil

durchaus mit rothbraunen Punkten und Strichchen bestreut. An der Einsenkung befindet sich oberhalb ein gelber Fleck, mit rothbraunen, starken Punkten. Nahe an diesem zeigt sich der erste Quersrich, in fast halbrunder Richtung, an dem Vorderrand ist er am breitesten und deutlichsten, er nimmt aber gegen den Hinterrand sowohl an Breite als an lebhafter Farbe, ab. Der zweite Quersrich, der gleich dem ersten zimmetbraun ist, ist weniger gebogen, er steht über der Flügelmitte hinaus, ist am Vorderrand am stärksten und reicht nicht vollkommen an den Hinterrand. Diese beide Striche theilen den Flügel in drey Theile, doch so, daß der mittlere der größte ist. In diesem kommt eine breite, etwas verloschene, zimmetfarbe Binde, ganz nahe am ersten Quersrich zum Vorschein, welche die nämliche Richtung, als ihr naher Quersrich hat. Neben ihr ist in der Mitte ein fast verloschenes Mondfleckchen, das auch aber noch weit schwächer auf den Hinterflügeln erscheint. Der ganze Vorderrand ist weißlich, und die Punkte sind nicht allzuhäufig. Die Flügelspitze hat einen großen gelben Fleck, der innerhalb mit einer dunkel zimmetfarbenen Linie begränzt ist, welche ein weißer Saum umgiebt, und zu einem mondformigen Fleck bildet. Der Rand ist rothbraun, so auch die Punkte in dem gelben Fleck. Der Saum wechselt gelblich und tiefbraun ab. Die Gestalt der Flügel ist eckigt und gezähnt. Die Abbildung giebt sie am deutlichsten zu erkennen.

Die Hinterflügel sind hellgelblich weiß, mit wenigen, fast unsichtbaren Atomen bestreut; der Rand ist zimmetbraun, eckigt, gezähnt. Der Kopf ist weißlich grau; die Augen schwarz; die Fühlerhörner am Schaft gelblich, die Federn dunkler; der stark behaarte Rücken ist gelblich, der übrige Körper gelbrothlich.

Die untere Seite ist nach fig. 8. von weit größerer Schönheit, welche mehr eine richtige Abbildung, als eine Beschreibung aus

auszudrucken vermag. Eine Mischung vom Röthlichen, Gelben und Weissen überzieht die Vorderflügel, viele hell umbrasefarbige Punkte, sind in verschiedener Richtung zu sehen, und diese bilden unterschiedliche Zeichnungen. Die Querstriche, Binde, und Flecken scheinen durch. Das schöne Kolorit, oberhalb der Einkerbung, auf der Oberseite, ist hier lebhafter, so wie auch die Grundfarbe der Eckflecken, die mit schönerem Gelb prangen, und eine stärkere Einfassung hat. In der Flügel Mitte kommt ein weisses Mondflecken zum Vorschein, welches in einem gelben Felde steht. Die Hinterflügel sind von der Einkerbung an, bis fast in die Mitte, gelb, mit rothbraunen Strichen; diese Zeichnung endiget sich in eine scharfe Spitze, und führt im Winkel derselben ein weisses Mondflecken, sie berührt aber nicht den Vorderrand, der, nebst dem übrigen Flügel, ein röthlich weisses Kolorit hat. Quer durch zieht sich eine weisse Binde, welche unterhalb eine ausgezackte braune, von ziemlicher Breite zur Seite hat. Der Rand aller Flügel ist rothgelb braun, mit dunkeln Flecken. Der Leib ist fast röthlich braun, die Füße heller, und braun gefleckt.

Der weibliche Falter, fig. 9. hat auf seiner Oberseite eine etwas bleichere Grundfarbe als der männliche, er ist aber gleichfalls mit dunklen Punkten und Strichen bestreut; die Einkerbung hat einen gelben Fleck, wie bei jenem; die zween dunklen Querstriche erscheinen in gleicher Farbe, aber in etwas wellenförmiger Richtung, besonders der erste, sie theilen den Vorderflügel beinahe in drey gleiche Theile. Die mittlere Binde ist bei diesem Exemplar nicht gegenwärtig, indessen aber bemerkt man doch eine dunkle, undeutliche Mischung; ausserhalb des zweiten Querstrichs ist ein weisser, bindenförmiger Saum, von welchem sich die Grundfarbe mehr ins Röthlichgelbe mischt. Der Fleck an der Flügelspitze wäre gar nicht zu

unterscheiden, wenn ihn nicht die weiße Ecklinie anzeigte. In der Mitte der Flügel zeigt sich ein schwaches Mondfleckchen. Die Hinterflügel sind gelblich, mit dunklen Punkten bestreut, am Hinterrand färben sie sich in ziemlicher Breite ins Schwärzlichgraue. Sowol bei diesen als den Vorderflügeln, sind die Ribben in dunkler Farbe sehr sichtbar. Die sämtlichen Flügel sind sehr stark ausgeschnitten, und eckigt. Die Fühlhörner sind borstenförmig, und nebst dem Kopf und übrigen Körper, von der Grundfarbe der Flügel. Der Rand ist dunkel, der Saum etwas heller, doch nicht so hell als die Grundfarbe. In Hinsicht der Größe und Stärke des Leibes, übertrifft dieser Spanner den männlichen. Die Unterseite, fig. 10. ist ebenfalls schön, und mit lebhafteren Farben geschmückt, als die Oberseite. Die Abbildung stellt sie genau dar. Sie weicht von der männlichen, in Ansehung des Kolorits, ab. Hier ist die Haupt Grundfarbe weißlich, auf welcher eine grüngraue Farbe an verschiedenen Orten, sowol in Punkten, als ganzen Flecken aufgetragen ist. Das schöne Gelbe, welches beim Männchen an der Einkerbung der beiden Flügel sichtbar, und mit rothbraunen Strichchen gezeichnet ist, erscheint auch hier, und gereicht zu einer vorzüglichen Zierde. Auf den Vorderflügeln scheinen die Querstriche stark durch, so wie auch die weiße Linie an dem Oberwinkel. Ohne fern des Unterwinkels bemerkt man abermals eine weiße Linie, welche, nach ihrer Richtung, fast als eine Fortsetzung der durchscheinenden Linie des Oberwinkels, erscheint. Die Hinterflügel theilen zwei Binden in drei Theile, die erste begränzt den gelben Fleck, der von der Einkerbung herkommt, und ist von dunkler, grüngrauer Farbe, die zweite ist weiß; von ihr an, ist der Flügel, bis am Rand, grüngrau, mit etwas gelb und weiß gemischt. In der Mitte aller Flügel erscheint ein sehr deutliches weißes Mondfleckchen. Der Rand ist von der dunkelfärbigen Mischung der Flügel;

der

© Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/ www.zobodat.at
Achtzehnte Tabelle. N. XXXVI. Phalaena Lunaria. Var. A. 137

der Saum färbt sich heller. Der vordere Theil des Körpers ist rothgelb, der hintere weißlich; die Ringe sind grüngrau, der After, der sich in zweien kleine Haarbüschel endiget, rothgelb. Die Füße sind an den Schenkeln rothgelb, vorn weißlich.

Diejenige Abweichung, welche die IIte Figur vorstellt, unterscheidet sich bloß dadurch, daß auf der Oberseite keine Anlage von dem Mondflecken zu sehen ist, und daß die Binde, zwischen den beiden Querstrichen, auf den Vorderflügeln, ziemlich breit, röthlichgrau, von runder Dichtung ist, welche auch auf den Hinterflügeln, in gelber Farbe erscheint. Der Fleck am Oberwinkel ist gelb, dunkel eingefasst, sehr deutlich. Die Zacken der Vorderflügel sind dunkel, fast braun, der Rand der Hinterflügel aber weniger gezähnt, als bei fig. 10. und gelb eingefasst. Der Körper ist hell ockergelblich. Die untere Seite kommt der vorherbeschriebenen gleich.

Das zu dieser Varietät gehörige Männchen ist tab. 19. fig. 1. 2. abgebildet.

Neunzehnte Tabelle.

Nr. XXXVII.

PHALAEANA LVNARIA. Var. A.

Der Holzbirn Spanner. Abänderung.

Tab. XIX. fig. 1. 2. ♂. von der Ober und Unterseite.

Die erste Figur stellt den männlichen Spanner, zu der weiblichen Varietät, auf tab. 18. fig. 11. vor. Seine Grundfarbe

124 Achtzehnte Tabelle. N. XXXVI. *Phalaena Lunaria*. Var. A.

farbe fällt mehr ins Gelbliche, die Zeichnungen sind stärker, mehr rothbraun; der erste Querstrich nimmt eine etwas geschwungene halbrunde Richtung gegen innen, und der zweite biegt sich auswärts, ebenfalls etwas rundlich, so daß beide einander den Rücken kehren; letzterer hat in der Mitte einen wellenförmigen Schwung. Die Mittelribbe ist breit, rothbraun, und läuft auch über die Hinterflügel, doch hier fast verloschen. Der Vorderrand ist weißröthlich grau, mit rothbraunen Punkten. Die Mittelribbe zieht sich an der Vorderribbe in den ersten Querstrich. Nur sehr schwach, fast ganz unmerklich, ist das Mondfleckchen in der Binde. Der Fleck am Oberwinkel ist dunkelgelb, mit einer rothbraunen, aussers halb weißen Einfassung. Der Rand ist rothbraun. Der Saum hellgelb. Auf den Hinterflügeln sind die Punkte rothbraun, am häufigsten gegen den Hinterrand. Die kammförmigen Fühlhörner sind braunroth, am Schaft weiß; der Kopf ist röthlich weiß; der Rücken gleichfärbig, mit rothbraunen Haaren vermischt; an der Einkerbung färben sich alle Rückenhaare rothbraun; die ersten Ringe des Körpers sind gelblich, die übrigen röthlich; am After steht ein kleines Haarbüschchen.

Die Unterseite ist unbeschreiblich schön. Die Grundfarbe ist Pfirsichblüthefarb, hie und da olivengrün, auch gelblich. Die Punkte sind braun. Der erste Querstrich steht in einem hellen Felde, und reicht nicht bis am Hinterrand. Der zweite hat, gegen aussen zu, einen hellen Saum. Der Fleck am Oberwinkel ist dunkelgelb, und seine Einfassung tiefbraun. Vor der Einkerbung zieht sich der gelbe, mit rothbraunen Punkten besetzte Fleck fast bis an den ersten Querstrich. Auf den Hinterflügeln reicht er bis in die Mitte, und endigt sich in eine scharfe Spitze, noch ausserhalb der durchlaufenden den rothgelben Binde, er hält sich aber von dem Vorderrand entfernt.

fernt. Die zweite, pfirsichblüthfarbene Binde, die zugleich den ganzen mittlern Flügel erhellt, wird von der Aussenseite dunkel eingefasst. Der übrige Flügelraum ist grünlichgrau und gelb, wobei überall die schöne Grundfarbe durchschimmert. Auf allen Flügeln ist das weisse Mondflecken, in der Mitte, sichtbar. Der Rand ist durchaus rothbraun, und der Saum hellgelblich. Die Schenkel sind rothbraun, die Schienbeine und Fußblätter weißlich. Der Körper ist röthlichbraun. Die Augen schwarz.

N. XXXVIII.

PHALAEALVNARIA. Var. B.

Der Holzbirnspanner. Abänderung.

Tab. XIX. fig. 3. 4. männlicher fig. 5. weiblicher Spanner.

Diese Abänderung hat Herr Hübner, unter dem Namen Lunularia, im 3ten Theil des 1sten Bandes seiner Beiträge, Tab. 3. fig. T. 1. 2. abgebildet, ob sie aber wirklich eine eigene Art sey, darüber ist noch nichts entscheidendes gesagt worden. Ich halte sie, der übrigen Ähnlichkeit wegen, für eine Abart, und zweifle nicht, daß sie diejenige sey, welche die Herren Verfasser des Wiener Verzeichnisses, unter der ersten Abänderung aufgezeichnet haben.

Nach dem Umriss der Flügel ist sie mehr ausgezackt, und gezähnt, als die vorigen, besonders an den Hinterflügeln. Die Grundfarbe auf der Oberseite, ist nach fig. 3. gelblich, in der dritten Abtheilung der Vorderflügel, gegen den Vorderrand, weißlich. Der erste Querstrich ist wellenförmig, halbrund, der zweite fast gerade, nur etwas wenig eingesehritten, beide sind durchaus in gleicher Dicke. Nahe an der zweiten ist eine

140 Neunzehnte Tabelle. N.XXXVIII. *Phalaena Lunaria*. Var. B.

ne schmale Binde von rothgelber Farbe, sie fängt am Oberrand in einiger Entfernung des Querstrichs an, nähert sich alsdann demselben, und entfernt sich am Ende bis in die Mitte der beiden Striche, doch ohne den Hinterrand zu berühren; da wo er sich dem zweiten Querstriche am meisten nähert, steht ein durchsichtiges Halbmondsfleckchen. Die Mackel am Oberwinkel ist orangegelb, mit dunkler Einfassung, von halbmondförmiger Gestalt. Die Nibben sind stark, fast dunkler, als die Grundfarbe. Durchaus sind braune Pünktchen verstreut. Die Hinterflügel, welche ebenfalls gelblich, in der Mitte dunkler sind, führen daselbst ein helles, durchsichtiges Mondfleckchen, das rings herum schwarz eingefasst ist, und in der Aushöhlung ein kleines Spizchen hat; neben demselben, und zwar gegen aussen, ziehet sich eine schwärzliche Doppellinie vom Vorderrand her, sie läuft durch den ganzen Flügel, und vereinigt sich am Ende. Innerhalb ist noch eine Linie, fast vom Vorderrande an, zu sehen, die sich in die Spitze des Mondfleckchens ziehet, an der Seite desselben aber sich verdoppelt, und, in dem Innenrand wieder vereinigt ausläuft. Da, wo das Mondfleckchen steht, und zwischen den vier Linien ist die Grundfarbe rothgelb. Der Kopf ist gelblichweiß, die Fühlerhörner sind gelblich; die Augen schwarz; der Rücken röthlichgelb, der übrige Körper hellgelblich. Die untere Seite fig. 4. ist auf den Vorderflügeln nach den zwei ersten Abtheilungen schön hochgelb. Die Punkten und Strichchen sind orangefarb. Der Vorderrand ist weißlich, mit braunen Punkten; und der Hinterrand gelblich weiß; nahe an dieser Mischung, färben sich die Querstriche, Punkte und die Binde schwärzlich, oberhalb aber sind alle diese Theilungen orangefarb, das sich zwischen der Binde und dem zweiten Querstrich an der Mondmackel, vorzüglich schön färbet. Die dritte Abtheilung ist an dem Oberrand röthlich weiß, in der Mitte bis an

an den Rand trüb gelb, und unten wieder röthlichweiß, wo sich eine kleine weiße Stelle zeigt. Die Punkte sind hier braun. Die Aussenfläche des zweiten Querstrichs ist sehr hell. Die Mackel am Oberwinkel hochorangefarb, braunroth gesäumt. Der Rand ist dunkel rothbraun, der Saum gelb. Auf den Hinterflügeln erscheinen zwei Querlinien, deren erstere orangegelb, einwärts gebogen, und die zweite schwärzlich, aussen weißröthlich gerandet ist, in ihrer Mitte steht das Mondfleckchen mit seinem Spitzchen, in schwarzer Einfassung; der Zwischenraum zwischen beiden Linien ist orangefarb. Von der Einkerbung bis an die erste Linie, ist die Grundfarbe hochgelb mit orangefarbenen Punkten, der übrige Theil des Flügels ist blasser gelb, und die Punkten und Strichchen sind gleichfalls blasser. Der Innenrand ist weißlich. Der Rand ist rothbraun, der Saum gelblich. Der Körper ist wie auf der Oberseite. Die Füße sind an den Schenkeln und Schienbeinen röthlich und übrigens weißgelb.

Der weibliche Spanner ist durch seinen stärkern Leib, und durch die borstenförmigen Fühlhörner, schon genugsam von jenem unterschieden, indessen zeichnet er sich auch durch die viel stärker ausgeackte Flügel besonders aus. Auf der Oberseite ist die Grundfarbe nach fig. 5. hell ockergelb, mit schwarzen Punkten. Die zwei Abtheilungen der Vorderflügel sind dunkler, die dritte aber, ist besonders am Vorderrand, um die gewöhnliche Eckmackel und an der zweiten Querstreife heller, nebstdem ist auch vom Hinterrand hinauf nahe am Rand eine weißliche Linie zu sehen. Der erste Querstrich ist schwärzlich, der zweite braun, nicht allzudeutlich, die Binde ist von gleicher Farbe, und hat in der Mitte eine schwärzliche Nebenlinie. Das Mondfleckchen ist braun eingefast. Die Eckmackel ist gelbbraun, dunkler eingefast; gleiche Farbe hat auch der Rand.

142 Neunzehnte Tabelle. N. XXXIX. *Phalaena Lunaria*. Var. C.

Die Hinterflügel führen in ihrer Mitte das bekannte Mondfleckchen in sehr breiter schwarzer Einfassung, von welcher Farbe auch das hervorragende Spitzchen ist; unmittelbar von dem Mondfleckchen anziehet sich eine gedoppelte schwärzliche Linie in den Innenrand, wo sie sich vereinigt, und ausserhalb desselben erscheint eine ebenfalls schwärzliche Linie, die eine zarte, aus Punkten bestehende, innerhalb zur Seite hat, sie fängt sich neben dem Mondfleckchen an. Der Zwischenraum ist gelb, mit vielen Punkten bestreut.

Gegen den Rand zeigt sich in der Mitte ein bräunlicher Fleck, der eine kurze Binde bildet. Der Kopf ist weißgelblich, die Fühlerhörner sind von gleicher Farbe. Der Rücken ist stark behaart, hell ockergelb, ins Röthliche gemischt; der übrige Körper ist hell ockergelb. Die Unterseite ist von der des männlichen Sanners nur dadurch unterschieden, daß die gelbe Farbe mehr erhöht ist, die Orangefarbe zwischen der Binde und dem zweiten Strich braun, ins Grüngraue fällt, und sich die Eckmackel ebenfalls so färbt, übrigens aber mehr länglich ist, und nur ganz an ihrer Spitze ins Orangefarbige schimmert. Die Mondfleckchen aller Flügel sind schwarz eingefasst, und auch die auf den Vorderflügeln haben ein weißes Spitzchen in der Mitte. Die Farbe der beiden Linien auf den Hinterflügeln ist stärker. Ich habe die Abbildung dieser Seite, wegen der allzuunbedeutenden Abweichung unterlassen.

Nr. XXXIX.

P H A L A E N A L V N A R I A. Var. C.

Der Holzbirnspanner. Abänderung.

Tab. XIX. fig. 6. 7. Männlicher Spanner.

Nahe mit der vorigen, kommt die gegenwärtige Abänderung überein. Doch sind alle Exemplare, die ich sah, kleiner, und die

die Flügel weit weniger ausgezackt. Die Grundfarbe ist bei dem Männchen, fig. 6. auf der Oberseite hochgelb, am Vorderrande pfirsichblüthefarb. Die gewöhnlichen Querstrieche sind braun, und die Mittelbinde, die hier gedoppelt ist, rothbraun, im Mittelraum dunkler gelb, so auch da, wo sie sich dem zweeten Querstreich am meisten nähert. Am Vorderrand kommt die Binde aus einem schwarzen Punkt, und zwar einfach, sie verdoppelt sich erst am Mondflecken, das ohne alle Einfassung erscheint. Die Eckmackel ist gelb, gegen innen zu orangefarb, dunkel eingefasst. Die Hintersügel haben ein schwarz eingefasstes Mondflecken; hier erscheint, wie bei der vorigen Abänderung, eine Doppellinie, die sich am Innenrande vereinigt; ausserdem ziehet sich eine fast wellenförmige, schwärzliche Linie durch den Flügel. Der Raum zwischen den Binden ist orangefarb. Der Kopf ist pfirsichblüthefarb; die Augen schwarz, die Fühlhörner am Rücken braun, die Federn röthlich. Der Halskragen spielt aus dem Hellgelben ins Röthliche; der Rücken ist stark behaart, weißgelb, der übrige Körper hat die Grundfarbe der Flügel. Die Unterseite, fig. 7. hat beinahe alle Zeichnungen von jener, unter fig. 4. dargestellten Abart. Die Farbenmischung ist vortreflich. Bis an die Mittelbinde, die sich in hoher Farbe, abwechselnd dunkelorangefarb und schwarz, durch alle Flügel ziehet, färbt sich der Grund hochgelb, in solchem stehen rothbraune Striche und Punkte. Der erste Querstreich ist nur in zwey kleinen Strichchen sichtbar, bei manchem Exemplar gar nicht, bei manchem aber nach gewöhnlicher Stärke gegenwärtig. Zwischen der Binde und dem zweeten Querstreich, der als eine feine, schwärzliche, oben orangefarbe Linie erscheint, ist der Raum dunkel orangefarb, gegen den Hinterrand blasser, röthlich gemischt. Der äussere Rand des gedachten Querstreichs ist pfirsichblüthefarb, und so auch ein Theil des Flügels vom Vorderrand her; der übrige ist gelb. Die Eckmackel

makel ist wie auf der Oberseite. Die Hinterflügel sind hochgelb, die zweite Querlinie ist schwärzlich, außen pfirsichbluthesfarb. Das Mondfleckchen hat eine schwarze Einfassung. Der Leib ist oben am Hals gelb, übrigens weißlich.

Das Weibchen hat eine weißliche Grundfarbe, die sich ins helle Olivengrün mischt. Die Zeichnungen sind alle gegenwärtig, aber alle färben sich olivengrün. Die Mondfleckchen der Vorderflügel sind wenig sichtbar, vielmehr sind sie es aber auf den Hinterflügeln, wo die beiden Linien, die sich hauptsächlich vom Mondfleckchen an durchziehen, breit, schwärzlich, und im Mittelraum sehr dunkel schwärzlich und gelb gemischt sind. Die Fühlhörner sind weißlich gelb, am Rücken dunkler, der Kopf und Rücken ist weißlich, der übrige Körper mehr gelblich. Die Unterseite färbt sich mehr ins Gelbe, der Raum zwischen der Mittelbinde und dem letzten Querstrich ist olivengrün, und so auch der Raum zwischen den beiden Linien der Hinterflügel, welche schwärzlich sind, und in ihrer Mitte einige orangefarbene Flecken haben. Außerhalb des letzten Querstrichs und der letzten Linie, ist ein Theil der Flügel sehr hell pfirsichbluthesfarb fast ans Weiße gränzend, der Körper ist gelblich.

Nr. XL.

PHALAEANA LUNARIA. Var. D.

Der Holzbirnspanner. Abänderung.

Tab. XIX. fig. 8. 9. weiblicher Spanner.

Diese Abart wird vom Herrn Hübner für eine eigene Art gehalten. Er hat sie im 1sten Band seiner Beiträge, im 4ten Theil pag. 5. beschrieben, und tab. I. fig. C. 1. 2. abgebildet. Die Diaupe

Raupe davon soll sich auf Birkeln, Weichseln 2c. nähren. Nach dem Wiener Verzeichniß wird sie die fünfte Abänderung seyn. Bis die Raupe entscheidet, halte ich sie, der vielen Aehnlichkeit wegen, für Varietät. Ich habe bloß den weiblichen Spanner hier abgebildet, weil er nur, in Ansehung der Größe, den mehr ausgestreckten Flügeln und einer matten Grundfarbe, von dem männlichen unterschieden, und es mir um Ersparung des Raums zu thun ist. Die achte Figur zeigt ihn von der Oberseite. Die Grundfarbe ist durch, aus mattgelb, mit Pfirsichblüthefarb gemischt, an manchen Stellen mengt sich ein bleiches Olivengrün darunter. Die gewöhnlichen Querstriche und die Mittelbinde, die sich durch alle Flügel zieht, sind auch hier sichtbar, letztere ist da, wo das Mondfleckchen steht, stark auswärts gebogen, rothgelb, übrigens aber, nebst den beiden andern Strichen, schwärzlich. Der letztere Querstrich, welcher bei den bisher vorgekommenen Abarten immer fast gerade war, ist den wellenförmig, oder zweimal stark geschwungen. Hinter demselben, so wie am ganzen Vorderrand, und vor dem ersten Querstrich, ist das Röthliche der Grundfarbe am sichtbarsten. Von der Einkerbung zum ersten Strich, am Vorderrande her, ist ein orangefarbiger Fleck. Die Eckmacel am Oberwinkel, ist orangefarb, gegen innen zu sehr dunkel gesäumt, und mit einem hellen Strief umgeben. Auf allen Flügeln bedecken schwärzliche Punkte und Strichen die Grundfarbe. Der zweite Querstrich ziehet sich auch durch die Hinterflügel in eben der geschwungenen Richtung, welche die Binde führt, er ist schwarz, gleichwie auch die Binde, gefärbt, bis auf die Stelle, wo das Mondfleckchen sitzt. Das besonders Auszeichnende ist an dieser Abart ein großer schwarzer Punkt, welcher auf jedem Flügel, ausserhalb des zweiten Querstriches, fast in der Mitte sich befindet. Der Rand ist fast schwarz, der Saum sehr hell. Die Fühlhörner fallen ins Bräunliche; der Kopf ins Röthliche.

liche; der Rücken ist von der Grundfarbe, und der übrige Körper etwas heller. Die Oberseite des männlichen Spanners fällt mehr ins Gelbe, und die röthliche Grundfarbe bei jenem, ist hier mehr weißlich. Der Leib ist gelber. Auf der Unterseite findet sich auch nur, in Ansehung der stärkern oder schwächern Farben-Anlage und des eingemischten Gelb, der alleinige Unterschied zwischen beiden Geschlechtern; daher ich blos das Weibliche, wegen ihrer vorzüglich hohen Farben, unter fig. 9. abbilden lassen. Hier zeigt sich das schöne Pfirsichblüthfarbne, ausserhalb des zweeten Querstrichs durch alle Flügel sehr lebhaft, an den Vorderflügeln ist vor der Einlenkung, ein orangefarber Fleck; an dem Mondfleckchen, das mit dunkler Einfassung umgeben ist, steht ein zweyter, und die Eckenmakel ist von gleicher, nur etwas dunklerer Farbe, mit einem rothbraunen Rand. Der Vorder und Hinterrand fallen ins Weißliche; die Striche und Binden sind schwärzlich, von dem ersten Striche bis zur letztern Binde ist der Flügelraum gelblich, mit Olivengrün gemischt. Die Hinterflügel sind bis zum zweeten Querstrich orangegelb, die Binde, worinnen sich das Mondfleckchen befindet, ist rothbraun. Gegen den Hinterrand färben sich die Flügel gelb, mit olivengrünen Flecken. Die Rippen sind stark sichtbar, fast schwärzlich. Der Leib ist röthlichgelb.



Zwanzigste Tabelle.

Nr. XLI.

PHALAENA LVNARIA. Var. E.

Der Holzbirnspanner. Abänderung.

Tab. XX. fig. 1. 2. männlicher, fig. 3. 4. weiblicher
Spanner.

Zu den vorzüglich schönen Abarten gehört ohnstreitig auch diese gegenwärtige. Die Abbildung legt sie genau vor Augen. Die Grundfarbe ist bei dem männlichen Spanner auf der Oberseite der Vorderflügel, nach fig. 1. in den zwei ersten Abtheilungen, rothbraun und hellrothlich gemischt, eben so ist sie auch auf den Hinterflügeln bis zu der mittlern Querlinie. Den übrigen Theil der Flügel überzieht ein blasses Fleischfarb, das ans Gelbgraue gränzet, gegen den Rand zu eine dunklere Mischung hat, und daselbst einen fast grauen Fleck bildet. Der Vorderrand hat bis zum zweiten Querstrich drey verschiedene, weißliche Flecken, in unterschiedlicher Größe. Ausser dem letztern Strich, färbt er sich, bis an die Einsaffung der Eckmackel, gleichfalls weißlich, mit grauen Punkten. Die Mackel ist orangegelb; von gleicher Farbe steht an der Einsenkung, und bei dem Mondfleckchen, ein Fleck, welcher letzterer, bis an den ersten Strich, spizig zulauft. Das Mondfleckchen ist auf allen Flügeln sehr hell, durchsichtig. Auf allen vier Flügeln steht, wie bei der vorigen Abänderung, ein großer, runder, schwarzbrauner Punkt, der aber nur vorzüglich auf den Hinterflügeln sichtbar ist. Der Kopf ist grau, die Augen schwarz, die Fühlhörner am Rücken weiß, das Kammartige bräunlich; der Rücken roth,

rothbraun; der Körper mehr ins Mattgelbe gemischt. Die untere Seite gehöret gleichfalls mit unter die besonders schönen. Die zweite Figur stellt sie vor. Nach dieser sind die Vorderflügel, bis dahin, wo sie der zweite Querstrich bezeichnet, mit orangefarbigem und graulich olivengrünen Flecken gezieret; am Vorderrand stehen weißliche Flecken. Diese Farbenmischung reicht aber nur bis in die Mitte. Die andere Hälfte, bis an den Hinterrand, ist verblüht weißgelb. Der Querstrich ist schwärzlich, ausserhalb ist die Grundfarbe weißlich, mit grauen Punkten. Am Rande steht unter der Eckmaekel ein großer, graulich olivengrüner Fleck. Die Eckmaekel ist schön orangefarb, rings umher weißlich eingefast. Die Hinterflügel sind von der Einlenkung bis in die Mitte, wo sie der Querstrich abtheilet, hoch orangefarb, mit dunkel rothgelben Punkten. Der Innenrand, und ein breiter Rand ausser dem Querstrich, sind weißlich, mit graulich, ins Olivengrüne spielenden Punkten, welche einigen Schiller haben, und nicht so leicht mit dem Pinsel vorzustellen sind. Der übrige Theil ist matt orangefarb. Die Mondfleckchen glänzen auf allen Flügeln, und haben eine feine Einfassung. Die Füße sind braun und weißlich gefleckt; der Körper ist dunkel orangefarb.

Der weibliche Spanner, welchen die 3te Figur nach der Oberseite darstellt, hat auf allen Flügeln, so weit der äussere Querstrich sie begränzet, eine dunkel rothbraune, sammetartige Grundfarbe, in heller oder dunklerer Mischung, wodurch hie und da eine orangefarbige Zeichnung durchschimmert. Die gewöhnlichen Querstriche sind breit, ganz dunkel, in gleicher geschwungener Richtung wie bei der Varietät D. Der zweite ziehet sich, wellenförmig durch alle Flügel. Die Mondfleckchen sind beträchtlich groß, durchscheinend. Ausserhalb des gedachten Striches färbt sich der Grund roth,

röthlich weiß, und die Flecken am Rand sind dunkel olivengrau. Die Eckmackel ist dunkel rothbraun, sammetartig. Auf den Hinterflügeln sind die Punkte, welche auch der männliche Spanner aufzuweisen hat, beträchtlich sichtbar, auf den Vorderflügeln sind sie nur sehr schwach, oft auch gar nicht gegenwärtig. Der stark behaarte Rücken, ist, wie der Körper, dunkel rothbraun; der Kopf ist heller, die Augen schwarz. Die Unterseite fig. 4. hat ebenfalls sehr dunkle, aber desto lebhaftere Farben. Die Vorderflügel sind röthlich weiß, an der Einlenkung dunkel orangegeß. Die beiden Querstiche sind dunkel, der letztere hat einen großen, dunkel rothbraunen, orangegeß und olivengrau gemischten Fleck, der sich abnehmend in den ersten Strich verliert. Die Eckmackel ist aus dem dunkel Orangegeßten ins dunkel Rothbraune gefärbt. Der Randfleck ist dunkler, als auf der Oberseite. Die Mondflecken sind groß, hell, und haben in der Mitte ein kleines Spizchen. Die Hinterflügel sind bis über die Hälfte dunkel orangegeß, mit unzähligen, dunkelrothbraunen Strichchen bestreut, welche ihnen ein vorzügliches Ansehen geben. Die Mondflecken stehen in der Mitte, sind außen etwas spizig, nicht so groß, als die auf den Vorderflügeln, eines Theils röthlich weiß, mit dunklen Punkten, und andern Theils dunkelgraulich und olivengrün, mit einigen durchschimmern, den gelben Flecken. Die Füße sind braunroth und weiß gefleckt, der Körper ist braunroth.

Manche Exemplare haben alle dunklen Zeichnungen auf der Oberseite, von dunkelolivengrüner Farbe, man bemerkt hier gar keine andere Mischung, demohngeachtet aber kommen sie auf ihrer Unterseite den erstbeschriebenen gleich.

Dieses sind die Abänderungen der Lunaria, so viel sie nämlich mir zu Handen gekommen sind. Bin ich vielleicht einst durch

meine Freunde so glücklich, die Raupen derselben habhaft zu werden, so werde ich nicht ermangeln, solche gleichfalls vorzustellen. Vielleicht entdeckt sich dadurch manche neue Art, die ich bisher noch nicht habe aufnehmen können. Indessen bin ich aber auch vollkommen zufrieden, wenn schon andere Entomologen auf diese Art von der Wahrheit überzeugt worden sind, und werde es ihnen verbindlichst Dank wissen, wenn sie mich hierüber gefälligst näher belehren wollen.

N. XLII.

PHALAE NA ALNIARIA.

Der Erlenspanner.

Tab. XX. fig. 5. 6. ♂. fig. 7. 8. ♀. Spanner.

Phalaena pectinicornis alis erosis flavis fusco pulveratis; strigis duabus fuscis.

Mit kammförmigen Fühlhörnern, zernagten, hellgelben, tiefbraun bestreuten Flügeln, mit zweien tiefbraunen Streifen.

LINN. S. N. Ed. XII: T. I. P. II. p. 860. n. 205. Ed. XIII. T. I. P. I. p. 2450. n. 205. Faun. Suec. Ed. II. p. 324. n. 1230. *Phal. Geom. Alniaria*. Ed. I. p. 253. n. 834. *Phalaena pectinicornis* clinguis; alis angulato-dentatis fulvis: linea duplici fuscis, thorace flavo. *Drücker* Lin. Nat. Syst. V. 2b. I. B. p. 706. n. 205. Der Nagel. FABRIC. S. E. p. 622. n. 12. Spec. Inf. T. II. p. 244. n. 16. Mant. Inf. II. p. 186. n. 19. *Phal. Alniaria*,

DEGEER inf. T. I. p. 696. *Phalene* à antennes à barbes, sans trompe; à corcelet jaune - citron, et à ailes découpées d'un jaune d'ocre claire. T. II. P. I. p. 305. n. 4. *Phalene branche sèche*. *Phalene* à antennes barbues sans trompe; à ailes presque horizontales découpées d'un jaune d'ocre clair avec deux lignes obliques brunes à corcelet jaune - citron.

Ueber

Uebersetz. von Göze I. Theiles 28 Quart. p. 101. 48 Quart. p. 118. tab. 10. fig. 13. 14. Ein Nachtvogel mit bärtigen Fühlhörnern, ohne Fangrüssel, einem zitrongelben Halskragen, und hell ockergelben ausgefachten Flügeln. II. Th. I. B. p. 219. n. 4. Die ohnzüngige Phalaene, mit bärtigen Fühlhörnern, mit hell ockergelben, gezähnelten, mit zwei braunen Querstreifen versehenen, beinahe horizontal stehenden Flügeln, und einem zitrongelben Halskragen. Der dritte Ast.

MÜLLER Faun. Fridr. p. 48. n. 419. Zool. Dan. Prodr. p. 125. n. 1439. Phal. Geom. Alniaria.

Wiener Verz. pag. 103. Fam. F. Nesteräupen. (Larvae ramiformes.) Zartragsflüchte Spanner. (Ph. Geom. Angulatae.) n. 3. G. Alniaria. Erlenspanner.

Pontoppidans Dän. Atl. I. B. p. 452. n. 38. Alniaria.

de MILLERS ent. Linn. II. p. 295. n. 406. Ph. G. Alniaria. de l'aulne.

Suesslys Schw. Inf. p. 39. n. 756. Der Fransmesser. neu. Mag. III.

B. pag. 160. (v. Brahm.) n. 163. p. 162. n. 170. Phal. Alniaria.

Fischers Nat. Gesch. von Kiefland p. 327. n. 527. Ph. alniaria. Nagerflügel.

Berlin. Magaz. IV. Th. p. 518. n. 27, Ph. alniaria. Das Brett.

Gleditsch Forstwissensch. I. Th. p. 557. n. 10. Ph. G. alniaria. Das Brett.

SCHAEFFER Icon. tab. 135. f. 1. ♂. f. 2. ♀.

Jungs alphab. Verz. I. Th. p. 23. Geom. eur. Alniaria. II. Th. p. 316. Erlenspanner.

Langs Verz. p. 167. n. 1170 - 1172. Ph. G. Alniaria. Der Erlen nachtfalter.

Verzeichn. der Schmetterl. um Holzwinden p. 121. Phal. Alniaria. Das Brett.

Gesenius Handb. p. 174. n. 9. Phal. Geom. Alniaria. Der Fransmesser.

SYST. NAT. du Regn. Anim. II. p. 148. n. 25. *Phalene de l'Aune.*

Göze ent. Beitr. III. Th. 3r B. p. 289. n. 205. *Phal. G. Alniaria.* Der Erlenspanner.

Meidingers Nomencl. p. 169. n. 205. *Ph. alniaria.* Erlen Nachtfalter.

Glöbichs Preis und Namens Verz. *Phal. Alniaria.* Der Gelberbsbenschnitz. *)

Röfels Insektenbelust. I. Th. Nachtvogel 3te Classe p. I. n. I. t. I. f. 5.

Kleemanns Naup. Cal. p. 102. n. 290. p. III. n. 313. *Phal. Alniaria.* Der Nageflügel.

Zu der Rölfelischen Beschreibung und Abbildung der Raupe dieses Spanners, liefere ich, weil der dort vorgestellte Spanner weder seine vollkommene Größe, noch ganz richtige Zeichnung hat, hier das fehlende. Fig. 5. und 6. stellt den männlichen Spanner nach seiner Ober und Unterseite vor. Er ist von beträchtlicher Größe, ganz genau so, wie ihn die Abbildung zeigt. Das ausgezackte oder zernagte der Flügel, ist bekannt, nicht aber bei jedem Exemplar gleich. Die Grundfarbe ist, nach fig. 5. hellgelb oder ockerfarb, durch die Vorderflügel ziehen sich zwei Streifen von tiefer brauner, fast schwärzlicher Farbe, die zweite ist in der Mitte unterbrochen, gegen unten zu nähern sich beide, oben aber gehen sie weit auseinander. In der Mitte derselben steht ein etwas größer, dunkelfarbiger Punkt, deren mehrere hie und da auf allen Flügeln zerstreut sind. Oberhalb in der zweiten Streife, steht ein gleichfarbiger Fleck. Am Rand färben sich alle Flügel fast ins Orangegelbe. Die Hinterflügel durchzieht nur eine Streife in halbrunder Richtung. Der Innenrand ist stark behaart. Der Raum ist an den Spitzen der Zacken dunkelbraun, übrigens aber weißgelb. Der Kopf

*) Das Weibchen ist hier um 5 fl. angesetzt.

Kopf ist, nebst dem langhaarigen Rücken, citronengelb; die Augen schwarz, weißgegittert; die Fühlhörner am Rücken weißlichgelb, der übrige Körper hat die Grundfarbe der Flügel, der After ist röthlich. Die Unterseite ist nach fig. 6. auf den Vorderflügeln dunkler als oben, die Hinterflügel sind dunkler, fast kupferfarbig. Auf allen vier Flügeln ist ein dunkler, schwarzbrauner, großer Punkt. Am Oberwinkel des Vorderflügels steht ein kupferfarbiger Fleck, der sich an dem Rand herab, bis in die Hälfte zieht. Zwischen diesem und dem Punkt, ist ein großer schwärzlicher Fleck. Hier und in der kupferfarbigen Zeichnung, erscheinen viele schwärzliche Strichchen. Die Hinterflügel haben eine breite, schwärzliche, halbrunde Binde durch die Mitte, und außerhalb viele schwärzliche Punkte und Strichchen. Die Füße sind weißlichgelb, an den Schenkeln und Schienbeinen stark haarig, orangefarb. Der Körper hat die Farbe der Hinterflügel, mit schwarzen Punkten. Der Rand und Saum, wie auf der Oberseite. Der weibliche Spanner ist oben nach fig. 7. mit jenem gleichfarbig, der schwärzlichen Punkte aber sind mehrere, auf den Vorderflügeln sind sie orangefarb eingefast. Von der Einlenkung an ist die Vorderribbe, bis zur gewöhnlichen ersten Querstreife orangefarb, zwischen den beiden Streifen aber, und bis an den Oberwinkel hellgelb. Vom Oberwinkel, bis in die Mitte, am Rand herab, ist die Grundfarbe orangefarb, die dunklen Punkte stehen hier am dichtesten. Die zweite Streife hat von ihrem Anfang, außerhalb einen kurzen länglichten Fleck. Der Mittelpunkt ist schwärzlich, orangefarb eingefast. Die beiden Streifen scheinen wie aus Punkten zusammengesetzt. Die sämtlichen Flügel sind weit stärker ausgezackt, als beim männlichen Spanner. Die Hinterflügel sind an der Einlenkung hell ockergelb, am Hinterrand orangefarb, sie haben einigen Glanz, die aufgestreuten Punkte sind schwärzlich, am häufigsten am Hinterrand. Der Mit-

telspunkt ist weniger sichtbar, als auf den Vorderflügeln. Die borstenförmigen Fühlhörner sind weißgelb, der Kopf und Hals orangefarb, der Rücken weißgelb, der Körper wie die Flügel, in den Seiten orangegeb. Die Unterseite fig. 8. ist fast wie am männlichen Spanner, doch sind alle Zeichnungen und Punkte viel stärker, und die Farben lebhafter. In dem Mittelpunkte zeigt sich ein helles Pünktchen, das auf den Hinterflügeln eine mondähnliche Gestalt hat. Die Rippen sind orangefarb, und scheinen durch die gleichfarbigen Flecken. Die Hinterflügel sind mit starken, schwärzlich kupferfarbenen Punkten besetzt, die in gewisser Richtung ins Violette schillern. Die Brust ist orangefarb, der übrige Körper gleichfarbig, mit kupferfarbenen Punkten, die Vorderfüße sind vorstehend, an den Schenkeln orangefarb, an den Schienbeinen kupferfarb, innerhalb haarig, orangefarbig, die Fußblätter sind heller. Der Rand ist gelbroth, der Saum an den Rappen tiefbraun, innerhalb weißgelb.

Nr. XLIII.

P H A L A E N A M I A T A.

Der Mayenspanner.

Tab. XX. fig. 9. ♂. fig. 10. 11. ♀. Spanner.

Phalaena feticornis, alis griseis: fasciis tribus viridibus, intermedia latiore fusco undata.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, greisgrauen Flügeln, mit drei grünen Binden, deren mittlere breiter tiefbraun, wellenförmig ist.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 869. n. 249. *Phal. Geom. miata*.
feticornis, alis virescenti undulatis, fascia media lata triplici o notata.
Faun.

- Faun. Suec. p. 333. n. 1268. *Phal. Geom. miata*, seticornis, alis virescenti-undulatis: fasciis duabus latioribus albis. S. N. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2476. n. 249. (nach Fabricius). Müllers Linn. Nat. Syst. V. Th. I. B. p. 716. n. 249. Die drey Nullen.
- FABRIC. Syst. Ent. p. 633. n. 67. Sp. Inf. II. p. 266. n. 102. Mant. Inf. II. pag. 202. n. 149. *Phal. miata*.
- AMMIRAL inf. tab. 32. fig. 2.
- CLERK phal. t. 8. f. 3. *Phal. miata*.
- REAVMVR inf. T. II. P. II. p. 173. tab. 29. fig. 11. 12. 13.
- Act. upf. 1736. p. 23. n. 43. Papilio alis planis virescentibus cinereo maculatis.
- SYST. NAT. du Regn. Anim. II. p. 154. n. 54. *Ph. miata*.
- Wiener Verz. p. 113. Fant. M. Schuppenraupen. (Larvae Squamosae.) Eckstreifigte Spanner. (Ph. Geom. angulato fasciatae.) n. 21. *Geom. Miaria*. Mayenspanner.
- Berlin. Magaz. IV. B. p. 524. n. 40. *Phal. Miata*. Der Doppelhafen.
- Gleditsch Kerstwissenschaft II. Th. p. 751. n. 67. (nach dem Berl. Mag.)
- de VILLERS ent. Linn. II. p. 343. n. 525. *Ph. G. Miata*. les O.
- MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 129. n. 1492. *Phal. Geom. O Miata* seticornis alis albidis strigis quatuor cinereis: secunda in figuris literarum O M curvata.
- Suessly Mag. II. B. p. 37. (vom Hrn. Corherrn Meyer.) *Ph. miata*.
- Gesenius Handb. p. 188. (nach Linn.) Der Nullemesser.
- Verz. der Schmetterl. um Holzwinden. p. 125. n. 41. *Phal. miata*. Der Doppelhafen.
- Jungs alphab. Verz. II. p. 23. *Geom. eur. Miata*. und *Miaria*. p. 347. Mayenspanner.
- Göze ent. Beitr. III. Th. 3. B. p. 330 n. 249. (nach L.) Der Doppelhafen *).

Meis

*) Hier sind irrig Kleemanns 14te und 27ste Tafel des I. Theils der Beitrage angeführt.

Meidingers Nomencl. p. 170. n. 249. (nach Linn.) Der drey Null-
nachtsalter.

Nicht nur in Ansehung der Farbe, sondern auch der Zeichnung, gehört dieser Spanner unter die vorzüglich schönen. In dieser Gegend habe ich ihn noch nicht gefunden. Beide abgebildete Exemplare sind mir durch die Güte des Herrn Bankir Geranings mitgetheilt worden, der sie von Lindheim in der Wetterau bekommen hat. Männchen und Weibchen weichen nur in der Farbe von einander ab, die Zeichnungen sind fast die nämlichen. Erstes, unter fig. 9. von der Oberseite dargestellt, hat auf den Vorderflügeln wellenförmige Zeichnungen, die bald breitere, bald schmalere Binden bilden, und mit grauer, grüner und weißer Farbe abwechseln. Die genaue Darstellung nützt hier mehr, als die ängstlichste Beschreibung, die auch, der abwechselnden Farben und Binden wegen, bei mehreren Schriftstellern so ungleich ausgefallen ist. Indes hat jeder recht, so der, welcher drey grüne, als der, welcher zwei weiße, und der, welcher vier aschgraue Binden als das charakteristische angenommen hat. Alle diese Zeichnungen sind gegenwärtig, nur aber stärker oder schwächer mit Farben aufgetragen. So hat zum Beispiel das Weibchen fig. 10. die weißen Binden des Männchens nicht, sie färben sich bei ihm ins Gelbe, die aschgrauen Binden, welche letzteres, besonders in der Mitte aufzuweisen hat, sind bei jenem grün, abwechselnd heller und dunkler, die Zeichnungen der drey Nullen oder eines OM in der breiten Mittelbinde, fehlen beim weiblichen Spanner ganz, und dafür sind Punkte und Strichchen sichtbar. Die Hinterflügel des Männchens sind weißlich, ins Gelbe gemischt, bei dem Weibchen sind sie gelb, dunkel aschgrau; auf jenen bemerkt man zwei bräunliche, ausgekappte Streifen, auf diesen aber deren drey, von tiefbrauner, fast schwärzlicher Farbe; hier ist von der Einkerbung an, ein großer

ser Theil der Hinterflügel mit schwärzlichen Punkten bestreut; auch ist der Mittelpunkt, der in allen Flügeln sichtbar ist, hier stärker, und mehr halbmondförmig. Der Saum, der bei jenem weißgelb ist, ist hier ockergelb, bei jedem aber mit schwarzen Punkten unterbrochen. Der Leib fällt beim Männchen ganz ins Aschgrau, nur die Ringe sind weißlich. Der Kopf und Rücken spielen etwas ins Grünliche. Die Fühlhörner sind schwarzgrau, weißgelb geringelt. Bei dem Weibchen hingegen sind der Kopf und Rücken grün, der übrige Körper gelb, die Einschnitte dunkel, mit einem weißen Punkt in der Mitte. Die Unterseite fig. 11. ist wegen der stärkern Farbmischung von dem Weibchen genommen. Sie hat außer dieser vor dem Männchen nichts zum Voraus. Hiernach ist sie hell ockergelb, oder vielmehr ganz weißgelb. Von den durchschimmern, den Binden wird die mittlere nach ihren Umrissen am stärksten bemerkt, die übrigen dunklen, sind zwar hier auch sichtbar, doch aber nur in schwarzgrauer Farbe. Man sieht deren zwei vor dem Mittelpunkt und eine ohnfern des Randes, welche letztere aber eine helle, wellenförmige Linie in der Mitte führt. Der Rand ist schwarz punktiert, der Saum gelb, und schwärzlich unterbrochen. Die Hinterflügel sind mit schwärzlichen Punkten bestreut, die durchlaufenden Adern sind gelb, die drei Binden bestehen aus einer verloschenen, einer Punktlinie, welche die mittlere ist, und einer breiten, aus feinen Punkten zusammengesetzten Binde. Der Rand ist schwarz punktiert, der Saum gelb, schwärzlich unterbrochen. Der Körper ist gelb, schwärzlich punktiert, so auch die Füße, deren vordere schwärzlich und gelb geringelt sind. Die Augen sind braun.

Die Raupe dieses Spanners soll sich, nach den Bemerkungen des Herrn Chorherren Meyers, von Schlehen und Eichenlaub nähren, und in der Mitte des Augusts zur Verwandlung reif seyn. Ihr Kopf ist ein wenig eingeschnitten. Die Grundfarbe ist grünlich gelb,

bis auf die drey ersten Ringe, welche gelblich grün, und mit
 zwei grünlichgelben Linien versehen sind. Die untere Seite ist grün-
 licher als der Oberleib, mit einer rothen Streife geziert. Nach
 Reaumur soll das dritte Paar der Vorderfüsse ganz roth seyn.
 Am 11ten des Herbstmonats kam der Spanner von der in der Mitte
 Augusts sich verwandelten Raupe, nach obiger Bemerkung hervor.

Ein und zwanzigste Tabelle.

Nr. XLIV.

PHALAE NA PLUMBARIA.

Der bleifarbigte Spanner.

Tab. XXI. fig. 1. ♂. fig. 2. ♀. Spanner.

Phalaena pectinicornis alis plumbeis: strigis tribus puncto-
 que medio fuscis.

Mit fahmfförmigen Fühlhörnern, bleifarbigten Flügeln, mit drey tief-
 braunen Streifen, und einem gleichfarbigem Mittelpunkt.

FAER. S. E. p. 628. n. 44. Sp. Inf. T. II. p. 252. n. 59. Mant. Inf. II.
 p. 195. n. 90. Ph. Plumbaria.

LINN. S. N. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2464. n. 674. (nach Fabriz.)

Wiener Verz. p. 102. Fam. E. Zweigschofsraupen. (Larvae furculiformes.)
 geradstreifigte Spanner. (Ph. G. Rectofasciatae.) n. 7. G. Plumbaria.
 Solztaubefarbener gelbgestrichter Spanner.

de VILLERS ent. Linn. II. p. 319. n. 457. Ph. G. Plumbaria. la plombee.
 (nach Fabriz.)

SCOPOLI ent. Carn. p. 222. n. 551. Ph. Chlorofata. fig. 551. n. 552. Ph.
 Mucronata. fig. 552.

Göze ent. Beitr. III. Th. 3. B. p. 415. n. 273, Ph. G. Plumbaria. Der
 englische bleifarbigte Spanner.

Jungs alphabetisches Verzeichnis. II. Theil. p. 114. Geom. eur. Plumbaria.
 Schon

Schon zu Anfang des Junius fliegt dieser Spanner in unsern Wäldern, und er ist manches Jahr ziemlich häufig anzutreffen; demohngeachtet aber habe ich noch nie seine Raupe erhalten können. Sein Flug ist schnell, und nur selten fängt man ein ganz reines Exemplar, weil er sich durch alles Gesträuch durchdrängt, und daher Farbe und Zeichnung verliert.

Nach der ersten Figur ist er im männlichen Geschlecht vorgestellt. Die Grundfarbe der Vorderflügel auf der Oberseite ist bleifarb, oder grau mit unzählig vielen schwarzen, sehr kleinen Punkten; viel heller sind die Hinterflügel, bei manchen Exemplaren aber auch mit den vordern gleichfärbig. Drey braune Streifen sind die Haupt Zeichnungen, welche sich auf allen Exemplaren vorfinden, die erste ist nicht fern von der Einkerbung, am schwächsten und undeutlichsten; die zweite und dritte hingegen nehmen sich sehr deutlich aus, sie sind in der Mitte braun, und auf jeder Seite etwas heller, so daß sie sich sanft in die Grundfarbe verflößen; zuweilen sind sie ganz umbrifarb, zuweilen aber trübgelb; die mittlere ist am geradesten. Zwischen dieser und der letzten steht oberhalb ein schwarzer, zuweilen auch brauner Punkt. Hinter der dritten ist eine etwas breitere von dunkler Farbe. Der Vorderrand ist braungelb. Vom Oberwinkel zieht sich ein kurzes schräges Strichen, von gleicher Farbe, in die Flügel. Der Rand hat die Farbe der Streifen, und der Saum ist innen dunkel, aussen hell aschgrau. Auf den Hinterflügeln erscheint eine dunkle, aussen hell gesäumte Querlinie, die aber nebst einem schwärzlichen Punkt, der gegen den Vorderrand zu stehet, nicht bei jedem Exemplar sichtbar ist. Der Kopf und Rücken sind wie die Vorderflügel, die Fühlhörner am Rücken weißgrau, dunkel aschgrau gekämmt, an der Spitze borstenförmig. Der Leib ist heller als der Rücken; der After haarig. Die untere Seite fällt ins Gelbschgrau, durchaus

einfärbig. Auf den Vorderflügeln ist ein schwärzliches Strichchen, auf den Hinterflügeln ein gleichfärbiger Punkt, welcher aber nicht immer sichtbar ist. Die Füße nebst dem Körper haben mit den Flügeln gleiche Farbe.

Das weibliche Geschlecht dieses Spanners hat borstenförmige Fühlhörner, einen dickern, hinten spitzigen Leib, und meistens eine hellere Grundfarbe. Unter fig. 2. habe ich ein Weibchen abbilden lassen, wobei ich hauptsächlich einer Abänderung gedenken muß, die bei mehreren, so auch männlichen Exemplaren vorkommt, nämlich der besonders ausgekappten Binde, hinter der dritten Streife, sie fällt vorzüglich in die Augen, wegen ihres hellen Randes. Uebrigens ist kein wesentlicher Unterschied zu finden.

Nr. XLV.

PHALAE NA DOLABRARIA.

Der Wintereichen Spanner..

Tab. XXI. fig. 3. männlicher Spanner von der obern, und
 fig. 4. weiblicher Spanner von der untern Seite.

Phalaena pectinicornis alis angulatis flavis: strigis ferrugineis: angulo ani violaceo.

Mit kammförmigen Fühlhörnern, eckichten, hochgelben Flügeln, mit rostfarbenen Streifen, am Afterwinkel violett.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 861. n. 207. *Phal. Geom. Dolabraria* pectinicornis, alis subflavescentibus: strigis ferrugineis sparsis, lobo postico violaceo. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2451. n. 207. (nach Fabric.)
 Müllers Linn. Nat. Syst. V. Th. I. Band. p. 706. n. 207. Der Eichenmesser.

FABR. S. E. p. 621. n. 17. Spec. Inf. II. p. 187. n. 26. Mant. Inf. T. II. p. 245.
 n. 21. *Ph. dolabraria*.

Ein und zwanzigste Tabelle. N. XLV. Phalaena Dolabraria. 161

Wiener Verz. p. 104. Fam. F. Aesteraupen. (Larvae ramiformes.) Zuckers
flüchtige Spanner. (Ph. Geom. Angulatae.) n. 16. *Geom. Dolabraria*.
Wintereichenspanner.

Sulzers abgekürzte Gesch. der Inse. I. Th. p. 161. *Ph. Geom. Dolabraria*.
Der Birkenmesser. II. Th. p. 44. n. 9. tab. 22. fig. 9. ♂.

Berlin. Magaz. IV. B. p. 516. n. 22. *Phal. ustulataria*. Der Brandsvogel.

Naturforsch. XI. Stück. p. 69. n. 22.

de VILLERS ent. Linn. II. p. 296. n. 408. nom. Linn. les lobes.

Suessly's Verz. der Schweiz. Inse. p. 39. n. 758. nom. Linn.

Verz. der Schmetterl. um Holzminden. p. 120. n. 22. *Phal. ustulataria*.

Der Brandvogel.

Gesenius Handb. p. 175. n. 11. (nach Linn.) Der Eichenmesser.

Meidingers Nomencl. p. 169. n. 207. n. L. Der hobelförmige Nachtfalter.

Langs Verz. p. 170. n. 1192. 1193. (n. L.) Der hobelförmige Nachtfalter.

Brahms Handb. II. Th. 1. Abtheil. p. 498. n. 356. (n. L.) Wintereichenspanner. *)

Jungs alphab. Verz. I. Th. p. 176. *Ph. eur. dolabraria*. II. Th. p. 335. Hobel.

Göze ent. Beitr. III. Th. 3. B. p. 291. n. 207. (n. L.) Der Hobelspanner.

de PRYNNER Larv. d'Europa. p. 32. n. 35. *Dolabraria*.

LESK. Mus. I. p. 105. n. 393. nom. Linn.

Dieser Spanner findet sich hier selten, und nur einmal fand ich ihn in einem Birkenwäldchen im July. Nach Herrn Lz. Brahm, erscheint er zweymal im Jahr, einmal im May und das
X 3 andre

*) Schmetterling im May, zuweilen schon im April, zum zweytenmal im Julius.

andermal im July. Seine Raupe soll sich von Eichen nähren und im Juny und September im vollen Wuchse zu finden seyn. Ich kann von ihrer Naturgeschichte nichts sagen, und habe nur den Spanner zu beschreiben. Nach fig. 3. erscheint er nach dem männlichen Geschlecht. Die Grundfarbe ist strohgelb, mit vielen braunen Querstreichchen besetzt, welche an einigen Stellen sich so nähern, daß dadurch braune Flecken entstehen. Von der Einlenkung an, färbt sich der Vorderrand dunkelbraun. Nahe an derselben stehen einige schwarze Punkte. An der Spitze des Oberwinkels ist ein dunkler Punkt. Der Unterwinkel des Hinterrands ist röthlich, fast violett. Der Rand ist zur untern Hälfte braun, und eben so färbt sich auch der Saum, der oberhalb die Grundfarbe der Flügel hat. Die hintern Flügel sind von hellerer Grundfarbe als die vordern. Gegen den Innenrand sind einige braune Pünktchen zerstreut; auf der zwoten Hälfte der Flügel erscheinen hellbraune Querstreichchen; der Hinter-, oder Afterwinkel hat einen großen violetten Fleck, worinn dunkle Querstreichchen stehen. Der Rand ist dunkelgelb, zur Hälfte braun. Der Kopf und Halskragen sind dunkel purpurfarb, die Fühlfhörner hellbräunlich gekämmt; der Rücken ist gelb behaart, am Halskragen röthlich, übrigens blaff strohgelb; gleiche Farbe hat auch der übrige Körper, bis auf die letztern Ringe, welche purpurfarb sind, und auf die dunkelgelbe Mittellinie. Alle diese Farben zeigen sich nur bei lebenden Exemplaren, in ihrer völligen Schönheit. Die Unterseite ist etwas gelber als die obere, und die Querstreichchen, die sich auf allen Flügeln in Menge zeigen, sind dunkel orange gelb. Die Vorderflügel haben an der Einlenkung, in der Mitte, und nahe am Unterwinkel, eine violette Mischung, wo sich auch die Querstreichchen ins Violette ziehen. Auf den Hinterflügeln ist die zwote Hälfte dunkler, als die erste, und gleichfalls violett gefärbt. Diese Farbe schillert nach verschiedener Richtung in Schwarze
 liche

liche, besonders am Oberwinkel. Uebrigens haben alle Flügel einen ziemlichen Glanz. Die Unterseite des Körpers ist violett, neben gelblich. Die Schenkel sind besonders an dem ersten Fußpaar, oben violett, unten gelb; die Schienbeine gelb, mit orangefarbigem Punkten, und die Füße gelblich. Das weibliche Geschlecht unterscheidet sich vorzüglich durch eine beträchtliche GröÙe, einen dickern Leib, und borstenförmige Fühlhörner. Die Grundfarbe ist nebst den Querstrichchen, wie bei jenem; letztere bilden durch ihre Annäherung, gegen den Rand zu, eine braune Binde. Die violette Farbe des Hinterwinkels ist deutlich, sie fällt ins Dunkelrothe, und färbt auch den Saum; am Hinterrand steht ein dunkler Fleck. Auf den Hinterflügeln hat der hier bläulichrothe Fleck des Afterwinkels, zweien große schwarze Flecken, die auch zuweilen zusammen fließen, und sich quer in den Flügel ziehen. Der Körper ist wie bei dem männlichen Spanner, und hat auf dem Rücken schwärzliche Punkte, welche auch jener zuweilen aufzuweisen hat. Die Fühlhörner sind zur Hälfte purpurfarb, und gegen das Ende gelb. Die Unterseite ist nach der 4ten Figur schön gelb, am Hinterrand der Vorderflügel weißlich; die violette Mischung ist an dem Hinterwinkel der Vorderflügel, und in dem ganzen untern Theil der Hinterflügel sichtbar. Zuweilen ist auf den Vorderflügeln die violette Farbe ganz unsichtbar. Die Strichchen sind dunkel orangefarb, im Violetten dunkel rothbraun. Auf dem Afterwinkel der Hinterflügel steht ein großer dunkler Fleck, übrigens aber findet sich bei diesem alles, was bei dem männlichen Spanner bereits erwähnt worden ist. Noch habe ich zu bemerken, daß alle Flügel gegen den Hinterwinkel einwärts geschweift sind.

Nr. XLVI.

PHALAE NA EQVESTRATA.

Der gelbgeschildete Spanner.

Tab. XXI. fig. 5.

Phalaena seticornis alis omnibus nigris, fascia fulva.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, mattschwarzen Flügeln, mit einer feuerrothen Binde.

FABRIC. Gen. Inf. p. 288. n. 65. 66. Spec. Inf. T. II. p. 259. n. 99. Mant.
Inf. T. II. p. 202. n. 145. *Ph. equestrata*.

LINN. Syst. Nat. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2473. n. 711. (nach Fabricius.)

Wiener Verz. p. 115. Fam. N. Zeichenraupen. (Larvae signatae) Halb-
streifigte Spanner. (Ph. Geom. Subfasciatae.) n. 14. *Geom. Alpinata*.
Sammet-schwarzer oranienflechtiger Spanner.

Sulzers abgekürzte Gesch. I. Th. p. 162. *Ph. Geom. Quadrisaria*. Das
Schildvögelein II. Th. p. 46. n. 4. tab. 23. fig. 4.

de VILLERS Ent. Linn. II. p. 371. n. 591. (nach Fabric.) *le ruban fauve*.
tab. 6. fig. 16.

Suessly neu. Mag. II. B. p. 337. (v. Schrank.) n. 154. *Ph. Geom. Al-*
pinata.

Göze ratom. Beitr. III. Th. 3. Band. p. 387. n. 91. *Phal. Geom. Qua-*
drisaria. Das Schildvögelein. pag. 402, n. 201. *Ph. G. Alpinata*.

Sammet-schwarzer, oranienflechtiger Spanner. pag. 421. n. 313.
Ph. Geom. Equestrata. Der schwarze Ritter.

Langs Verz. p. 197. n. 1354. 55. *Ph. G. Alpinata*. Der gelbschildige
Nachtfalter.

Jungs Verz. I. Th. p. 25. *Geom. eur. Alpinata*. *) p. 194. *G. eur-*
Equestrata. II. Th. p. 155. *Geom. eur. Quadrisaria*.

Die

*) Hier ist das Scopollsche Citat wegzustreichen, und dem folgenden
Spanner beizusetzen.

Die gute Abbildung, welche sich von diesem Spanner bei *Eufzer* findet, hätte mich der wiederholten Darstellung überheben sollen, alleine, da ich seine verschiedenen Benennungen vereinigen wollte, und auch ausserdem den Plan habe, nach und nach alle bekannten Spanner abzubilden und zu beschreiben: so wird man mir diese Wiederholung für diesmal, so wie für die Zukunft, nicht verübeln. Ich hoffe auch um so eher, mit meinem Vorhaben, welches ich zur allgemeinen Unterstützung empfehle, Dank zu verdienen, da noch bisher kein Werk vorhanden ist, in welchem sich die Spanner beisammen finden. Doch soll mein Bestreben stets dahin gehen, die bereits abgebildeten immer in geringer, die noch unabgebildeten aber in größerer Anzahl beizubringen.

Unser gegenwärtiger Spanner ist aus der Abbildung am besten zu erkennen. Seine Grundfarbe ist mattschwarz, mehr braun. Jeder Flügel hat eine orangegelbe Binde, welche aber nirgends den Rand berührt. Sie steht gegen den Rand zu, nach der Quer. Auf dem Hinterflügel ist sie am Vorderrand breit, und an dem Hinterwinkel stumpf zugespitzt. Die Fühlhörner, welche borstenförmig, ziemlich dick, am Rand grau sind, haben übrigens, nebst dem starkbehaarten Kopf und Körper, die Grundfarbe der Flügel. Die untere Seite ist von der obern nur dadurch unterschieden, daß die Binde, vorzüglich auf den Vorderflügeln breiter ist, so wie diese auch gegen den Hinterrand sich heller färben. Dasjenige Exemplar, welches ich besitze, ist aus Ungarn. In unserer Gegend wird dieser Spanner, meines Wissens, nicht gefunden. Nach *Hrn. Schrank's* Muchmassung, nährt er sich von dem *Rhododendron hirsutum* Linn.



N. XLVII.

PHALAEANA NOTATARIA.

Der Weidenspanner.

Tab. XXI. fig. 6. von der obern, fig. 7. von der untern Seite.

Phalaena pectinicornis alis angulatis pallidis: strigis tribus subfuscis: anticis punctis quatuor approximatis.

Mit fahmsförmigen Fühlhörnern, eckigten bläuggelben Flügeln, dreien fast tiefbraunen Streifen: auf den Vorderflügeln mit vier sich nähernden Punkten.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 866. n. 232. Faun. Suec. p. 330. n.

1258. *Phal. Geom. notata* feticornis, alis angulatis pallidis: fasciis tribus subfuscis: superiorum postica nigricante commaculata. Syst. Nat.

Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2455. n. 232. Müllers Linn. Nat. Syst.

V. Th. I. B. p. 712. n. 232. Der Zeichenflügel.

FABRIC. Syst. Ent. p. 630. n. 55. Spec. Inf. II. p. 255. n. 81. Mant.

Inf. T. II. p. 199. n. 123. *Phal. notata*.

CLERK. ic. tab. 6. fig. II.

Wiener Verz. p. 104. Fam. F. Aesteraupen. (Larvae ramiformes.) Zafew flügelichte Spanner. (*Phal. Geom. angulatae*.) n. 11. *G. Notataria*. Weidenspanner.

de VILLERS ent. Linn. T. II. p. 332. n. 499. p. 653. n. 499. (nach Linne.)

SCHAEFFER icon. tab. 250. fig. I. *)

Berlin. Magaz. IV. B. p. 600. n. 53. *Phal. Exultata*. Der Vierling.

Naturforsch. XI. Stück. p. 76. n. 53.

Gesenius Handb. p. 184. n. 39. *Ph. G. notata*. Der Vierling.

de PRYNNER Larv. d'Europa p. 33. n. 69. *Notataria*.

ROSSI

*) Schlechte Abbildung.

ROSSI Faun. Etrusc. T. II. p. 193. n. 1163. (nach Fabriz.)

Göze ent. Beitr. III. Th. 3. B. p. 316. n. 231. Ph. G. Notata. Der Zeichenflügel.

Gleditsch Forstwissensch. I. Th. p. 652. n. 34. (nach Hufnagel.)

MVS. LESK. I. Ent. p. 108. n. 461.

Meidingers Nomencl. p. 170. n. 232. (nach Linne.) Der gezeichnete Nachtfalter.

Jungs alphabet. Verzeichn. II. Th. p. 56. G. eur. Notata. p. 57. Notataria. p. 395. Weidenspanner.

Urbarmals ein Spanner, der in unsern Gegenden im Julius gefunden wird. Nach Herrn von Rottemburg ist seine Raupe grasgrün, mit gelben Einschnitten, sie nährt sich auf Weiden. In der Mitte des Junius hat sie ihre ganze Größe. Die Verwandlung geht zwischen zusammengeponnenen Blättern vor sich, und die Entwicklung erfolgt nach vier Wochen.

Linne hat diesen Spanner unter die Classe derjenigen gesetzt, welche borstenförmige Fühlhörner haben, und ihm sind mehrere Entomologen hierinnen gefolgt; alleine die Herren Verfasser des Wiener systematischen Verzeichnisses, diese so genauen Beobachter, fanden kammförmige Fühlhörner bei dem männlichen Geschlecht, und nur Herr v. Prunner ist der einzige, der ihnen beipflichtete. Ohne Zweifel ist diesem Spanner nicht genug Aufmerksamkeit geschenkt und dieser Umstand für zu unbedeutend gehalten worden. Oder es müßte der Fall eingetreten seyn, daß alle übrigen Beobachter nur das weibliche Geschlecht vor Augen gehabt hätten. Ich habe verschiedene Exemplare, so männliche als weibliche, vor mir, und die schärfste Beobachtung hat mich von der Wahrheit überzeugt, daß das männliche Geschlecht kammförmige Fühlhörner habe. Zwar sind sie nicht so stark und deutlich gekämmt, wie mehrere, aber doch bei einiger Vergrößerung sichtbar.

Die Vorderflügel sind am Rand ausgeschweift, und die hintern haben in der Mitte des Randes eine scharfe Spitze. Auf der Oberseite ist die Grundfarbe weißlich, mit vielen umbrasarbigen Pünktchen bestreut. Die Vorderflügel haben drey Streifen von der Farbe der Punkte. Die zwei ersten sind geschwungen, die dritte aber macht ohnfern ihres Anfangs einen Winkel, und schwingt sich alsdann gleich den übrigen, bis an den Hinterrand; da wo jede dieser Streifen sich anfängt, ist ein hellbrauner deutlicher Flecken, der sich in die Streifen verliehrt. An der Einlenkung steht ein Punkt; hinter der letztern Streife, oben bei ihrem Winkel, ein großer hellbrauner Fleck, in Gestalt eines halben Mondes, und weiter hinauf am Vorderrand, der sich hier gelblich färbt, sind zween dunkle Punkte. Außerhalb der Mitte gegen den Rand zu, erscheint ein großer dunkelumbrasarbiger ovaler Fleck, welcher von den durchlaufenden gelben Adern, nach der Breite zweymal und durch eine weißgelbe Linie nach der Länge herunter, folglich also in vier ungleiche Theile zerschnitten wird. Dieser Fleck besteht aus vielen erhöhten Puncten, und ist dasjenige, was Herr Prof. Fabricius unter den vier sich nähernden Punkten versteht. Der Rand ist umbrasarbig, da wo der Flügel ausgeschweift ist, dunkler; der Saum ist gelblich. Die Hinterflügel haben nur zwei Streifen, und hinter der letztern eine Binde, in der Mitte einen schwarzen Punkt; und am Rand eine dunkle Linie, übrigens aber sind sie mit umbrasarbigen Punkten bestreut. Dieses sind die eigentlichen Zeichnungen dieses Spanners. Bei Abänderungen findet man auf den Vorderflügeln nur zwei Streifen, auf der letztern Ader zween schwarze Punkte, den ausgeschweiften Saum dunkelbraun, und statt dem großen in vier Theile zerschnittenen Fleck, zween kleinere, davon der innere länglicht, der äußere aber rund ist. Die Hinterflügel sind mit dunk-

dunkleren Punkten bestreut, als die vordern, und auf der zweiten Streife stehen einzelne deutliche schwarze Punkte. Bei jedem aber ist der Kopf, nebst den Fühlhörnern gelbbraun, letztere sind etwas heller, und mit feinen kurzen Härchen besetzt; die Augen sind grau, vielleicht im Leben grün. Der Halskragen ist gelblich, mit schwarzbraunen Querstrichen; der Rücken haarig, weiß mit grauen Punkten; der Leib weißgrau, in den Seiten gelblich gefranzt; auf dem Rücken stehen in der Mitte eines jeden Ringes zweien schwarze Punkte, welche an den erstern Ringen am deutlichsten erscheinen. Der Leib selbst ist bei dem Männchen schlank und lang, bei dem Weibchen kürzer und dicker. Die untere Seite hat zwar gleiche Grundfarbe, wie die obere, aber der überall aufgestreuten Punkte sind mehrere von dunkler Farbe; die Streifen zeigen sich auf allen Flügeln deutlicher und stärker, und stehen auf gelbem Grund; die Adern sind gelb, und in jedem Flügel steht ausserhalb der Mitte, ein schwarzer Punkt. Auf den Vorderflügeln scheint der große Fleck hinter der letzten Streife durch, und färbt sich gelblich. Auf den Hinterflügeln zeigt sich am Hinterwinkel ein dunkelumbrasefarbiger Fleck. Der Rand aller Flügel ist dunkelumbrasefarb; der Saum ist auf den Vorderflügeln gelblichweiß und braun gefleckt, auf den hintern aber einfach weißgelb. Abändernde Exemplare haben nur zwei Streifen durch alle Flügel, und hinter der letztern auf den Hinterflügeln eine gelbbraune zackigte breite Binde, auch sind die zerstreuten Punkte nicht in so großer Menge vorhanden. Die Abbildung fig. 7. stellt ein dergleichen Exemplar vor Augen. Der Leib und die Füße sind weißgelb mit dunkeln Punkten besetzt.

Nr. XLVIII.

PHALAE NA D V P L I C A T A.

Der Johanniskraut Spanner.

Tab. XXI. fig. 8.

Phalaena feticornis, alis griseis, fasciis duabus trilineatis fuscis.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, graißgrauen Flügeln, mit zweien dreylinigten tiefbraunen Binden.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 869. n. 24°. *G. Plagiata feticornis*, alis anticis canis: fasciis tribus trilineatis nigricantibus repandis. Faun. Suec. p. 334. n. 1271. *Ph. G. Plagiata feticornis*, alis anticis canis: fasciis trilineatibus nigricantibus. Syst. Nat. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2475. n. 248. (nach Fabric.) Müllers Linn. Nat. Syst. V. Tb. 1. B. p. 715. n. 248. Das Breitband. Meidingers Nomencl. p. 170. n. 248. (nach Linne) Der breitbandige Nachtfalter.

FABRIC. S. E. p. 636. n. 84. Spec. Inf. T. II. p. 264. n. 126. *Phal. duplicata feticornis*, alis griseis: strigis duabus fuscis, duplicatis. Mant. Inf. T. II. p. 207. n. 190.

CLERK. icon. tab. 6. fig. 1.

Wiener Verz. p. III. Fam. L. Kugelraupen. (Larve rugosae) Mittelstreifigte Spanner. (Ph. G. Mediofasciatae) n. 4. *G. Plagiata. Johannis kraut Spanner.*

GEOFROI inf. T. II. p. 148. n. 78. *Phalaena feticornis spirilinguis*, alis deflexis cinereis, fasciis transversis fuscis e triplici linea compositis. La rayure d trois lignes. Longueur 8. lignes.

Berlin. Magaz. IV. B. p. 522. n. 38. *Ph. Plagiata. Das doppelte Band.* *)

de

*) Der Aufenthalt der Phaläne ist auf der Erde im Grase.

de VILLERS Ent. Linn. P. II. p. 343. n. 524. (nach Linn.) p. 653. n. 524.

(die Beschreibung der Larve nach Fabrizius.) la rayée. tab. 6. fig. 12.

SCHAEFFER icon. tab. 12. Fig. I. 2.

Stiefler Schw. Inf. p. 40. n. 781. (nach Linn.)

ROSSI Faun. Etr. T. II. p. 194. n. 1170. (nach Fabriz.)

de PRUNNER Larv. Eur. p. 33. n. 83. (nach Linn.)

Göze ent. Beitr. III. Th. 3r B. p. 330. n. 248. (n. L.) Der breitbandirte Spanner. p. 417. n. 287. (nach Fabrizius) Die englische Doppelstreife.

Gesenius Handb. p. 188. n. 50 (n. L.) Das breite Band.

Langs Verz. p. 189. n. 1308. (n. L.) Der breitbandige Nachtfalter.

Verz. der Schmetterl. um Holzwind. p. 124. n. 38. (n. L.) Das doppelte Band.

Jungs alph. Verz. I. Th. p. 182. G. eur. duplicata. II. Th. p. 113. G. eur. plagiata. p. 337. (von Luz.) Johanniskraut Spanner.

Dieser Spanner gehört bei uns unter die seltenen, auch ist seine Raupe hier noch nicht gefunden worden. Nach Fabrizius soll sie tiefbraun und rostfarbig seyn, und eine hellgelbliche Seitenlinie haben. Wir können also nichts als die Zeit, zu welcher das vollkommene Geschöpf sich zeigt, angeben. Sie fällt in das Ende des Julius oder im Anfang des Augusts. Unsere achte Figur stellt es genau dar. Nach dieser ist die Grundfarbe der Vorderflügel auf der Oberseite weißgrau. Zwo dunklere breite Binden, die zuweilen an ihrem Anfang und in der Mitte tiefbraune Flecken haben, ziehen sich in fast wellenförmiger Richtung der Quer nach, durch dieselben, und sind mit tiefbraunen Linien zu beiden Seiten eingefasst. Mitten durch sie laufen zwo oder auch nur eine gleichfarbige Linie. *) Aufser

*) Diese Linien sind nicht bei jedem Exemplar in gleicher Anzahl vorhanden. Manche haben in jeder Binde zwo, manche nur eine, manche aber

ser diesen Binden ist ohnfern der Einsenkung eine tiefbraune Linie, welche sich in einem hellbraunen Fleck anfängt, sichtbar, nach dieser finden sich bei manchen Exemplaren zwei verblichene, wellenförmige, parallellaufende, tiefbraune Linien, so wie sich auch nach der zweiten Binde, deren zwei oder drei zeigen; bei manchen zeigen sich dunkler als die Grundfarbe, erscheinende Binden, deren hintere vorzüglich stark ausgezeichnet ist, und gewöhnlich eine heller zuweilen fast ganz weiße Streife hinter sich führt, nach welcher sich der Flügel vollends bis an den Rand hin dunkelgrau färbt. Zwischen den Binden steht oberhalb ein schwarzer Punkt, und an dem Oberwinkel ein brauner Fleck, der sich bis an die zweite Binde zieht, welche hier einen starken Winkel macht, an dessen äußerer Spitze ein gelbes Fleckchen steht. Der Rand ist tiefbraun, an dem Ende einer jeden Ader mit einem starken Punkt versehen. Der Saum ist breit, aschgrau, weiß gefleckt und in der Mitte mit einer dunkeln Linie versehen. Die Hinterflügel sind aschgrau, in der Mitte steht ein schwarzer Punkt, der aber nicht bei allen Exemplaren bemerkt wird. Der Kopf ist weißgrau, der Halskragen und Rücken gleichfärbig, mit braunen Strichen, ersterer hat solche nach der Quere, und letzterer der Länge nach. Der Leib ist aschgrau. Die Augen sind schwarz, mit weißgrauem Netze überzogen. Die borstenförmigen Fühlhörner braun, die Unterseite aschgrau. Die Vorderflügel sind am Vorderrand weißgrau, mit tiefbraunen Atomen bestreut, wo sie ein schwarzes halbmondförmiges Fleckchen haben. Gegen den Oberwinkel spielt die Grundfarbe ins Röthliche, welches auch auf den Hinterflügeln sich zeigt. In der Mitte aller Flügel

aber in der ersten eine, und in der andern zwei. Bei mehreren männlichen Exemplaren fand ich in jeder Binde zwei Linien, welche sich bei keinem Weibchen zeigte. Sollte hier vielleicht das Geschlecht den Unterschied ausmachen?

Flügel steht ein tiefbrauner, verloschener Punkt. Bei manchen Exemplaren ist der Fleck am Borderrand der Vorderflügel ganz verloschen, und die Hinterflügel sind mit braunen Atomen dichte besetzt. Der Körper in weißgrau, gegen den After aschgrau. Die Füße sind oben aschgrau, unten bräunlich.



Zwey und zwanzigste Tabelle.

Nr. XLIX.

PHALAEANA VIBICARIA.

Der Schmelen Spanner.

Tab. XXII. fig. 1. 2. Raupen, fig. 3 ein vergrößerter Ring derselben, fig. 4. Puppe, fig. 5. deren vergrößerte Endspitze, fig. 6. männlicher Spanner von der obern Seite.

Phalaena pectinicornis, alis rotundatis flavescens, strigis tribus purpureis; anteriore obsoletiore.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, zugerundeten, hellgelblichen Flügeln, mit drey purpurrothen Streifen, deren vordere verblissen erscheint.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 859. n. 198. Faun. Suec. Ed. II. p. 323. n. 1228. *Ph. G. Vibicaria pectinicornis*, alis angulatis glaucescentibus puncto fascia strigaeque purpureis. Syst. Nat. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2460. n. 198. (nach Fabricius) Müllers L. N. S. V. Th. I. B. p. 704. n. 198. Der Purpurstrich. Meidingers Nomencl. p. 169. n. 198. Der gestriemte Nachtfalter.

174 Zwey und zwanzigste Tabelle. N. XLIX. Phal Vibicaria.

FABRIC. S. E. p. 623. n. 19. Spec. Inf. II. p. 246. n. 25. Mant. Inf. II. p. 187. n. 31. *Ph. vibicaria*.

CLERK. icon. tab. 3. fig. 2.

Wiener Verz. p. 117. Kam. P. Fadenraupen. (Larvae filiformes.) Bogen-
förmigste Spanner. (Ph. G. Arcuato - striatae.) n. 2. *G. Vibicaria*.
Schmelenspanner.

GEOFR. inf. T. II. p. 132. n. 48. *Phalaena pectinicornis spirilinguis*, alis
patentibus luteis, fascia transversa rubra. la bande rouge. Long. 6. Lign.
larg. 13. lign.

ROSS. Faun. Etr. T. II. p. 190. n. 1150. (nach Fabricius.)

de PRYNNER larv. d' Eur. p. 34. n. 117. *Vibicaria*.

SCHAEFFER icon. tab. 12. fig. 5.

SCOPOLI Ent. Carn. p. 226. n. 562. fig. 562. *Phal. Cruentata?* Alae su-
pra osseae; fascia communi fimbriaque rufis.

de VILLERS ent. Linn. T. II. p. 291. n. 399. (nach Linne.) la flagellée.

Göze ent. Beitr. III. Th. 3. B. p. 279. n. 198. (nach L.) Der Puer-
purstrich.

CRAMER Pap. exot. VI. p. 112. D. *Phal. Geom. vibicaria*. tab. 71. fig.
D. *)

Guesflys Schweiz. Inf. p. 39. n. 750. (n. L.)

Berlin. Magaz. IV. B. p. 612. n. 82. *Phal. rubrofasciata*. Die ro-
the Binde. **)

Naturforsch. XI. St. p. 84. (v. Rottenburg.) n. 82. nom. Linn.

Brahms Handb. II. Th. 1. Abth. p. 443. n. 310. *Ph. G. Vibicaria*.
Schmelenspanner. ***)

Verz. der Schmetterl. um Holzminden p. 119. n. 19. *Ph. Vibicaria*. Das
rothe Band.

Lange

*) Schlechte Abbildung.

**) Der Aufenthalt der Phaläne ist in Wäldern, im Graße. Die Zeit
ihres Daseyns der Monat Junius.

***) Schmetterling im May und zum zweytenmal im Julius.

Langs Verz. p. 200. n. 1365. (n. 2.) Der gestreimte Nachtfalter.

Gesenius Handb. p. 171. n. 2. (n. 2.) Der Purpurmesser.

Jungs alphab. Verz. II. Th. p. 283. Geom. eur. vibicaria. p. 373.

Schmellenspanner.

In unsern Gegenden ist dieser Spanner etwas selten anzutreffen. Seine Nahrungsorte sind grasreiche Plätze in Waldungen. Die Raupe nährt sich vom Ginster (*Rienschroten*, *Spartium Scoparium* L.) Ihr erstes Daseyn fällt in das Ende des May, monats, sie gehört unter die zehnfüßigen, und ihre größte Länge erreicht 14 bis 16 Linien. Die erste und zweite Figur legen sie nach verschiedenen Stellungen vor Augen. Sie ist sehr schlank und geschmeidig, gegen den Kopf am schmalsten, hinten breiter, mehr breitgedrückt als rund. Die Oberfläche ist runzlicht und geribbt, die Einschnitte sind sichtbar, und nehmen gegen hinten zu. Die Grundfarbe der Oberfläche ist zimmetbraun, vorn und hinten heller; an der Unterfläche ist sie weißlich, an jedem Ring mit einem schwarzen Einschnitt versehen. Der Kopf ist der kleinste Theil, rund, mit Wärzchen, welche mit kurzen Härchen besetzt sind, an beiden Seiten mit braunen Punkten, und ringsherum mit weißlichen Härchen. Die drey ersten Ringe haben weiße, neben braunen gerandete Mittelstreifen, in jeder Seite eine dunkle Punktelinie. Auf jedem dieser Ringe stehen oberhalb in einer Reihe vier schwarzbraune Wärzchen mit Härchen, auf den übrigen ebenfalls vier, aber paarweis, wovon das erste Paar vorn, und das zweite hinten an jedem Ring stehen. Nur der 9te bis 12te Ring sind hiervon ausgenommen. Hier zeigt sich wider eine weiße Mittelstreife, auf beiden Seiten mit einer etwas schwarzbraunen, in der Mitte hellern, eingefast. Auf dem 4ten und 5ten Ring ist die Grundfarbe am hellsten, hingegen sieht man von der Mittelstreife wenig, zuweilen gar nichts, wol aber ist zur Seite eine dunkle unterbro-

chene Streife sichtbar. Die Einschnitte des 6ten bis 9ten Ringes sind dunkler als die Grundfarbe, auf dem Rücken röthlich. Die Seite ist durchaus gelblich weiß. Oberhalb der Bauchfüße ist am 10ten Ring eine schwarzbraune Streife. Die Luftlöcher sind weißlich, braun eingefasst, die Füße weißlich. Die dritte Figur stellt einen vergrößerten einzelnen Ring in einer Abänderung vor, auf dem mehrere schwarzbraune Wärczchen stehen.

Die gewöhnliche ruhende Stellung dieser Raupe ist sehr sonderbar; sie hält sich mit den Hinterfüßen feste an ein Zweigchen, und windet den ganzen Vordertheil ihres Körpers schneckenförmig zusammen, doch so, daß der Kopf jederzeit in der Mitte aufwärts gerichtet ist. Sie kann sich aber nicht sehr feste anklammern, und daher fällt sie bei der geringsten Berührung zu Boden. Bis sie sich feste setzt, äußert sie mit dem Vordertheil eine zitternde Bewegung. Wenn sie zu Boden fällt, so liegt sie auf dem Rücken, ohne Bewegung, fast wie todt da, sie hebt sich aber bald wieder empor, und ist vermögend, sich von einer Seite auf die andere zu schnellen. Wenn sie berührt wird, so schlägt sie stark um sich. Ihr Gang ist schnell, und im Fortschreiten nimmt sie diejenige Stellung an, welche die zweite Figur vorstellet.

Gegen die Hälfte des Junius tritt sie ihre Verwandlung an, wozu sie sich ein weißes, dichtes Gespinnst, worein sie die Blumen ihrer Futterpflanze öfters verwebt, verfertigt. Die Puppe, welche man durch selbiges nur sehr wenig sieht, ist in einigen Tagen vollkommen. Die 4te Figur stellt sie vor Augen. Sie ist hellbraun, glänzend, ihre Ringe sind dunkler. Die Scheiden der Flügel und Füße nehmen fast zwey Drittheil der Puppe weg, erstere sind sehr hellbraun. Der Kopf ist zugerundet, mit zwey schwarzbraunen Augenhüllen. Zwischen den Flügel, und Füßschei-

den

den erscheinen mehrere eingestochene Punkte, welche sich zusammenziehen, und Quersfurchen bilden. Die Lufelöcher sind sehr sichtbar, oval, schwarzbraun. Die Schwanzspize, welche unter der fünften Figur vergrößert vorgestellt ist, hat eine ganz schwarzbraune Farbe und zertheilt sich am Ende in zwey fadenförmige Spizen, an deren Basis zweyen runde Knöpfe stehen. Der letzte Ring hat verschiedene runde Erhabenheiten und ist mit Härchen besetzt.

Nach 28 bis 30 Tagen kommt der Spanner zum Vorschein, und zwar gewöhnlich so, wie ihn die sechste Figur (nach seinen männlichen Geschlecht) vorstellet. Die Grundfarbe ist hellgelblich, auf den Vorderflügeln zeigen sich drey, und auf den Hinterflügeln zwey purpurfarbige Linien; zwischen diesen und den zwey letztern der Vorderflügel ist eine breite purpurfarbene Binde, die auch zuweilen als ein breiter Saum der zwoten Linie erscheint, zuweilen aber, wie die 7te Figur zeigt, gar nicht gegenwärtig ist, an ihrer Stelle aber ist die zwote Linie breiter als die übrigen. Sie ist jederzeit von stärkerer Farbe, die erste hingegen sehr oft verblichen. Zwischen den zwey ersten Linien steht auf den Vorderflügeln ein purpurrother Punkt oder Strichchen, welches aber zuweilen verblichen, und zuweilen ganz unsichtbar ist. Der Raum zwischen der dritten Linie und dem Rand, ist mit purpurfarbigen Atomen bestreut. Die Vorderrippe ist nebst dem äußern Saum purpurroth, der Rand etwas dunkler. An dem Hinterrand der vordern, und dem Innerrand der hintern Flügel, ist der Saum wie die Grundfarbe, von gleicher Farbe ist auch der Kopf und der ganze Körper. Die Füßhörnner sind gelblich, auf dem Rücken bräunlich, stark gesiedert; die Augen schwarz. Die Hinterflügel haben in der Mitte eine kleine Spize, die aber nicht an allen Exemplaren gleich sichtbar ist. Die Unterseite ist nach fig. 7. gelber als die obere; die Vorderflügel

178 Zwen und zwanzigste Tabelle. N. L. Phalaena Sanguinalis.

gel sind von der Einlenkung an, gegen die Mitte zu, purpurroth, der übrige Theil ist nebst den Hinterflügeln, mit gleichfärbigen Atomen bestreut. Durch alle Flügel laufen zwei, etwas breite purpurrothe Linien, deren zweite mehr geschwungen ist, als die erste. In der Mitte eines jeden Flügels steht ein purpurnes längliches kleines Erichthen. Der Körper und die Füße sind wie die Grundfarbe, letztere färben sich oberhalb etwas dunkler.

Nr. L.

P H A L A E N A S A N G V I N A L I S.

Das Blutband.

Tab. XXII. fig. 9. von der obern fig. 10. von der untern Seite.

Phalaena alis flavis: fasciis duabus sanguineis; priori exterius dilatata, perforata.

Mit hellgelben Flügeln, mit zweien blutrothen Binden, deren erstere außen erweitert und durchbrochen ist.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 282. n. 339. *Ph. Pyralis sanguinalis*.
Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2524. n. 339. (nach Linne.) Müllers L. N.
C. IV. Th. I. Band. p. 734. n. 339. *Phalaena Sanguinea*. Das Blutband. Meidingers Nomencl. p. 173. n. 339. *Phal. Sanguinea*. Der blutrothe Nachtfalter.

FABRIC. S. E. p. 644. n. 126. Spec. Inf. T. II. p. 274. n. 188. Mant.
Inf. T. II. p. 221. n. 304. *Phal. sanguinalis*.

Wiener Verz. p. 124. Kam. B. furschnauziarte Zünsler. *Ph. Pyralides brevipalpes* n. 41. *Ph. sanguinalis*. Gelber Zünsler mit 2. rothen Querbinden. p. 252.

ROSS. Faun. Etr. T. II. p. 199. n. 1191. *Phal. Sanguinalis*.

SCHAEFF. ic. tab. 19. fig. 16.

de VILLERS Ent. Linn. T. II. p. 437. n. 788. (nach Linne.) *Pisthine*.

Göze entom. Beitr. III. Th. 4. Band. p. 61. n. 339. (n. L.) Das Blutband.

Jungs alphabetisches Verzeichniß. II. Theil. p. 186. *Pyr. eur. Sanguinalis*. p. 302. Blutband.

Dieses kleine Geschöpf verdient schon seiner schönen Farbe wegen unsere Aufmerksamkeit, wenn wir nicht noch besonders seinen regelmäßigen Bau, die vollständigste Harmonie, und darinn die Grösse des Schöpfers zu betrachten, zu bewundern und anzustarren hätten. Linne hat es unter die Feuervögel (*Pinzler Pyralis*) Fabricius aber unter die Spanner, und zwar diejenigen mit gestutzten Flügeln (*Alis forficatis*) geordnet. Um wie viel mehr Recht der eine vor dem andern habe, vermag ich nicht zu entscheiden, genug, daß jeder seine genugsamen Gründe anführt, und daß an dieser Phaläne alles dasjenige zu finden ist, was jeder von beeden zur Behauptung seines Sazes nöthig haben will.

Unsere neunte Figur stellt sie von ihrer schönen Oberseite dar. Hier sind die Oberflügel hellgelb, und haben zwei blutrothe Querbinden, die sich mit einem gleichfärbigen Strich, der sich den ganzen Vorderrand hinauf zieht, vereinigen. Die erstere wird gegen den Vorderrand um vieles breiter, und von der Grundfarbe durchbrochen. Hinter der letztern zeigt sich von der Grundfarbe ein schmaler Strich. Die Hinterflügel sind dunkelaschgrau, mit einem Glanz, in der Mitte des Hinterrands erscheint ein kleiner blutrother Flecken, der durch die Grundfarbe angenehm durchschimmert. Der Saum ist durchaus glänzend silberfarb. Der Kopf ist nebst dem Rücken gelb, die Schnauzen oder Fressspitzen dunkelgelb, stark behaart, in der Mitte am breitesten, am Ende zugespitzt; der lange Saugrüssel hellgelb. Der Leib fällt ins Aschgrau, und der

haarigte Aſter ins Gelbe. Die Augen ſind ſchwarz, die borſtenförmigen Fühlhörner braun, auf dem Rücken ſchwarz punktet. Die Unterſeite iſt nach fig. 10. aſchgrau, glänzend. Die Binden der Oberſeite ſcheinen auf den Vorderflügeln dunkel durch, ſo wie ſich hingegen die gelbe Grundfarbe hier heller zeigt. Am Oberwinkel der Vorderflügel ſchillert ein blutrother Fleck, bald ſtärker, bald ſchwächer, und am ganzen Hinterrand der Hinterflügel zieht ſich eine etwas breite, gleichfärbige, ſchillernde Binde herab, oberhalb welcher eine hellere ſichtbar iſt, die auch zuweilen auf der Oberſeite erſcheint. Der Saum iſt ſilberfarb; der Körper dunkel aſchgrau; die Füſſe heller, das letztere Paar, nach Art der Zünsler, ſehr lang, unter den Flügeln hervorſtehend.

Drey und zwanzigſte Tabelle.

Nr. LI.

PHALAE NA ELINGVARIA.

Der Geißblatt Spanner.

Tab. XXIII. fig. 1. männlicher Spanner von der obern,
fig. 2. weiblicher Spanner von der untern Seite.

Phalaena pectinicornis, alis flavis: anticis fascia lata lutea:
medio puncto nigro.

Mit fahmsförmigen Fühlhörnern, hellgelben Flügeln, auf den vordern mit einer breiten trübgelben Binde, in der Mitte mit einem ſchwarzen Punkt.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 862. n. 211. Ed. XIII. T. I. P.
V. p. 2461. n. 211. Faun. Suec. Ed. II. p. 325. n. 1235. Ph. Geom.
elin

elingaria. Müllers Linn. Nat. Syst. V. Th. I. B. p. 708. n. 211.

Der Kohlsanger. Meidingers Nomencl. p. 170. n. 211. nom. Linn.

Der rüffellose Nachtfalter.

FABRIC. S. E. p. 628. n. 43. Sp. Inf. II. p. 252. n. 58. Mant. Inf. II.

p. 195. n. 89. *Phal. elingaria*, pectinicornis, alis griseis: anticis fasciata lata obscuriore; puncto medio nigro.

Wiener Verz. p. 105. Fam. E. Zweigschoftraupen. (Larvae furculiformes.)

Geradstreifigte Spanner. (Ph. G. rectofasciatae.) n. 11. *G. Elingaria*.

Geißblattspanner.

de VILLERS Ent. Linn. II. p. 304. n. 424. nom. Linn. *Aglossa*.

Sueßlys Verz. Schw. Inf. p. 39. n. 761. n. L. Magaz. d. Ent. II. B.

p. 35. v. Herrn Eberhn. Meyer. *Ph. Elingaria*. *)

de FRUNNER larv. Eur. p. 32. n. 37. nom. Linn.

Pontoppid. dan. Atl. I. Th. p. 452. n. 40. nom. Linn.

Gleditsch Forstwissensch. II. Th. p. 788. n. 14. n. L. Die gelbe Birns

motte mit der breiten dunkelgelben Birde.

MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 125. n. 1442. Faun. Fridr. p. 48. n. 422.

(nach Linn.)

Vau Forstwissensch. p. 316. §. 748. nom. Linn. **)

Brahms Handb. II. Th. I. Abth. p. 350. n. 233. (nach Linn.) Geiß-

blattspanner. ***)

Göze ent. Beitr. III. Th. 3. B. p. 296. n. 211. nom. Linn. Der gelbe

bandirte Birnspanner.

Onomat. hist. nat. P. VI. p. 356. n. L.

Langs Verz. p. 171. n. 1209. 1210. nom. Linn. Der Rüffellose.

Gefes

*) Raupe auf Schlehdornen.

**) Auf Eichen und Buchen. Die Raupe im May. Der Schmetterling im Julius.

***) Raupe im May auf Linden, Obst und Eichbäumen. Schmetterlinge im Julius. Die Raupen überwintern.

Neemanns Beiträge II. Theil.

Ne

Gesenius Handb. p. 176. n. 14. (nach Linne.)

Jungs alph. Verz. I. Th. p. 189. *Geom. eur. Elinguaria*. II. Th. p. 324
Geißblattspanner.

Röfels Insf. Belust. I. Th. Nachtvögel 3te Classe. p. 33. n. IX. Die größte
braunlichgraue Spannenraupe mit dem glatten Kopfe 1c. tab. 9. fig. 1.
2. R. f. 3. 4. Pl. fig. 5. 6. Spanner.

Kleemanns Raupenkalender p. 18. n. 28. nom. Linn. Der Kohlsauger.

Schwarz Raupenkalender I. Th. p. 133. n. 124. II. Th. p. 592. n. 614.
p. 721. n. 790. p. 773. n. 896.

Man wird mir die wiederholte Abbildung des Spanners um so
lieber verzeihen, weil sie noch nicht richtig vorhanden ist,
und selbst durch Röfel verfehlt wurde. Ich habe aber sonst nichts
als die Beschreibung beizubringen, weil die Naturgeschichte bereits
schon genugsam bekannt ist. Die erste Figur stellt das männliche
Geschlecht von der Oberseite vor. Die Flügel sind nicht rund, wie
sie Röfel abbildete, sondern ausgezackt, jedoch bei dem weiblichen
Geschlecht stärker, als bei jenem; der Oberwinkel endigt sich an den
Vorderflügeln in eine Spitze. Die Grundfarbe ist durchaus hell
ockergelb, in der Mitte der Vorderflügel zeigt sich eine breite, trüb-
gelbe, fast braune Binde, welche zu beeden Seiten dunkelbraun ein-
faßt ist, sie berührt nicht ganz den Hinterrand. Hier ist sie am
schmälsten, am Vorderrand aber am breitesten; gegen oben zu steht
in ihrer Mitte ein beträchtlich großer Punkt. Die Vorderrippe ist
von der Einkerbung her bräunlich, so auch die Spitze des Oberwin-
kels. An dem Rand her steht zwischen jeder Rippe ein schwarzer
Punkt, welche bei den Weibchen deutlicher erscheinen. Der Saum
ist etwas dunkler. Durch die Hinterflügel, die etwas heller in der
Grundfarbe sind, zieht sich eine geschwungene bräunliche Linie, welche aber
bei dem weiblichen Geschlecht ganz unsichtbar ist, deren Grundfarbe
hier noch mehr ins Weißliche übergeht. In der Mitte steht eben-
falls

falls ein schwarzer, etwas verblichener Punkt; an dem Saum finden sich gleichfalls sechs schwarze Punkte. Der Kopf und Hals, Krallen sind dunkler als der Rücken, und übrige Körper. Die gefämmten Fühlhörner sind bräunlich, auf dem Rücken hellgelb, und laufen in eine borstenförmige Spitze aus. Die Fressspitzen sind braun, die Augen schwarz mit einem grauen Netz bezogen. Der Rücken und After sind stark behaart, der vorderste Ring des Körpers hat einen orangefarbenen Gürtel. Da die Unterseite bei beiden Geschlechtern gleich ist, so gehe ich hier sogleich zur Beschreibung der weiblichen fig. 2. über. Ueberhaupt habe ich zu bemerken, daß das Weibchen viel größer ist, borstenförmige Fühlhörner und einen sehr starken Leib hat. Uebrigens ist die Grundfarbe unten heller als auf der Oberseite. Die Vorderflügel haben gegen den Oberwinkel eine dunklere Mischung, und zerstreute schwarzbraune Punkte, auch da, wo der äussere Saum der Binde auf der Oberseite sich anfängt, einen dunkelbraunen, krummen Strich. Auf allen Flügeln erscheint der dunkle Mittelpunkt, doch ist er hier auf den Hinterflügeln mehr sichtbar und von brauner Farbe. Diese sind sparsam mit dunkelbraunen Punkten bestreut. Durch die Mitte zieht sich eine braune, fast wellenförmige Streife, die am Anfang, wo sie sich mit einer gleichfärbigen Streife am Vorderrand vereinigt, am stärksten ist, und sich ohnfern des Innenrands endiget. Am Rand stehen große schwarze Punkte, die auf den Vorderflügeln weniger sichtbar sind. Der Leib hat die Grundfarbe, so auch die Füße, deren erstes Paar aussen braun ist. Bei einigen Exemplaren bemerkte ich, daß die Streife auf den Hinterflügeln nur bis in die Hälfte reicht. Ob sich aber solche Exemplare finden, welche die starke Farbenmischung haben, die Rösel angiebt, daran zweifle ich fast, wenigstens ist mir noch keines dergleichen zu Handen gekommen.

N. LII.

PHALAE NA FLVCTVATA.

Der Meerrettichspanner..

Tab. XXIII. fig. 3. Spanner von oben, fig. 4. solcher vergrößert, fig. 5. Abänderung, fig. 6. Unterseite.

Phalaena seticornis, alis cinerascens: anticis fasciis tribus abbreviatis fuscis.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, aschgraulichen Flügeln, deren vordere drey abgekürzte tiefbraune Binden haben.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 871. n. 260. T. I. P. V. p. 2479. n. 260. Faun. Succ. Ed. II. p. 336. n. 1281. *Ph. G. Fluctuata*. Ed. I. p. 261. n. 844. *Ph. subpectinicornis spirilinguis*; alis patentibus: fasciis albidis fuscisque variis. Müllers Linn. Nat. Enst. V. Th. I. B. p. 719. n. 260. Die Wasserwoge. Meidingers Nomencl. p. 171. n. 260. Der Wellennachtsfalter.

FABRIC. S. E. p. 634. n. 74. Spec. Inf. T. II. p. 261. n. 112. Mant. Inf. T. II. p. 205. n. 166. nom. Linn.

GOEDART. List. p. 39. n. 13. fig. 13.

MERIAN. inf. eur. tab. 120.

SCOPOLI ent. Carn. p. 221. n. 250. *Ph. fasciata*, Var. 4.?

GRISCH Inf. VII. Th. p. 27. n. 19. tab. 19.?

GEOFR. inf. T. II. p. 143. n. 69. *Phal. seticornis spirilinguis*, alis patentibus albis, lineolis fasciisque plurimis undulatis fuscis, limbo subdentato long. 4. L. larg. 10. lign. la *brocatelle d'argent*.

FOURCROI ent. Paris. T. II. p. 284. n. 86. *P. alabastrina*.

MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 128. n. 1473. Faun. Fridr. p. 50. n. 443. (nach Linne.)

Wiener Verz. p. 114. Fam. N. Zeichenraupen. (Larvae signatae.) Holles streifigte Spanner. (*Ph. G. subfasciatae*.) n. 2. nom. Linn. Der Meerrettichspanner.

- Suessly Verz. p. 41. n. 790. N. Linn.
 Rossi Faun. Etr. T. II. p. 194. n. 1169. (nach Linne.)
 de PRVNNER larv. Eur. p. 32. n. 45. n. L.
 de VILLERS ent. Linn. II. p. 348. n. 535. (nach Linne.) *† incertains.*
 Schriften der Drentsch. Gesellsch. III. p. 369. n. 35. nom. Linn.
 SCHAEFFER icon. tab. 123. fig. 6.
 Berlin. Magaz. IV. Th. p. 604. n. 65. *Ph. fibulata..* Der Garten-
 vogel. *)
 Naturforsch. XI. Stück. p. 80. n. 65. *Ph. fibulata* ist *fluctuata* Linn.
 Classens Reisen durch Island. I. Th. p. 320. nom. Linn.
 Pondopp. dän. Hist. I. Th. p. 453. n. 53. n. Linn.
 Gleditsch Kerstwissensch. II. Th. p. 750. n. 61. nom. Linn. Das weiße
 Bändchen.
 Syst. nat. du Regn. Anim. II. P. 150. n. 33. *Phal. du Pin.*
 Langs alphab. Verz. p. 194. n. 1333. 1334. nom. Linn. Der Wellen-
 nachtfalter.
 Gesenius Handb. p. 198. n. 85. nom. Linn. Das weiße Bändchen.
 Göze ent. Beitr. III. Th. 3. B. p. 340. n. 260. nom. Linn. Die Was-
 serwoge.
 Verz. der Schmetterl. um Holzmind. p. 134. n. 79. nom. Linn. Das
 weiße Bändchen.
 Jungs alphabet. Verzeichn. I. Th. p. 228. *Geom. eur. fluctuata.* II. Th.
 p. 348. Meerrettigspanner.

Dasjenige, welches diesen Spanner von andern ihm nahe ver-
 wandten Arten wesentlich unterscheidet, sind die abgetürzten
 dunkeln Binden. Deren sind nach der 3ten Figur auf der Obersei-
 te der Vorderflügel zwei, und eine dritte vollkommene steht an der
 Einsenkung. Sie sind von tiefbrauner Farbe und in der Mitte
 mit

U a 3

*) Im Junius und Julius. In Gärten an den Zäunen.

mit schwarzen Linien, nach ihrer eigenen wellenförmigen Richtung versehen. Die Grundfarbe, auf der sie stehen, ist weißlich, ins helle Aschgraue spielend. Außer ihnen erscheinen mehrere wellenförmige Linien, und verblichene Fortsetzungen der Binde, wo zu Ende der zweiten, zweien tiefbraune Punkte in einer gleichfärbigen Einfassung über einander stehen, die sich nach der Vergrößerung fig. 4. vollkommen deutlich zeigen; sie sind sämtlich von tiefbrauner Farbe, größtentheils etwas verblichen, geben aber dem Flügel ein schönes Ansehen. Die Hinterflügel sind ebenfalls mit mehreren Binde und Linien geziert, welche alle eine wellenförmige Richtung haben. Die Grundfarbe ist aschgrau, auf der einige weißliche Binde stehen. Am Rand ziehet sich eine schwarze, kappenförmige Linie her. Der Saum ist an den Vorderflügeln aschgrau und tiefbraun gefleckt, an den Hinterflügeln gewöhnlich ganz aschgrau, nur sehr selten gefleckt.

Bei abändernden Exemplaren bemerkt man von jenen Linien auf den Vorderflügeln nur sehr schwache, aus wenigen Punkten bestehende Spuren. Ein dergleichen Exemplar stellt fig. 5. dar. Nur die schwache Fortsetzung der mittlern Binde fällt in die Augen, statt den Linien zwischen dieser und der erstern, stehen wenige Punkte, und statt der Fortsetzung der dritten Binde, sechs bis sieben Punkte nach der Quer. Ein schwarzer ausgekappter Fleck steht gegen den Rand zu, und am Rand, der aus einer unterbrochenen Punkteihe besteht, ist eine dunkel aschgraue Streife. In der Mitte der zweiten Binde steht auf dunkelgrauem Grund ein kleiner schwarzer, halbmondförmiger Strich, die Hinterflügel haben mit denen bei fig. 1. und 2. vorgestellten, viele Ähnlichkeit, ausserdem aber in der Mitte einen sehr deutlichen schwarzen Punkt, und an dem Ende der drey ersten Wellenlinien am Innenrand dunkle Punkte

te. Der Rand hat eine kappenförmige sehr oft unterbrochene Punktlinie. Der Kopf und Halskragen sind bei jedem Exemplar aschgrau, tiefbraun gefleckt. Der Rücken hat gegen den Hals zu, gleiche — hinten aber mit dem ganzen Körper eine weißgraue Farbe. Jeder Ring führt oben zweien schwarze Punkte, wovon die auf dem zweiten noch ein paar größere hinter sich haben, welche auf dem Rücken fast zusammen fließen. Die Augen sind schwarz, die Fühlhörner außen braun, innen grau, der Saugrüssel, braun; die Fressspitzen tiefbraun.

Die untere Seite, fig. 6. ist auf den Vorderflügeln aschgrau, auf den hintern zur ersten Hälfte aschgrau, und zur andern weißgrau. An jenen zeigt sich ohnfern des Randes eine weißliche, schmale Linie. In der Mitte ist ein schwarzes Strichchen, oberhalb desselben am Vorderrand sind zweien dergleichen Punkte, von denen sich zwei dunkle Streifen quer durch den Flügel ziehen, welche gegen den Rand zu eine helle breite, und diese eine dunkle, schmale zur Seite haben. Von der Einlenkung an, zieht sich am Vorderrand eine aschgraue, schwarzpunktirte, schmale, kurze Streife hin, und endiget sich in einem tiefbraunen Fleck. Der Rand besteht aus einer unterbrochenen schwarzen Punktlinie auf diesen, so wie auf den Hinterflügeln, und der Saum ist aschgrau mit tiefbraunen Flecken. Die Hinterflügel haben außer dem schwarzen Mittelpunkt, verschiedene dunkle Wellenlinien, welche die Abbildung getreu darstellt. Bei abändernden Exemplaren findet man gleiche Zeichnungen, welche aber zuweilen etwas heller sind. Der Leib ist aschgrau mit dunklern Punkten. Der After hat ein gelbgraues Haarbüschchen. Die Füße haben gleiche Farbe, mit weißlichen Ringen.

Nr. LIII.

PHALAE NA PROCELLATA.

Der weiße brandschwarzstreifigte Spanner.

Tab. XIII. fig. 7. von der obern fig. 8. von der untern Seite.

Phalaena feticornis alis anticis albis: fasciis tribus fuscis; media dimidiata, postica marginali: macula alba.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, weißen Vorderflügeln, mit drey tiefbraunen Bünden, deren mittlere zur Hälfte reicht, und deren letztere am Rand mit einer weißen Mackel bezeichnet ist.

FABRIC. Mant. Inf. T. II. p. 204. n. 165. *Ph. Procellata*.

LINN. S. N. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2471. n. 704. *Ph. G. procellata*.

Wiener Verz. p. 114. Fam. N. Zeichenraupen. (Larvae signatae) Halbstreifigte Spanner. (Ph. Geom. Subfasciatae.) n. 1. *Geom. Procellata*.

Weißer brandschwarzstreifigter Spanner.

Göze ent. Beitr. III. Th. 3. B. p. 401. n. 194. (nach dem Wiener Verz.)

Jungs alphab. Verz. I. Th. p. 132. *Ph. G. procellata*.

Dieser Spanner kommt mit dem vorigen in vielen Stücken überein, besonders hat er in Ansehung der mittlern Binde viele Aehnlichkeit mit ihm. Auch hier ist sie, wie die 7te Figur zeigt, nur zur Hälfte auf der Oberseite der Vorderflügel sichtbar. Die Grundfarbe aller Flügel ist weiß. An der Einkerbung der Vorderflügel steht die erste Binde, sie ist nebst den übrigen von brauner Farbe. Die zwote befindet sich in der Mitte; durch sie laufen drey tiefbraune, wellenförmige Linien, welche sich bis an den Hinterrand ziehen. Hinter diesen erscheint eine vierte, ziemlich verbläuhene; hierauf folgt die dritte breite Binde, welche sich bis an den Rand hinaus zieht. Bei ihrem Anfang zeigen sich zwei parallele

parallel laufende dunkle Linien, mitten durch sie läuft eine weiße, in wellenförmigem Schwunge, und gerade in ihrer Mitte steht eine große, weiße Mackel. Zwischen der ersten und zweiten Binde kommen je zwei, selten eine auch zwei tiefbraune Linien zum Vorschein, sie finden sich aber nicht an allen Exemplaren, öfters aber statt derselben in der Mitte und am Hinterrand ein schwarzbrauner Punkt. Am Vorderrand hinauf finden sich einige dunkle Flecken, und die Vorderribbe färbt sich gelb. Der Rand ist schwarzbraun, der Saum bräunlich aschgrau, mit einem dunklern Mittelstrich. Auf den Hinterflügeln sind einige tiefbraune Wellenlinien sichtbar, so wie sich auch am Rand eine breite, gleichfärbige Binde zeigt. Der Kopf, Hals und Rücken sind tiefbraun, der übrige Körper weiß; bei dem männlichen Geschlecht am After gelb behaart. Die Fühlhörner sind braun, innen heller. Der Saugrüffel gelb.

Die Unterseite ist wie die 8te Figur zeigt, auf den Vorderflügeln aschgrau. Ausser einigen tiefbraunen Punkten am Vorderrand, erscheint etwas über der Mitte eine breite weißliche Binde, mit gezacktem Rand, und weiter hinaus eine schmale, weiße Wellenlinie, in deren Mitte die weiße Mackel, die auf der Oberseite sichtbar ist, ebenfalls bemerkbar wird, und sich bis in den Saum zieht. Die Hinterflügel sind weiß, zur Hälfte etwas dunkler, mit mehreren tiefbraunen Wellenlinien geziert. In der Mitte eines jeden Flügels steht ein schwarzes Strichchen gleich einem Mondfleckchen. Der Saum ist weiß, wo der an den Vorderflügeln sich aschgrau färbt. Der Leib und die Füße sind weißlich; von letztern ist das erste Paar tiefbraun und weiß geringelt.



Bier und zwanzigste Tabelle.

Nr. LIV.

PHALAEANA EUPHORBIATA.

Der Wolfsmilchspanner.

Tab. XXIV. fig. 1.

Phalaena seticornis alis fusco cinereis immaculatis.

Mit borstenförmigen Fühlhörnern, tiefbraun aschgrauen ungesteckten Flügeln.

FABRIC. Mant. Inf. T. II. p. 209. n. 202.

LINN. S. N. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2482. n. 753. (nach Fabricius.)

Wiener Verz. p. 115. Fam. O. Sprenkentraupen. (Larvae punctatae.) Einfärbigste Spanner. (Ph. G. unicolors.) n. 9. *G. euphorbiata*. Wolfsmilchspanner.

de VILLERS Ent. Linn. T. IV. p. 509. (nach Fabricius.) de l' *Euphorbe*.

SCHAEFF. ic. tab. 164. fig. 6. 7.

Gübners Beitr. I. B. II. Th. p. 15. *Ph. G. unicolorata*. tab. 3. fig. L. II. B. IV. Th. p. 112.

Langs Verz. p. 189. n. 1361. 62. *Ph. G. unicolorata*. Der Kleingraue Nachtfalter.

Berlin. Magaz. IV. Th. p. 524. n. 44. *Ph. fuscata*. Der Sperling.

Naturforsch. XI. St. p. 73. n. 44. *Ph. fuscata*.

Verz. der Schmetterl. um Holzminden, p. 126. n. 44. (nach Hufnagel.)

Gesenius Handb. p. 193. n. 66. *Ph. G. Fuscata*. Der Sperling.

Göze ent. Felttr. III. Th. 3. B. p. 402. n. 206. *Ph. G. Euphorbiata*. Wolfsmilchspanner. p. 374. n. 46. *Ph. G. Fuscata*. Der Sperling.

Jungs alph. Verz. I. Th. p. 204. *G. eur. euphorbiata*. p. 237. *fuscata*. II. Th. p. 275. *unicolorata*. p. 401. (von Luj.) Wolfsmilchspanner.

Dieser Spanner gehört unter die kleinsten und unansehnlichsten. Seine Grundfarbe ist auf beiden Seiten durchaus gleichförmig, röthlich.

Vier und zwanzigste Tabelle. N. LV. *Pyr. Bergmanniana*. 191

grau
lich = oder bräunlichbraun, bald heller, bald dunkler. Nur der Saum und der Hinterrand der Vorderflügel sind auf der Unterseite etwas heller. Die Augen sind schwarz. Die Fühlerhörner braun, fast kammförmig, mit sehr feinen Härchen besetzt, welche einen weißlichen Schiller verursachen. Die Unterseite des Körpers ist gegen den After zugelb. Die Füße sind weißlich. Sein Aufenthalt ist im Julius im tiefen Gras.

Herrn Hübners Abbildung ist zu viel ins Schwarze fallend und paßt nicht auf die Beschreibung, und die Schäfersche Darstellung hat zu viel Schatten am Vorderrand der Flügel.

In unserer Gegend ist dieser Spanner selten.

Nr. LV.

PYRALIS BERGMANNIANA.

Der Bergmannsche Zünsler.

Tab. XXIV. fig. 2. 3. Raupen, fig. 4. Gespinnst, fig. 5. Puppe, fig. 6. 7. 8. vergrößerte Puppe nebst einigen Theilen derselben, fig. 9. Die Phaläne sitzend, fig. 10. dieselbe im Fluge. fig. 11. ein Vorderflügel vergrößert.

Phalaena alis anticis luteis flavo punctatis: fasciis, quatuor argenteis; tertia bifida.

Mit trübgelben, hellgelbpunktirten Vorderflügeln, vier silberfarbigen Binden, wovon die dritte zweispaltig ist.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 878. n. 307. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2506.

n. 307. Faun. Suec. Ed. II. p. 346. n. 1324. *Tortrix Bergmanniana*.

Müllers L. N. S. V. Th. I. B. p. 728. n. 307. Das Silberband.

Meidingers Nomencl. p. 172. n. 307. Der Bergmannsche Nachtfalter.

FABRIC. S. E. p. 652. n. 43. Spec. Inf. T. II. p. 285. n. 59. Mant. Inf. T. II.

p. 235. n. 103. *Pyrallis Bergmanniana*.

CLERK. phal. tab. 10. fig. 5.

Wiener Verz. p. 126. Fam. B. Metallische Blattwickler. (Phal. Tortrices Metallicae.) n. 5. *Tortr. Bergmanniana*. Gelber Wickler mit Silberstrichen.

192 Vier und zwanzigste Tabelle. N. LV. Pyral. Bergmanniana.

MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 131. n. 1509. Faun. Fridr. p. 53. n. 465. *Ph. Tortrix Bergmanniana*.

DEGEER inf. T. II. P. I. p. 469. n. 4. Phalène à antennes filiformes à trompe à ailes larges d'un jaune orangé luisant avec quatre rayes transverses d'un brun argenté. *Phalène chappe jaune à rayes argentées*. Uebersetz. von Göze II. Th. I. B. p. 346. n. 4. Die Phaläne mit fadenförmigen Fühlhörnern; einem Saugrüssel, und breiten, orangegelben, glänzenden Flügeln, mit vier brannen, silberfarbigen Querstreifen. *Ph. Tortr. Bergmanniana* L.

RETZ. Degeer p. 52. n. 147. *Ph. Pallium aurantium* spirilinguis, antennis filiformibus, alis rhombeis aurantiis nitidis strigis 4. fusco argenteis.

MERIAN. chr. Ins. tab. 24?

de VILLERS ent. Linn. T. II. p. 396. n. 671. *Ph. Tortr. Bergmanniana*. 1. *Bergmann*.

SCOPOLI ent. Carn. p. 232. n. 584. fig. 584. *Ph. Bergmanniana*. Alae anticae flavae: nodulis binis, fasciisque (4) argenteis: margine fusco-ferrugineo.

Suesslys Verz. der Schweiz. Ins. p. 41. n. 806. *Ph. Bergmanniana*.

LESKE Mus. T. I. p. 112. n. 576. (nach Fabricius.)

Brahms Handb. II. Th. I. Abth. p. 237. n. 132. (n. L.) Bergmannswickler. Langs Verz. p. 203. n. 1379. 80. (nach dem Wien. Verz.) Der Bergmannische Nachtfalter. *)

Göze entom. Beitr. III. Th. 4. Band. p. B. p. 16. n. 307. (nach Linne.) Das vierfache Silberband.

Jungs alphab. Verz. II. Th. p. 75. *Tortr. eur. Bergmanniana*.

Wir bewundern die Schönheit dieses kleinen Geschöpfes auf der einen Seite, auf der andern aber wünschen wir es weniger oft zu Gesichte zu bekommen, da es uns eine andere Augenweide zerstört, die, weil sie nicht nur mehrere Sinne zugleich beschäftigt und ergötzt, sondern auch ausserdem sehr nuzbar ist, einen größern Vorzug verdient. Ich meyne die Rose, deren furchtbarer Feind diese Raupe ist, die mit den jungen Blättern des Stockes im April zum Vorschein kommt, und sie

*) Um Augsburg.

ſie neßt den hervorkommenden Blütheknöpfen ſich zur Speiße bedient, auch wenn ſie in einiger Menge vorhanden iſt, welches nicht ſelten geſchieht, leicht verurſacht, daß keine Blume aufkommt. Sie iſt ſtets unſichtbar, immer in Blättern eingehüllt, und gewöhnlich an dem Ende der Zweige zwiſchen den jungen Trieben der Blätter und Blütheknoſpen zu finden. Hier zieht ſie einige Blätter zuſammen, befeſtigt ſolche mit ihrem feinen Geſpinnſt, und verläßt dieſe Wohnung nicht eher, als bis ſie der Hunger, oder die Menge des Larachs, der ſich in derſelben häuſet, nöthiget, eine andere zu ſuchen. Die zweite und dritte Figur ſtellen ſie nach verſchiedenem Alter vor Augen. Letztere in ihrem vollkommenen Wuchſe, wo ſie ein gelbes Gewand hat. Nach der zweiten iſt ſie grünlich mattgelb, über den Rücken mit beweglichen, grünen Flecken, die durch Bewegung der Pulsader verurſacht werden. Der Kopf iſt glänzend ſchwarz. Der erſte Ring hat oben zween nahe an einander ſtoßende, hornartige ſchwarze Flecken, die Vorderflügel ſind ſchwarz, die übrigen von der Farbe des Körpers. Der Aſter iſt braun. Erſt gegen die Verwandlung wird die Grundfarbe ganz mattgelb. Nie aber iſt ſie ſchwärzlich, wie Herr Lz. Brahm anzeigt, wol aber hat ſie einzelne dünnſtehende Haare auf dem Körper. Ihre Bewegung iſt nicht ſo lebhaft, wie bei andern ihr verwandten Raupen. Zu ihrer Sicherheit hat ſie das Vermögen, ſich mittels eines Fadens, in die Tiefe zu laſſen.

Die Verwandlung zur Puppe geht gewöhnlich in der Mitte des Monats zwiſchen ganz enge zuſammengezogenen Blättern in einem kleinen Geſpinnſt nach der vierten Figur vor ſich. Die Puppe fig. 5. iſt anfangs ganz gelb, nachher braungelb, und wird endlich braun. Bei vielen gedöfneren Blättern fand ſich, daß die jedesmalige Lage mit dem Kopf gegen die Spitze derſelben war. Die ſonderbare Geſtalt der Puppe giebt die ſechſte Figur zu erkennen. Nach dieſer zeigen ſich auf jedem Ring über dem Rücken, von einem Luſtloch bis zum andern, kleine rückwärts und ſchräg liegende Stacheln, in zwei Reihen von

verschiedener Grösse. Die grössern finden sich auf allen Ringen, die kleinern aber nur bis zum achten. Von erstern ist unter fig. 7. eine vergrößerte Vorstellung sehen. Das Schwanzende geht in ein Paar krumme Häckchen aus, deren eines bei der 8ten Figur vergrößert ist. Kurz vorher, ehe der Zünsler hervorkommt, wird die Puppe sehr unruhig, und ist in steter Bewegung.

Nach acht oder vierzehn Tagen zeigt sich schon der kleine schöne Zünsler. Es kommt hiebei aber vorzüglich auf die Witterung an, denn zuweilen erscheint er auch erst nach dreyn Wochen. Wenn das Hervorbrechen aus der Puppe bei Tage geschieht, so bleibt derselbe mit geschlossenen Flügeln (nach der 9ten Figur) bis am Abend unbeweglich sitzen, alsdann aber geht er seinem Berufe nach, und sucht sein Gewächs fortzupflanzen. Man sieht ihn auch nur höchst selten am Tage fliegen, es sene denn, daß sein Aufenthaltsort erschüttert werde. Dieß ist auch die beste Methode, ihn zu fangen. Ich habe immer das Ende des May's dazu erwählt, und bin niemals leer ausgegangen. Die 10te Figur stellt ihn in seinem prächtigen Gewand vor Augen, welches durch die Vergrößerung fig. 11. in Rücksicht auf die Oberseite der Vorderflügel, besser als durch weitläufige Beschreibung zu ersehen ist. Die dritte Streife ist nicht immer gespalten, sondern öfters einfach, und hat da, wo sie sich bei andern Exemplaren spaltet, nur einen silbernen, länglichten Fleck zur Seite. Der schwarze Punkt, nahe an der zwoten Streife, ist nebst den hellgelben, grössern und kleinern runden Flecken, ein bleibendes Merkmal dieses Zünslers. Die Hinterflügel sind röthlichgrau, auch ganz einfärbig grau, der Kopf und Rücken gelb; letzterer hat am Ende einen orangefarbnen Querstreich. Der Körper ist grau und der After gelb. Auf der untern Seite sind die Vorderflügel gelbgrau, mit einigen dunkeln Binden; die Hinterflügel weißgrau mit vielem Glanz; die Augen grau; die Fressspitzen gelb, die Füße und der Leib gelblichgrau.

Die Flugzeit dieses Zünflers ist gewöhnlich in der Dämmerung, wo er in Menge um die Rosenstöcke herumflattert. Er erscheint zweimal im Jahr; das letzteremal im Spätherbst.

Nr. LVI.

P Y R A L I S V D D M A N N I A N A.

Der Himbeer Zünfler.

Tab. XXIV. fig. 12. Raupe, fig. 13. Puppe, fig. 14. Phalaena sitzend und im Flug.

Phalaena alis cinereis: macula brunnea communi transversa.
Mit aschgrauen Flügeln, mit einer gemeinschaftlichen, querliegenden, braunen Mackel.

LINN. S. N. Ed. XII. T. I. P. II. p. 880. n. 322. Faun. Suec. Ed. II. p. 347. n. 1332. *Ph. Tortrix Vddmanniana alis cinereis: macula ferruginea marginis dorsalis transversa.* S. N. Ed. XIII. T. I. P. V. p. 2512. n. 322. (nach Fabricius.) Müllers L. N. S. V. Th. I. B. p. 730. n. 322. Der Quersleck. Meidingers Nomencl. p. 172. n. 322. Der Vddmannische Nachtfalter.

FABRIC. S. E. p. 648. n. 16. Spec. Inf. T. II. p. 279. n. 22. Mant. Inf. T. II. p. 228. n. 35. *Pyralis Vddmanniana.*

Wiener Verz. p. 130. Fam. D. Graue Blattwickler. (Ph. Tortrices cinereae.) n. 8. *Tortr. Vddmanniana.* Himbeerwickler.

de VILLERS ent. Linn. II. p. 402. n. 686. *Ph. Tortr. Vddmanniana.* Vddmann. (nach Linné.)

de PRUNNER larv. d' Eur. p. 35. *Tortr. Vddmanniana.*

Edze ent. Beitr. III. Th. 4. B. p. 22. n. 322. (n. Linn) Der Quersleck.

Jungs alpb. Verz. II. Th. p. 257. *Tortr. eur. Vddmanniana.* p. 335. Himbeerwickler.

Sch fand die Raupe dieses Zünflers in den Blättern der Brennesseln, gegen das Ende des Mays. Sie ist fig. 12. nach ihrem vollen Alter

Alter dargestellt. Ihre Farbe ist braun, sehr stark glänzend; der Kopf schwarz punktiert, fein behaart. Ihr steter Aufenthalt ist zwischen zusammengerollten Blättern, woselbst sie auch ihre Verwandlung an geht. Außerhalb ihrer Wohnung ist sie sehr eifertig im Fortschreiten; auch kann sie sich mittels eines Fadens in die Tiefe lassen.

Noch vor Anfang des Juny hatte sie sich zur Puppe fig. 13. verwandelt, welche jener unter fig. 5. vorgestellten, völlig gleicht, aber noch dunkelbrauner wird. Sie hat an der Schwanzspitze mehrere Hächchen.

Nach dreyn Wochen kam der Zünsler hervor, der unter fig. 15. in fliegender Stellung abgebildet ist. Seine Grundfarbe ist bräunlich aschgrau, auf der Oberseite der Vorderflügel mit heller und dunklern Streifen und Binden geziert. Am Hinterrand befindet sich ein dunkel zimmetbrauner, fast dreieckiger Fleck, welcher das Kennzeichen ist, das diesen Zünsler vor allen ihm ähnlichen unterscheidet. Vom Oberwinkel zieht sich eine gleichfarbige, schmale kurze Streife, von dem Rand herab, und am Vorderrand stehen einige dunkel aschgraue Punkte und Flecken. Der Saum ist bräunlich, der Rand mit einer schwärzlichen Linie bezeich net. Die Hinterflügel sind ohne alle Zeichnung, haben einigen Glanz/ weißen Rand und breiten Saum. Die Augen sind schwarz; der Kopf, die Fühlhörner und der ganze Körper aschgrau. Der Sangrüssel ist kurz/ ockergelb; die Fressspitzen vorn schwärzlich, übrigen aschgrau. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel ins Braungraue gemischt, und nur am Vorderrand und am Aussenrand heller. Die Hinterflügel sind heller, und am Rand mit einer feinen weißlichen Linie umgeben. Der Leib ist bräunlich. Die Füße sind weißgrau, die hintern beträchtlich lang.

Wann dieser Zünsler in der Ruhe ist, so schlägt er die Flügel bach/ förmig zusammen, und zieht die borstenförmigen Fühlhörner an der Seite an.



Fig. 1.



Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

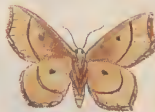


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 5.



Fig. 8.



Fig. 7.

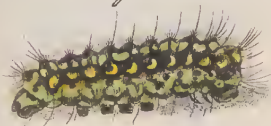


Fig. 1.



Fig. 2.

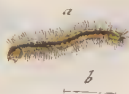


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 3.



Fig. 4.





Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



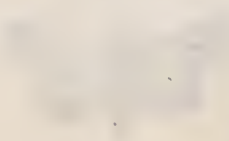
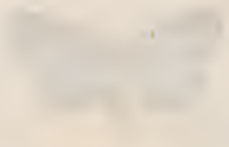
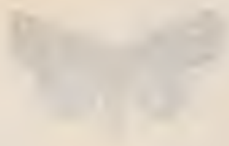


Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 1.

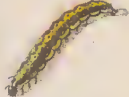


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

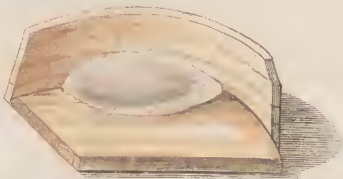


Fig. 8.



Fig. 7.



Fig. 9.



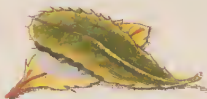
Fig. 12.



Fig. 10.



Fig. 11.



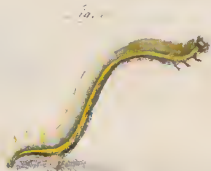


Fig. 6.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

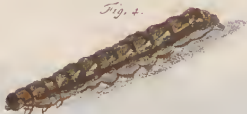


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



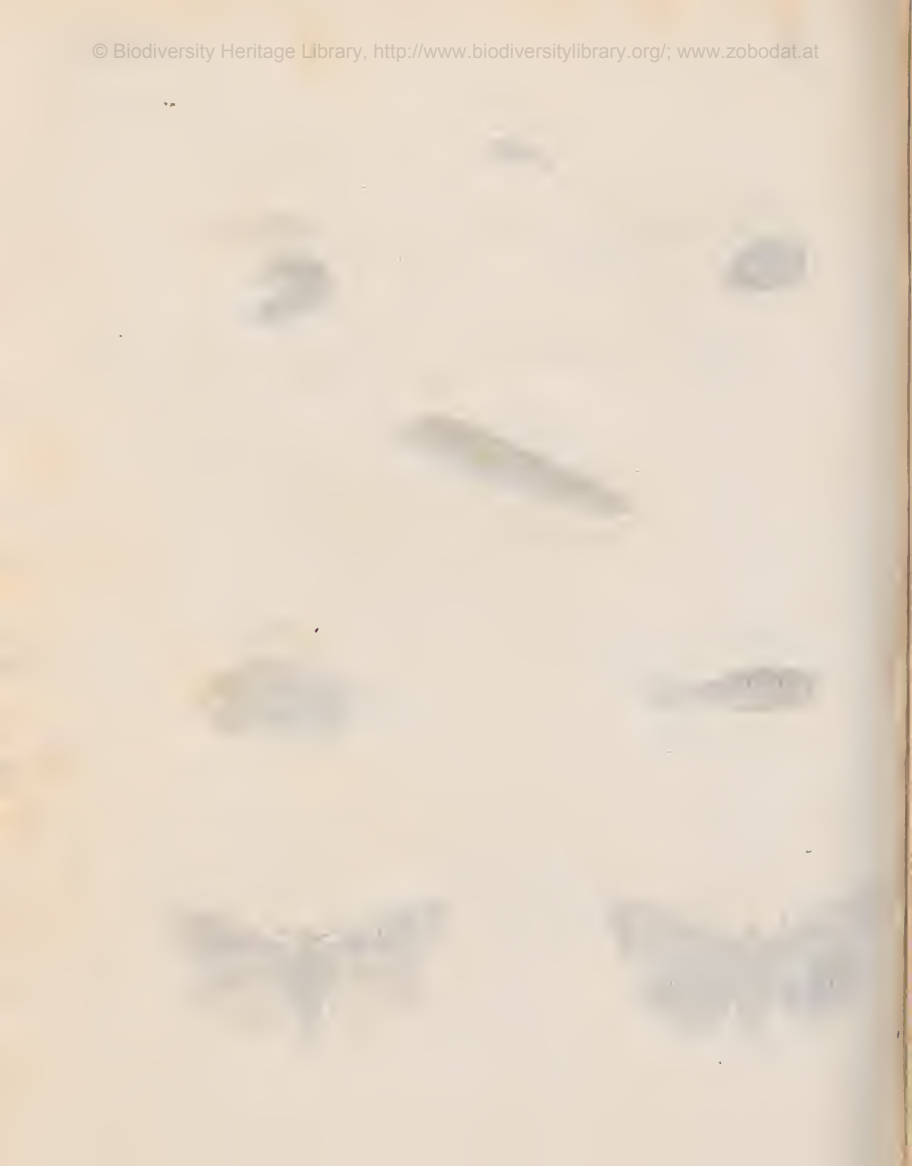


Fig. 2.

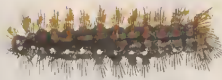


Fig. 2.

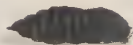


Fig. 5.

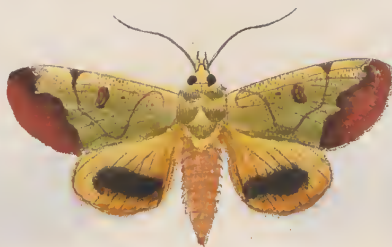
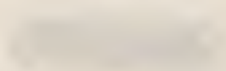
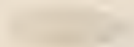


Fig. 4.



Fig. 3.





7



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

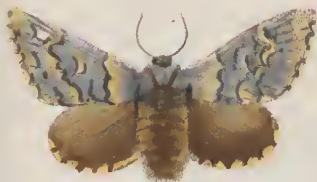


Fig. 4.



Fig. 5.





Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 9.



Fig. 8.



Fig. 10.



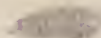


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 1.

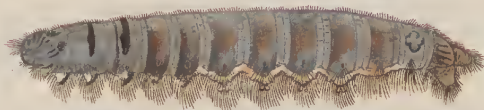


Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 10.



Fig. 8.



Fig. 7.



Fig. 9.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 1.

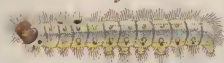


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 10.



Fig. 5.



Fig. 7.



Fig. 6.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 11.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 5.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 11.





Fig. 1.



Fig. 2.

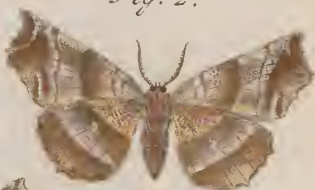


Fig. 5.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 10.



Fig. 9.



Fig. 8.





Fig. 9.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 10.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 11.



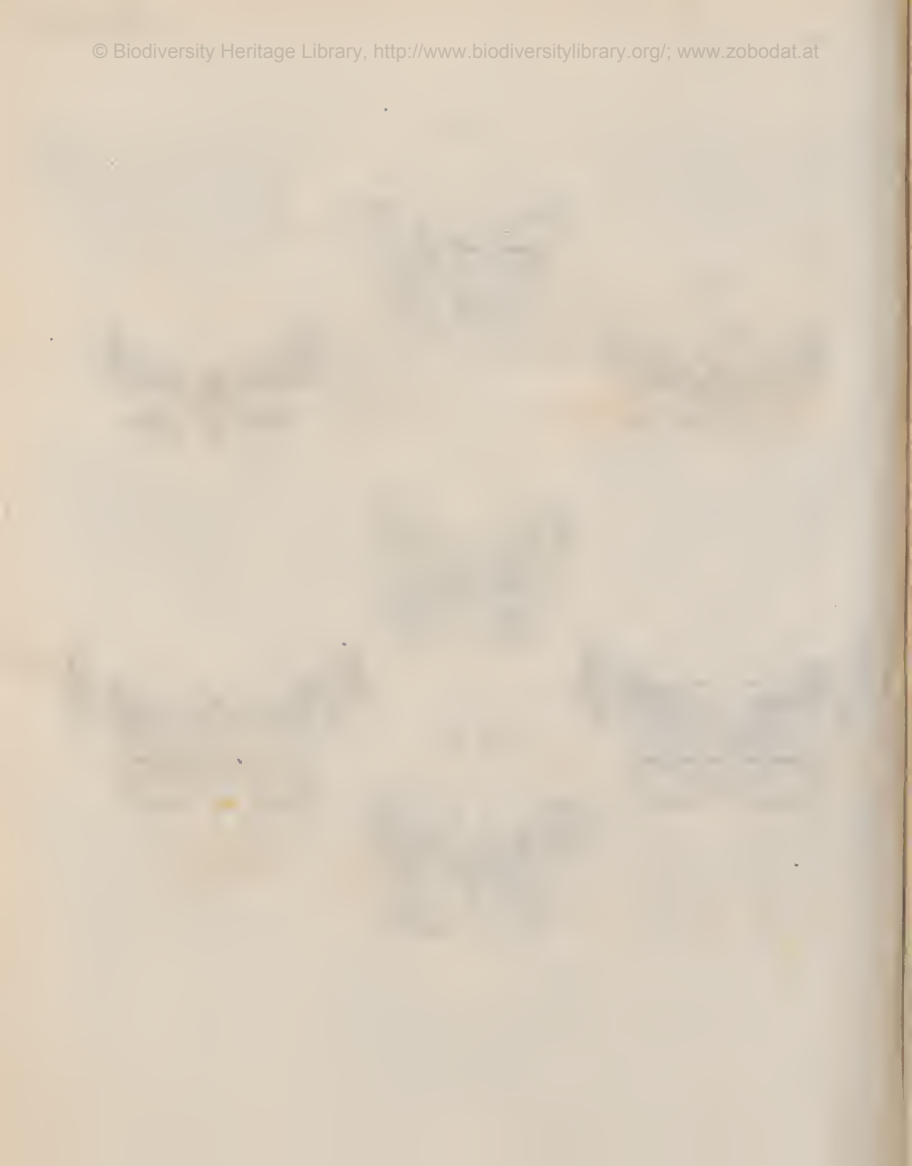




Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

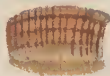


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 1.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 3.



Fig. 6.



Fig. 2.



Fig. 2.



Fig. 7.



Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 4.



Fig. 8.



Fig. 7.



Fig. 9.



Fig. 6.



Fig. 10.



Fig. 12.



Fig. 11.

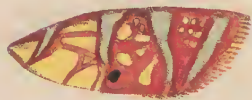


Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



