



N. n.
Z. 143.

INSTYTUT ZOOLOGII
Polskiej Akademii Nauk
BIBLIOTEKA

K. 9521



PANSTWOWE
MUZEUM ZOOLOGICZNE
BIBLIOTEKA

Numeros et nomina.
Virg. G. 1.



S. Landerer. sculp.

Leges et fœdera.
Virg. G. 1.




Systematisches Verzeichniß
der
Schmetterlinge

der
Wienergegend
herausgegeben
von einigen Lehrern
am k. k. Theresianum

Scant. p.

Wien
verlegt Augustin Bernardi
Buchhändler 1776

PAŃSTWOWE
MUZEUM KOLEJOWE
BIBLIOTEKA
Nr. K. 9531



An den Leser.



Sie sind vorüber die Zeiten, in welchen man einem fleißigen Untersucher der einheimischen Natur im Kleinen für seine Bemühungen mit Spott und Gelächter lohnte. Freylich mag es noch hin und wieder gefünerische Syacinte (*) geben, die durchs verächtliche Gras neben der Natur hinein, und pfeifen, die sie anlächelt — vergebens anlächelt; allein sie werden überstimmet. Sie mögen immer unempfindlich bleiben zur grossen Pflicht ihre Begriffe von der Weisheit und Allmacht des Schöpfers durch die Betrachtung seiner dem Ansehen nach minderen Werke zu erhöhen und aufzuklären; unser geläutertes Jahrhundert sieht diese Bemühungen sowohl von der moralischen als physischen Seite für so nützlich und angenehm an, daß es jedem, der die Naturausichten durch seine Entdeckungen erweitert, Dank weiß, und schon auf verschiedenen hohen Schulen, auch unsers Deutschlandes, Lehrstühle errichtet hat dieselben gemeinnütziger zu machen.

Haben wir nun nöthig auf eine Entschuldigung unsers Unternehmens zu denken? Wir wachen über die Erziehung adelicher Jünglinge

A

in

* S. seine Jodelle: Die Gegend im Gasse.

in einem Collegio, in welchem zu jedem Kenntnisse, das Weltbürgern ansteht, wenigstens die Grundlinien gezogen werden müssen. Der weitläufige Garten, in welchem sich unsre jungen Freunde bey günstiger Witterung eine und die andre Stunde des Tages ergötzen, beut bey einer grossen Verschiedenheit von Bäumen und Pflanzen die manchen sehr angenehme Unterhaltung an, den Schmetterlingen, und andern dergleichen buntfärbigten Thierchen nachzustellen. Man weiß aus eigener Erfahrung, wie geneigt das Knabenalter ist, an dem männlichen eine Allwissenheit voraus zu setzen. Man drang mit Fragen in uns, wie dieß und jenes Insect heiße, wo es zu finden, wie es zu behandeln, aufzubehalten, zu ordnen sey. Konnten wir einem so wißbegierigen Juncthigen ausweichen? Wir thaten uns also ungefähr vor 7 Jahren zusammen, studierten das System des Ritters v. Linne des Mannes, für den die Natur fast kein Geheimniß zu haben scheint, besuchten die Quellen, aus denen er geschöpft, siengen an dauerhaftere Sammlungen zu machen, und brachten alle unsere Beobachtungen und Entdeckungen genau zu Papiere. Fähigkeit und Lust zum Malen, und einige Uebung in der architektonischen Zeichnung Jemandes aus unserm Mittel, der es unternahm die in Natur nicht wohl aufbehaltlichen Raupen mit Farben nach dem Leben zu entwerfen, kam uns wohl zu statten. Allein, wer mit der Einrichtung der uns anvertrauten Ritterschule, mit unsern Lehr- und Erziehungspflichten etwas näher befannt ist, sieht auch ohne unsern Erinnern wohl ein, daß wir diesen Beschäftigungen nur die wenigen Nebenstunden widmen, und fast jeden Zeitsplitter dazu auflesen mußten.

Wir sahen unterdessen in verschiedenen Ländern Europens immer neue Bücher über diesen Theil der Naturgeschichte, die Arbeiten eines Geoffroys in Frankreich, eines Sulzers in der Schweiz, eines Gronovs in Holland, eines Brunnichs in Dänemark, eines Schreubers in Sachsen, eines Beckmanns im Hannoverschen ans Licht treten. Wir lasen im Lyonnet, (*) und andren gelehrten Naturforschern den Wunsch, daß sich in jeder größeren Gegend jemand finden möchte, der es auf sich nähme die einheimischen Insecten zu beschreiben, damit endlich durch die Vereinigung dieser besonderen Beyträge ihr Kenntniß jenen Grad der Vollständigkeit ersiege, zu welchem wir die Kräuterkunde, meistens durch eben dieses Mittel, gelanget zu seyn sehen. Wir fanden auch hierinn schon Vorarbeiter, den P. Pozda aus der G. J. in Steyermark, den gelehrten Arzt H. Scopoli in Krain, den berühmten H. D. Schäfer in der Regensburgergegend. Sollten die Wienergegenden nicht eben die Arbeit verdienen, der sich diese unermüdeten Männer unterzogen haben? Wie fruchtbar sind sie an mannfaltigen und seltenen Pflanzen! man kennt die Sammlungen eines älteren Clusius, und verschiedner heutigen erfahrensten Botaniker.

Da nun fast keine Pflanze ist, die nicht ihre eigenen Bewohner und Gäste vom Raupengeschlechte hätte, schließe man auf die Menge und Verschiedenheit der Schmetterlinge, und hieraus auf die Erheblichkeit einer genauen Untersuchung, und systematischen Behandlung.

Wir schmeicheln uns, dieser Untersuchung und Behandlung um so viel mehr gewachsen zu seyn, da wir mit vereinigten Kräften, und mehreren Augen zu Werke gehen. Der aufmerksamste Reaumur (**)

A 2

war

(*) In seinen französischen Anmerkungen zu Lessers Insectentheologie. Einleit. 24 S.

(**) Memoires pour servir à l'Histoire des Insectes à Amsterd. 1737. Tom. I. Mem. I. pag. 80.

war schon der Meynung, daß der Umfang eines vollständigen Werkes in dieser Gattung weit über die Sphäre eines einzelnen Geistes hinausgehe, und daß ohne wechselseitige Beyhilfe und Unterstützung mehrerer Beobachter in der Naturgeschichte kaum etwas Gründliches zu Stande gebracht werden könne. Daher preist er einen erleuchteten Physiker und Botaniker du Samel, einen scharfsinnigen Meszkünstler Macperruis, einen berühmten Sternseher Grandjean, daß sie nicht selten von dem hohen Fluge ihrer Betrachtungen in angenehmen Ebenen ausruhten, Insecten untersuchten, und mit ihren darüber gemachten Anmerkungen ihm zusandten. Er danket dem Oberaufseher des königlichen Gartens, dem Generalintendanten der Posten, und mehr andern, welche zur Vermehrung und Ausgabe seiner Sammlung hilfreiche Hand gebothen hatten. Auch wir werden nicht ermangeln die Verbindlichkeit gegen adeliche und andere Liebhaber der Naturgeschichte an seinem Orte zu äußern, die uns mit ihren Sammlungen oder sonst auf eine Art Vorschub gegeben haben. Gleichwie wir wider die Pflicht ehelicher Männer handeln würden, wenn wir schon gedruckte Beobachtungen mit Verschweigung des Authors auf unsre Rechnung setzen, und ohne Grund für unsre eignen ausgeben sollten.

Geschrieben am F. F. Theresians
den 16. März 1771.

I. Abschnitt.

Entwurf des Werkes.

I. §.



Der Titel, den wir unrer Schrift zu geben gedenken, ist: Die Schmetterlinge der Wienergegend untersucht, und systematisch beschrieben. Wir schränken uns also diesmal ohne andere Insecten, die wir besitzen, zu berühren, welches mit der Zeit wohl noch geschehen mag, allein auf jene ein, die der Ordo Lepidopterorum des H. Linnäus in sich begreift, die unter dem Namen der Papilionen, der Schmetterlinge, der Weinfalter, u. d. g. bekannt sind, die vier schüppigte oder bestäubte Flügel haben. Es ist uns aber von diesen Thierchen fast alles hier aufgestossen, was man immer bisher in unserm Europa davon entdeckt und kenntlich beschrieben hat, und was ein Liebhaber durch viele, kostbare, zum Theil schon vergriffene, in verschiedenen Sprachen verfaßte Bücher aufsuchen muß. Viele, die in unsern Händen sind, wird er auch in allen Büchern vergebens suchen. Nun war unser Hauptgeschäft dem Plane nachzuspüren, welchen die Natur in Hervorbringung dieser Geschöpfe sich vorgezeichnet hat. Wir fanden ihn von dem grossen Linnäus in seinem Wesentlichsten bereits entdeckt, nahmen sein Lehrgebäude zur Grundlage, und suchten nur die besondern Verhältnisse der Theile unter sich mehr zu entwickeln, die Uebergänge von einem zum andern deutlicher anzuzeigen, und die Eurythmie in ein helleres Licht zu setzen. Daher bekümmerten wir uns nicht allein um das Thier im Stande seiner Vollkommenheit, sondern um alle vier Gestalten, in welchen es nacheinander in der Natur erscheinet, ich will sagen: um das Ey, die Raupe, die Puppe und den Schmetterling, und so legten wir endlich die systematische Geschichte an, die wir zu liefern versprechen.



II. §.

Diese Geschichte wird nichts weniger als schwärzhaft und zu weitläufig seyn. Keine chriemäßigen Eingänge, keine ermüdenden Erzählungen, wie oft wir diese oder jene Raupe vergebens aufgesuchet, wie wir sie endlich in einer glücklichen Stunde gefunden, aber ach! durch einen Unfall wieder verlohren haben. Bey den Arten keine unnöthigen Wiederholungen dessen, was schon bey der Gattung gesagt worden, u. s. f. Es ist nur ein bisschen Logik und Geschmack vonnöthen, um ein solch Werk nicht lesen zu können. Wir werden also zuerst jedesmal die Raupe mit dem Ey, woraus sie kömmt, mit den Monaten, worinn sie lebet, mit den Pflanzen, worauf sie wohnet, mit der Puppe, in welche sie verwandelt wird, mit der Zeit, welche sie in der Puppe reis zu werden nöthig hat, angeben, denn das vollkommene Insect, oder den Schmetterling mit allen seinen unterscheidenden Kennzeichen, mit allen Abänderungen der Farben und Größe, die es zuweilen in der nemlichen Art besonders unter beyden Geschlechtern giebt, beschreiben. Weiß sich zu verwandeln, Waffen sich zu vertheidigen, Schlaugigkeit sich zu retten, Sorge für die Nachkommenschaft, Schädlichkeit, Seltenheit, und andere Eigenschaften, die einer ganzen Gattung gemein sind, werden bey jeder Gattung, die einer Familie in der Gattung, werden bey jeder Familie, die endlich einzelnen Arten in der Familie, werden bey jeder Art angezigtet werden. Vielleicht soll es wienerschen Liebhabern nicht zuwider seyn, wenn wir auch die Gegenden um diese Hauptstadt namhaft machen, in welchen diese oder jene seltene Art Schmetterlinge leichter zu finden ist, und für Anfänger überhaupts wird ein kurzer Unterricht von den vier Ständen oder Gestalten der Schmetterlinge, von der Weise die Raupen zu finden, zu nähren, die Puppen zur Zeitigung zu bringen, und die gesammelten Schmetterlinge vor Unheil zu bewahren, in dieser Anführung ganz am rechten Orte stehn.

III. §.

Bey allem dem sind wir für unsere Beschreibungen nicht sogar eingenommen, daß wir nicht glaubten dem Werke durch beygefügte Abbildungen



in Kupfer einen höhern Grad der Vollkommenheit geben zu können. Beschreibungen, wenn sie zu kurz gefaßt sind, bleiben manchem undeutlich. Fallen sie zu weitläufig aus, welche Anstrengung des Gedächtnisses ihre Theile noch einmal zu überdenken, und sich in der Einbildungskraft ein coexistirendes Ganzes daraus zu gestalten! (*) Man halte dagegen dem Auge eine wohlgerathene Abbildung vor. Wie wahr wird man finden, was H. Lessing S. XVII. in seinem Laokoon sagt. Man darf nur den Beschreiber an die Stelle des Dichters setzen. Daher hat Linnäus im Natursysteme, besonders den Anfängern, einen guten Dienst geleistet, daß er, fast wo es möglich war, die Bücher anführt, in welchen das beschriebene Thier auch abgebildet zu sehen ist. Welchen Schwierigkeiten entgeht man dadurch in einer solchen Menge sich bis auf einige Kleinigkeiten ganz ähnlicher Insecten! wie getreu ist der durch die Augen überkommene Begriff! wie geltend auch hier das Horazische:

Segnius irritant animum demissa per aures,
Quam quae sunt oculis subiecta fidelibus, et quae
Ipse sibi tradit Spectator.

Hat nun Reaumur wohl unrecht, wenn er wünscht, daß jeder Naturforscher selbst ein Zeichner wäre? (**) Und Lyonnet (***) wenn er bedauert, daß man sich dieses Mittels, die Insectenkenntniß zu befördern, gar nicht zweckmäßig gebrauchet, indem man die Abbildungen von Malern verfertigen läßt, die aus künstlerischem Eigensinne mit einer Freyheit arbeiten, die sich

an

(*) Les Dessains disent bien plus vite, ce qu'ils ont à dire; ils ne peuvent pourtant pas toujours représenter tout, ce qu'on voudroit, qu'ils représentaissent, mais ils soutiennent toujours l'imagination, & avec leur secours on lit, & on entend des descriptions, qu'autrement on n'entendrait, ni ne lirait. *Reaumur Tom. 1. Mem. 1. pag. 63.*

(**) Il conviendrait, que tout observateur eût lui-même le talent de dessiner. *Reaumur. Tom. 1. Mem. 1. pag. 66.*

Il seroit à souhaiter, que tout Naturaliste fût habile Dessinateur. — J'exigerois au moins, qu'ils en fussent assez pour pouvoir diriger les Dessinateurs, qu'ils emploient, & juger de leurs Ouvrages en Connoisseurs. C'est par ce moyen - qu'on pourroit enfin parvenir - à avoir une connoissance aussi générale, & distincte des Insectes, qu'on l'a des autres Animaux & des Plantes. *P. Lyonnet Remarques sur la Theologie, des Inf. de Lessor. a la Haye. 1742. pag. 25.*

(***) *Pag. 25. & 26.*



an Kleinigkeiten — hier oft entscheidende Kleinigkeiten — von einem ungeübten Auge oft nicht einmal bemerkte Kleinigkeiten zu binden weigert? Er beweist dieses daher, weil nicht selten das nemliche Insect in verschiedenen Büchern also gebildet ist, daß man es in jedem für ein anderes halten sollte. Ist von den ältern, einem Aldrovand, Mouffet, Jonston, Blankaart, Goedart, u. s. f. die Rede, so haben wir nichts einzuwenden. Aber ein fleißiger und kunstreicher Künstler und sein würdiger Nachfolger H. Klermann? trotz allen Ausländern, daß sie in dieser Gattung etwas aufzeigen, welches der Natur näher käme!

IV. §.

Diesen Betrachtungen zu Folge haben wir beschloffen alles, was uns von Schmetterlingen bisher hier bekannt geworden ist, auf Kupfertafeln vorzustellen. Da wir nebst vielen noch nie beschriebenen fast alle europäischen Arten, die man in Büchern findet, beysammen haben, werden Liebhaber freylich manches kostbaren Werkes entrathen, oder doch die Mühe ersparen können Bände durchzublätern, in denen alles untereinander läuft. Wir werden uns an ein genaues System, dessen Entwurf bald folgen wird, halten, und jedesmal auf einer Tafel mehrere Raupenarten einer Gattung, die aber ihrer gemeinen Kennzeichen und nahen Aehnlichkeit wegen zu eben derselben Familie gehören, auf einer andern gegenüber die daraus entspringenden Schmetterlinge vorstellen. Ein jeder sieht leicht ein, wie geschickt dieses Mittel sey die Wunder des Schöpfers in der Verschiedenheit, Manchsaitigkeit und fortgehenden Verbindung der Gattungen, Familien und Arten, und die Aemlichkeit eines Lehrgebäudes, das ganz nach Anweisung der Natur eingerichtet ist, in das gehörige Licht zu setzen.

V. §.

Zu glücklicher Ausführung dieses Vorsazes können wir uns von dem kunstreichen und auswärtig mit Ruhme bekannten Griffler Hrn. Landerers Lehrers der Zeichenkunst an der k. k. Cadettenschule auf der Leingrube, der bey gegenwärtiger Ankündigung seine erste Probe in dieser Art liefert, alles
ver-

versprechen, und ihm mehr zutrauen, als Reaumur und Schwammerdam (*) ihren Künstlern, die doch glaubten, daß es Schade wäre, wenn ihre Insectenkupfer mit Farben belegt würden. Weil es aber doch auch Insectenliebhaber giebt, die diese Thierchen immer lieber mit ihren eigentlichen Farben entworfen sehen, so waren wir auch für dieses besorgt, und gleichwie die unbemalten Abdrücke eine französische Stärke und Reinigkeit zeigen werden, so werden auch die bemalten für ihre Meister reden. Ueber dieß haben wir noch ein Mittel auszufinden gesucht, welches allenfalls den Abgang des Illuminirens ersetzt, jeder Undeutlichkeit in den Beschreibungen abhelfen, und überhaupts den Begriff von den Farben festsetzen soll.

II. A b s c h n i t t.



Kurzer Unterricht von den vier Ständen der Schmetterlinge überhaupts.

I. §.

Der erste Stand dieses Insects ist in dem Ey. Der weibliche Schmetterling legt die Eyer bald nach der Begattung, und zuweilen auch einige hundert. Er legt sie auch unbefruchtet, wenn er in die Länge des Gatten entzathen muß. Er legt sie einzeln, oder zu Hausen, auf eine, oder auf mehrere Pflanzen, leimet sie allein auf dem Grunde, oder auch an den Seiten aneinander an, läßt sie bloß, oder überzieht sie mit einer seidnen oder wollenartigen Hülle, die er zu diesem Ende am Hinterleibe trägt. Der Gestalt nach giebt es runde, halbrunde, kegeln- und walzenförmigte; der Farbe nach weiße, beinfärbigte, graue, bräunlichte, hell- und dunkelgrüne, perlen-, gold- und fleischfärbigte, auch bunte Schmetterlingeyer. Man findet sie immer ganz nahe bey dem Futter, von welchem sich die austrichens

(*) Schwammerdam's Sibel der Natur. 30. E.



henden Raupen nähren müssen, an der Rinde eines Baumes, an der Ober- oder Unterfläche eines Blattes, oder in mehrern aneinander geleimten Reihen um einen Zweig geringelt. Man kann die Rinde behutsam ablösen, oder den Zweig abschneiden, und zu Hause ins Wasser stecken, um sie auskriechen zu sehen. Dieß geschieht früher oder später nach dem Verhältnisse der Wärme. Einige der Bedeckten überwintern auch. Zu häftige Sonnenhitze, und zu grosse Nässe ist ihr Verderben. Schmetterlinge von einer feineren Schale verändern die Farbe, wenn die Raupe zum Auskriechen reif wird. Endlich beißt sie den Eydeckel auf. Man kann leicht anderer Insecten Eyer besonders einiger Baumwanzen und Blattwespen für Schmetterlinge halten, und der Irrthum wird erst beym Auskriechen entdeckt.

II. §.

Aus dem Ey kömmt die Raupe (*Eruca, larva*). Keine Schmetterlingsraupe ist giftig, wie viele noch wähnen (*). Die Raupen theilen sich in nackte, haarigte, dornigte, bürtigte und zottigte. Nach ihrem Frasse sind sie schädlich oder unschädlich, nach ihrem Aufenthalte einsam oder gesellig. Die einsamen sichtbar, oder unsichtbar, unter der Erde, in faulen Bäumen, in zusammengesponnenen Blättern, oder sonst in einer Art Gespinnstes. Die Beschreibung der innerlichen Theile der Raupe kann ein anatomischer Liebhaber in Valmonts Dictionnaire d'Histoire naturelle unterm Artikel *Ver a soie* nachsehen. Was an ihr ins Aug fällt, ist der Kopf, der Leib, der Schwanz. Der Kopf ist ründlich, herzförmigt, oder dreysänglich. Die Stirne platt oder gewölbt, die Wangen mit einigen kleinen, oft kaum sichtbaren Warzen besetzt, die einige für die Augen der Raupen gehalten haben (**), neben dem Munde zwei Fühlspitzen, das Gebiß ver-

(*) Und unter andern der Sänge der schönen Musarion, wenns im zweyten Gesange heißt:

Sauge nicht auf gleichem Rosenstrauche

Die Raupe Gift, die Biene Süßigkeiten?

Auch im Saugen ist die Natur verstell't. Die Raupen fressen Blätter.

(**) Uns scheint, daß die nach Schwammerdams Versuchen schon formirten Augen des in der Raupe verborgen liegenden Schmetterlings durch die halbdurchsichtige Schale des Raupenkopfes er-



borgen, oder sichtbar zum Holzbeissen. Der Leib besteht aus 11 durch Einschnitte (Incisurae) voneinander gefonderten Ringen. (Segmenta) Er hat auf jeder Seite ober den Füßen neun verticte eyrunde Luftlöcher, (Spiracula) durch welche die Raupe athmet. Er ist glatt, geriefelt, knöspigt, oder bucklicht, gleich dick, gleich dünn, oder gegen die Ende abnehmend, eins oder mehrfarbigt; der Schwanz ist eben, oder aufgeworfen, unbesezt, oder mit einem Horne, einer Warze, Bürste, Spitze, auch zween Spitzen versehen, und die Leibsöffnung mit einer Klappe bedeket. Eine Schmetterlingraupe hat 10, 12, 14, oder 16 Füße. Ein Wurm, der mehr oder weniger hat, giebt ein anderes Insect. Jede Schmetterlingraupe hat 6 schaligte, spize Brustfüße, die sie auch anstatt der Hände braucht. Die übrigen Füße sind unterschiedlich vertheilet. Ueberhaupt bewegen sich einige Arten geschwind, einige langsam. Einige ruhen ausgestreckt, andre mit gesenktem, eingebognem Nacken, andere mit empörter Brust gleichsam gen Himmel schauend, andere mit zurückgewendtem Vordertheile, wie in einem Künge, noch andere halten sich mit den einzigen 4 Schwanzfüßen, und strecken den Leib, wie ein Baumästchen, in die Luft aus. Bis die Raupen zu ihrer vollkommenen Größe gelangen, streifen sie die Haut wenigstens dreymal ab. Jedesmal vorher werden sie unthätig, sitzen stille, der Kopf wird unförmlich klein, und steht sichtbar vom Leibe ab. Die Haut zerspringt oben auf dem Gemcke, und wird von dem Thiere durch wiederholte Bewegungen unter sich fortgeschoben, bis sie wegfällt, oder auf der Stelle haften bleibt. Die neue Bildung ist weich und zärtlich; wird aber bald von der Luft abgehärtet. Einige Raupen fressen fast von allen, andere von vielerley, wieder andere nur von verwandten Pflanzen. Von vielen ist uns nur eine Art Pflanzen bekannt, auf der sie leben. Einige speisen auch Holz. Viele Raupen

B 2

ar

nen Schein empfangen, fast so, wie wir bey geschlossnen Augendeckeln das Sonnenlicht spüren. Daß aber dieser Schein sehr schwach seyn müsse, ergiebt sich daraus, wenn man betrachtet, wie zweifelhast sie sich herumbewegen, um zu ihrem Traße zu gelangen. Man kann sich nicht besser Überzeugen, als wenn man unter den von einem

Baume herabgefallenen Schmetterlingraupen auch einige Raupen der Blattwespen (Tenthredo) antrifft. Diese haben vollkommen sichtbare Augen, und eilen über alle Hindernisse dem Stamme des Baumes wieder zu, da sich die Schmetterlingraupen mit Auftriechen an jedem Graste oft immer mehr und mehr davon entfernen.



arten findet man im Jahre nur einmal, viele im Frühlinge, und wieder im Herbst. Einige überwintern in Baumrissen, oder unter dünnen Blättern und Reifern auf der Erde zu nächst an einem Baume, oder in zusammengesponnenen und mit Fäden an einem Aste befestigten Blättern. Die Waffen der Raupen sind entweder zwey weiche Hörner, (Tentacula) die sie aus dem ersten Leibringe oder aus den Schwanzspitzen bey einer gähnen Berührung hervorstrecken, und damit einen Geruch verbreiten, oder grüne Tropfen, die sie aus dem Munde lassen, oder ein gewaltsames Schlagen mit dem Kopfe. Einige suchen ihr Heil auf der Flucht, lassen sich an einem Faden herunter, oder kugeln sich zusammen, und verfallen ins Gebüsch, wo sie lange unbeweglich liegen bleiben. Ihre Feinde sind die Vögel, die Erdkläfer, (Carabi) die eigentlichen Raupentödter, (Ichneumones) die Asterraupentödter, (Sphex) und einige Fliegenarten. Der Asterraupentödter (Sackwespe selbst) fängt die Raupe, beißt sie halb todt, trägt sie in ein Loch, das er in die Erde gemacht hat, und legt sein Ey darauf. Hieraus kommt die Made, saugt sich am Saft der Raupe groß, verzehrt sie, und spinnt sich ein. Der Raupentödter spürt mit seinen zitternden Fühlhörnern auf Bäumen und Kräutern die Raupe aus, bespritzt sie, sticht ihnen seinen hohlen Legstachel in den Leib, und läßt durch selben ein oder mehr Eyer in die Raupe rollen. Diese Eyer fallen in der Raupe aus, und sie muß die jungen Maden bis zu ihrer Reife mit sich ernähren. Sind sie reif, so brechen sie hin und wieder aus der sterbenden Raupe, und spinnen sich ihre Verwandlungshüllen um selbe herum. Eine Raupe, die man einzeln findet, wenn sich alle ihrer Art schon verwandelt haben, besonders wenn sie einige unordentlichen braunen Flecken auf sich trägt, ist verdächtig. Solche besetzte Raupe kriechen meistens hoch auf an die Sonne; denn ihre Gasse haben nachmal zur Auszeitigung in ihren Verwandlungshüllen der Wärme vornöthig. Zuweilen kommt auch ein langer fadenförmiger Wurm (Gordius) aus den Raupen. Die weibliche Raupe ist meistens größer als die männliche. Ein anderes Unterscheidungszeichen der beyden Geschlechter kann kaum angegeben werden. Findet man in einer Gegend nur zwey Raupe einer Art, so ist's glaublich Mann und Weib. Aus der Schönheit der Raupen läßt sich nicht auf die Schönheit der daraus kommenden Schmetterlinge schließen. Die gefundenen Raupe scheuen meistens die Sonne, und Nässe, dennoch saugen sie



sie oft den Thau von den Blättern auf. Raupen zu finden muß man ein gutes, geübtes Aug haben. Ihre Unbeweglichkeit, und die Gleichheit der Farbe mit dem, worauf sie sitzen, betrüget oft. An niedrigen Pflanzen und Gesträuchen muß man die Unterflache der Blätter besehen. Man muß Acht haben, wo viel abgefressen, wo der Boden umher mit Raupenlothe bestreuet ist, wo zusammengesponnene Blätter sind. So kriechen sie auch an Zäunen, Planken, und Mauern auf. Wenn man an die höhern Nester der Bäume einen unverschonen stärkeren Schlag oder Stoß thut, so stürzet alles in Schrecken herunter; aber es verliert sich vieles im Grase, wenn man nicht vorher ein Tuch ausbreitet. Die gefangenen Raupen bewahrt man in Schachteln, Gläsern, oder Irdengeschieren. Der beste Deckel ist von dünnem Draht, oder Fliegengegitter, oder Leinwand; denn sie sollen Luft haben. Man giebt ihnen das Futter, worauf sie gefunden worden. Kaum man es ihnen nicht in kleinen Wassergläsern hineinsetzen, damit es sich länger frisch erhält, so soll es, wenigstens bey grosser Hitze, zweymal des Tages verändert werden. In Gläsern kann man ihnen freylich besser zusehen; aber sie kriechen sehr hart auf, und dieses sollen sie. Man kann mit einigen Spännen und Nestchen abhelfen, die man ihnen quer hineinleht. Etwas Baumrinde oder dünnes Holz in den Ecken ihres Behältnisses erleichtert ihnen das Einspinnen. Auf dem Boden soll, wenigstens für die nackten und haarigten Raupen, drey Finger hoch lockere Erde seyn, und zuweilen mit einem Schwamme befeuchtet werden. Mancherley Arten, besonders der nackten, sollen nicht beysammen wohnen. Sie beißen und fressen einander oft gar auf, absonderlich wenn man sie hungern läßt. Sie greifen dann auch die schon eingesponnenen Puppen an. Neben dem irrt man sich auch nachmal in Unterscheidung der Puppen und Schmetterlinge. Das häufige Koth der Raupen beginnt zuweilen auf der Erde zu schimmeln, man säubere daher öfter das Behältniß; aber man lasse die Raupen, so viel möglich, in der Ruhe, und taste sie nicht an. Hat eine Raupe ihre Reise erlangt, so verfärbt sie sich meistens, entlastet sich des überflüssigen Urathes, läuft geschäftig herum, und wählet den Ort ihrer Verwandlung.



III. §.

Die Raupe wird zur Puppe (Pupa, Chrysalis, Aurelia). Die Vorbereitung zu dieser Verwandlung geschieht sichtbar oder unsichtbar. Sichtbar, wenn sich die Raupe mittels eines gemachten Gewebes mit dem Hinterleibe senkrecht aufhängt, oder wenn sie sich nebst befestigtem Hinterleibe auch einen Brustfaden umlegt, und gerade an der Wand aufsteht, oder quer hinüber liegt. Unsichtbar, wenn sie sich entweder eine Hülse (Folliculus) spinnt, oder unter die Erde geht. Die sichtbare Vorbereitung geschieht an Zäunen, Mauern, Baumstämmen, Nesten oder Pflanzenstengeln, immer mit einer grossen Vorsicht gegen die Witterung. Die unsichtbare ober der Erde entweder ganz unten an Bäumen, in den Höhlungen oder Ritzen der Bäume, zwischen den Blättern, in Gärten an den Statuen, Geländern, Bänken, Mauern, wo sie immer eine Art Daches über sich haben. Die unsichtbare unter der Erde meistens nicht ferne von der Pflanze, worauf sie gelebet haben, in einem lockeren, nicht steinigten, nicht zu sehr mit Wurzeln durchwebten Grunde. Die sich eine Hülse spinnen, brauchen dazu ihren eignen Faden, den sie aus einem Behältnisse ziehen, dessen Oeffnung gleich unter dem Munde ist. Einige mengen ihre Haare, andere kleine abgebißene Holzspäne, andere etwas Erde darunter, einige arbeiten trocken, andere leimen ihr Gebäude mit einem gummiartigen Saft. Das Gespinnst ist dicht oder dünn, meistens eiförmigt, weiß, gelblich, grau oder braun. Die unter die Erde gehen, höhlen sich einen eyrunden Raum aus, bespinnen ihn, daß das Gewölbe nicht einsehe, oder schliessen sich in dicht durchspinnene Erdhüllen. Nach dieser Vorbereitung ruhet das Thier, schrumpft ein, nach einigen Tagen zerspringt auf dem Genicke der Raupenbalg, die Puppe erscheint und streifet durch ihre Bewegungen den Balg ab, der doch nicht immer ganz wegfällt. Die Puppe ist eine schaligte Hülle, unter welcher nun der zukünftige Schmetterling, wie ein kleines Kind in Windeln, liegt, und sich nach und nach ausbildet. Sie ist glatt oder rauh, walzenförmigt, ein wenig platt gedrückt, oder eckigt. Der Kopf einspizig, zweispizig, stumpf, oder ründlicht. Man unterscheidet die Lage der Augen, der Fühlhörner, der Saugspitze, der Flügel. Der Rücken ist glatt oder gleichsam mit einer Nase besetzt. Der Leib in Ringe getheilet, an beyden



Seiten mit Luftlöchern besetzt. Der Schwanz spitzig, oder bärtig, oder zweyborstig. Bey der Abstreifung des Raupenbalges sind die Puppen grün, nachmal wird die Farbe weißlicht, mit Gold gefleckt, grün, blaulicht, rothbraun, kastanienbraun oder schwarz, glänzend oder roh. Es giebt einige mit einer ganz steifen Schale, die meisten aber bewegen den Leib, wenn sie angerührt, angehauchet, in den Händen erwärmet, unsanft geleyet, oder von feindlichen Insecten angefochten werden. Dieß ist auch ihre einzige sichtbare Lebensspur, und nebst der Kälte und Schwere das Zeichen ihrer Gesundheit. Wo man Puppen suchen müsse, ist schon oben angezeigt. Die unter der Erde liegen, wird man finden, wenn man mit einem spitzigen Eisen oder Holze den Grund um die Bäume etwa eine Spanne im Umkreise, und in der Tiefe aufwühlet; aber vorsichtig, indem man besonders die freyschern leicht zerquetschen kann. Man soll sie zu Hause in eben der Stellung halten, in der man sie gefunden hat. Es ist immer rathsamere sie in ihren Gespinnsten und Hüllen zu lassen. Der Fürwitz hat schon manchen hübschen Schmetterling das Leben gekostet. Die Luft, die Sonne, der Staub, der sich in ihre Luftlöcher legt, tödtet sie. Hat man mehr Stücke von einer Art, dann kann man wohl etwas wagen. Die Schachtel, worinn man sie aufbehält, soll sich mit einem Glasdeckel wohl schließen, soll rauhe Wände haben, damit die ausfallenden Schmetterlinge leicht aufkriechen können, an die Wände sollen die gefundenen Gespinnste mit einer Stecknadel angehängt, die ausgegrabenen blossen Puppen aber auf dem mit Erde bedeckten Boden umher gelegt, und die Erde alle zwey oder drey Tage etwas befeuchtet werden, gesetzt auch, daß es die Puppen ein wenig träge. Eine übel gefütterte oder verletzte Raupe macht eine krüppelichte, oder gar keine Puppe. Wenn die Leibringe ineinander schließen, die Hüllgedecken runzelicht, gelblicht werden, oder sich vertiefen, dann ist's meistens mit der Puppe geschehen. Zuweilen brechen anstatt des Schmetterlings grosse weiße Fäden genmaden aus der Puppe, die bräunlichte Cylinder spinnen, zuweilen ein Raupentödter. Die Raupe war nemlich auf die oben erzählte Art mit Eiern besetzt, hatte aber dennoch so viele Kräfte noch sich zu verwandeln. Zuweilen wird man auch in dem Gespinnste oder in der Erde nebst dem Raupenbalge nichts als einen walzenförmigt eingesponnenen Raupentödter finden, der die Substanz der Raupe aufgezehret hat, und über eine Zeit ausliegen wird.



wird. Ist der Schmetterling dem Auskriechen nahe, denn färben sich einige Puppen tiefer, bey andern scheint die Farbe der Flügel durch, die meisten strecken sich.

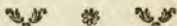
IV. §.

Endlich kriecht der Schmetterling, (Lepidopterum, Zweyfalter, Weinfalter, Pfeifholder, Papilion, Molkendieb) aus der Puppe. Ein Bild unsrer Auferstehung! (*) Nachdem einige Arten 12 oder mehr Tage, andere ein und mehr Monate, manche auch übers Jahr, gleichsam im Grabe gelegen sind, löset sich der Brustschüd der Puppe auf. Ist sie in einem Gespinnste, so läßt der Schmetterling einen Tropfen aus dem Munde, der den Deckel des Gespinnstes erweicht, darauf stößt er mit dem Kopfe an selben, öffnet ihn ganz leicht, läuft noch ganz feucht mit einem langen Leibe, und kurzen Flügeln heraus, und sucht sogleich, wo er auskriechen kann. Er sitzt endlich still. Die Flügeln hängen flach. Die Säfte beginnen aus dem Leibe in sie zu dringen. Das Insect suchet durch wiederholte Bewegungen den Zufluß zu befördern. Je mehr die Flügel zunehmen, desto geschmeidiger wird der Leib. Haben sie die gehörige Länge, dann neigen sie sich ganz sachte zusammen, glätten sich aus, und werden steif. Indessen bearbeitet sich der Schmetterling mit der Zusammenrollung seiner Saugspitze, (lingua spiralis) wenn er eine hat, leget endlich die Flügel voneinander, entlediget sich der überflüssigen rothen oder weißen Feuchtigkeiten, und nun ist er allen Pflichten seines Daseyns gewachsen. Dieses geschieht längstens in ein paar Stunden. Störet man ihn, so kann er sehr leicht ein Krüpel bleiben. An einem Schmetterlinge kömmt der Kopf, der Rücken, (Thorax) die Flügel, der Leib, (Abdomen) in Betrachtung. Der Kopf hat ein paar Fühlhörner, (Antennae) die kolbigt, (clauatae) dreschneidig, (prismaticae) gekämmt, (pectinatae) oder borstenförmigt (seratae) sind, er hat eine zusammengerollte Saugspitze, die zwischen zwei aufrechtstehens

(*) Non v' accorgete voi, che noi siamo vermi

Nati a formar l'angeli:za farfalla,

Che vola alla giustizia senza schermi? Dante.



henden meist rauhen Spitzen (Palpi) ruht, und dem Insecte zum Ausfliegen der Blumen dient, er hat ein paar Augen, an welchen man bey einigen durch Vergrößerungsgläser 34650 hell geschliffene Seiten im schönsten Ebenmaaße beobachtet hat. Der Rücken ist glatt, oder mit einem Kamme (criska) gezieret; vornen an der Brust sind 6 oder 4 Füße, die Flügel sind die schönste Augenweide, man mag Zeichung oder Farben betrachten. (*) Glaubte man den Fingern, so ist es glänzender, bunter Staub, was unsern Blick so sehr anzog; aber das Vergrößerungsglas lehrt, daß jeder Flügel mit kleinen, glänzenden, vielfärbigten, nach verschiedner Art zugeschnittenen Schuppen (squamae imbricatae) auf das regelmässigste besetzt sey. Der Gestalt nach sind diese Flügel breit oder schmal, lanzenförmigt (lanceolatae) geründet, (rotundatae) gescheit, (falcatae), oder ausgezacket (dentatae). Ihre Bewegung im Fluge ist ungleich; daher ist der Flug gebrochen, und ungewiß, ein trefflich Mittel ihren fliegenden Feinden zu entgehen. Ihre Lage in der Ruhe ist zusammengeschlagen, (conniuentes) flach, (patulae) abhângend, (deflexae) oder aufstehend, (reuerlae). Der Leib ist in Dinge getheilet, rund oder platt, am Ende spitzig, stumpf oder mit einer Art Wolle dick umwunden. Der Unterschied des Geschlechtes ergiebt sich bey einigen Arten aus der Größe, so, daß der größere Schmetterling das Weib ist, bey andern aus der verschiedenen Farbe, wieder bey andern aus der Dicke und Dünne des Leibes, bey andern endlich aus den Fühlhörnern, da der Mann gekämmte, das Weib aber borstenförmigte trägt. Einige Schmetterlinge (Papilio) fliegen bey Tage, besonders wenns hell und windstill ist. Man trifft sie auf grasreichen Fluren meistens von 8 Uhr Morgens, wenn die Sonne den Thau aufgetrocknet hat, bis 3 oder 4 Uhr des Abends an.

(*) Those wav'd their limber fans

For Wings, and smallest linaments exact,

In all the Liveries deck'd of summers pride

With Spots of Gold and Purple, azure and green Parad. loff. Book VII.



Ein lustiges Volk! (*) Die meisten setzen sich auf Blumen, einige auf die bloße Erde, andere auf Steine, auf faules Obs u. d. g. Man stellt ihnen, wenn sie sitzen, mit einem Schnapper nach, der dem Instrumente ähnlich ist, worinn man Oblaten bäckt, und dessen beyde Flächen mit einem engen Gärnchen überstrickt sind. Im Fluge aber sind sie leichter mit einem beustelförmigten Netze, das an einem Stecken befestiget ist, zu erhaschen. Andere fliegen nur bey Nacht (Phalaena). Der Kerzenschimmer locket sie in unsre Wohnungen. Man kann zu diesem Ende ein Licht ans offene Fenster stellen; aber es kostet sie meistens ihre Flügel. — Welcher Stoff zu Gleichnissen! — Besser ist's, man suchet sie des Tages; da sitzen sie im Schatten in den Baumklüften, an den Nesten, Mauern, Planken, doch meistens so, daß sie gleichsam ein Dach über sich haben. Andere endlich fliegen hauptsächlich in der Abenddämmerung (Sphinx). Auch diese sind sicherer am Tage zu finden, wenn sie ruhen, wie die vorige Gattung. Dennoch wird ein Liebhaber, der nicht kaufen, sondern selbst sammeln will, auch in mehreren Jahren kaum eine beträchtliche Anzahl Schmetterlinge von den zwey letzten Gattungen ausbringen, wenn er sie nicht aus den Raupen zu ziehen trachtet. Die Schmetterlinge der ersten Gattung sind leichter zu finden, als jene der zwey letzten; hingegen wird man leichter der Raupen dieser zwey Gattungen habhaft, als jener der ersten. Gefangene Schmetterlinge sind vorsichtig zu behandeln, damit man ihnen die Flügel nicht verwische. Man spießt sie mit einer Stecknadel Mitten durch den Rücken, daß die Nadel mehr oder weniger unten durchgeht. Mitleidige Herzen kürzen ihnen ihre Pein ab. Sie halten ein Licht an den Nadelknopf, oder an eine andere Nadel, die sie ihnen unter den Flügeln quer durch die Brust gestochen haben, und nachmal wie:

(*) Ich muß den mythologischen Ursprung dieses Volkes hersetzen, wie ihn einer unsrer jungen Freunde gedichtet hat.

Die Göttinn Pallas hatte	Nun sammelt* er Insecten,	Minerva sah's. Er mußte
Nicht unrecht einen Jüngling,	Nun gypferne Medaillen,	Zum Schmetterlinge werden.
Der immer neue Dinge	Nun Kräuter und nun Steine.	Nun flattert er zu Rosen,
Mit Lust zu lernen anfing,	Ist las er Klopstocks Werke,	Von Rosen zu den Nesseln,
Und nie sein Ding vollendte.	Ist Feencabineter,	Von Nesseln zu den Bäumen,
Es lernte dieser Jüngling	Und ist Moralisten,	Von Bäumen zu der Erde,
Bald Rufft und bald zeichnet,	Und ist den Eulenspiegel,	Und bleibet nirgends sitzen.



wieder herausziehen. Denn steckt man sie auf einem Brette fest. Sollen die Flügel recht flach liegen, so gräbt man Furchen ins Brett, in welche der Leib des Schmetterlings zu liegen kömmt. Man macht sich von langen Stecknadeln oder dünnem Draht Klammern, mit welchen man die auseinander gezogenen Flügel sachte niederdrückt, daß der Schmetterling zu fliegen scheint. Alle 4 Flügel müssen im Gesichte seyn. Den Fühlhörnern und Füßen kann man mit daneben gesteckten Nadeln ihre Richtung geben. In dieser Stellung muß das Insect wenigstens einige Tage bleiben, bis es erhärtet. Starrgewordene Flügel kann man wieder erweichen, wenn man sie über den Dunst eines aufwallenden Wassers hält, oder mit Weingeiste an den Gelenken befeuchtet, abgebrochene Glieder mit Gummi oder feinem Kleister ansetzen. Von den Tagsschmetterlingen soll man jede Art auf beyden Seiten, von den Abend- und Nachtschmetterlingen aber beyde Geschlechter jeder Art nur auf der obern Seite zu erhalten suchen, von allen aber auch um die Zeichnung- und Farbenänderungen (Varietates) in der Art (Species) sich bewerben. Die Sammlung ist systematisch zu ordnen, und gut unter Gläsern wider den Staub und die Speckkäfer (Dermestes) zu bewahren. Einige bestreichen auch die Brust und den Bauch auf der abstehenden Seite mit Spick, oder Terpentinöl, so wie das ganze Behältniß der Schmetterlinge. Aller Sorgfalt ungeachtet sterben doch einige Farben mit der Zeit ab. Daher hat man alle Jahre etwas zu recrutiren. Hat ein Schmetterling das zweydeutige Glück nicht, irgend in einer Sammlung nach dem Tode bewundert zu werden, so genießt er doch auch seiner Freyheit nicht lange. Er wird von Vögeln gefangen, oder nützt seine Flügel so ab, daß er zuletzt nur im Grase herumtaumelt, und von andern Insecten aufgefressen wird. Es ist von allen wahr, was Vida von jenem des Seidenswurms singt.

Brevis omnibus aetas,

Et nunquam ex fese prolem videre creatam. *Boyw. l. 1.*

III. Abschnitt.

Gedanken von der Stelle der Schmetterlinge im Thierreiche, ihrer Folge untereinander, und ihren Namen.

I. §.

Man ist den Schmetterlingen durch alle vier Gestalten gefolget, unter welchen sie auf der Schaubühne der Natur erscheinen. Nun läßt sich fragen: welche Stelle scheint ihnen die große Meisterinn im Thierreiche angewiesen zu haben? Und mit welcher Folge unter sich behaupten sie diese Stelle? Wir wollen unsre Gedanken ohne alle demonstrative Zuversicht eröffnen. Es ist eine von allen Naturforschern nun schon eingestandene Wahrheit, daß die Allmacht des Schöpfers in Hervorbringung ihrer Werke, so zu sagen, Schritt auf Schritt fortgehe, und keinen Zwischenraum lasse, dessen Gränzen sich nicht ineinander verlöhren. Man kann freylich nicht überall die Linie der Verschmelzung angeben, weil noch nicht alles in der Natur entdeckt, und uns bekannt ist; allein, daß das Thierreich (Regnum animale) mit dem Pflanzenreiche (Regnum vegetabile) durch die Thierpflanzen (Zoophyta) und diese beyden Reiche mit dem Steinreiche (Regnum minerale) durch die Steinpflanzen (Lithophyta) verbunden sind, daß im Thierreiche z. B. die vierfüßigen Thiere (Mammalia) durch das Wallroß, den Seehund u. s. f. (Phocae) zu den Amphibien (Amphibia) und diese durch die Fische mit Luftlöchern an den Seiten (Nantes vel pisces chondropterygii) zu den wahren Fischen übergehen, daß endlich die Fische durch den fliegenden Fisch (Exocoetus) an die Vögel, und diese Mittels der Fledermaus an die vierfüßigen Thiere gränzen, daran wird wohl niemand zweifeln.

II. §.

Wo soll sich nun die Classe der Insecten anschmiegen? Sie ist meistens mit Flügeln versehen. Sollte es nicht an die Vögel seyn? Und ist es, muß nicht jene Ordnung den ersten Platz in der Classe behaupten, die an Gestalt, Ansehn und Eigenschaften den Vögeln am meisten gleichet? Ganz oder halb mit Schalen bedeckte Flügel, nezförmigte oder pergamentene Flügel, sie mögen nun schon vier oder zweien seyn, haben wohl wenig Aehnliches mit den Vögeln, ja vielleicht bestimmten die mit schaligten Flügeldecken versehenen Käfer (Coleoptera) besser den Uebergang zu den schaligten unbeflügelten Insecten (Aptera) wie z. B. die Krebse sind, besonders, da man unter den Lauf- oder Erdkäfern (Carabi) schon nicht wenige Arten findet, die gar keine Flügel, oder auch ungepaltete Flügeldecken haben; so käme also der Vorzug auf undurchsichtige, mit federartigen Schüppchen besetzte, bunte Flügel, und diese sind allein den Schmetterlingen eigen. Die Stelle der Ordnung in der Classe schiene mithin festgesetzt; aber wie wäre nun die Folge der Gattungen in der Ordnung unter sich zu berichtigen? Die Schmetterlingordnung (Ordo Lepidopterorum) zerfällt in drey Gattungen, (Genera) wie wir schon oben angezeigt haben. Es giebt Tagsschmetterlinge, (Papilio) Abendsschmetterlinge, (Sphinx) und Nachtschmetterlinge (Phalaena). Ist kehret die Frage; welche dieser drey Gattungen gränzet näher an die Vögel? Oder was eben so viel heißt, welche soll in der Ordnung die erste, welche die mittlere, welche die letzte Stelle einnehmen? Wir sagen wieder unsre Meynung, ohne sie jemanden aufzudringen. Wir glauben dem Abendsschmetterlinge die erste, dem Nachtschmetterlinge die mittlere, dem Tagsschmetterlinge endlich die dritte Stelle einräumen zu können. Man beliebe die Gründe zu erwägen, die für diese Folge sprechen.

III. §.

Man halte erstlich den Bau des Abend- und Nachtschmetterlinges gegen jenen des Tagsschmetterlinges. Die erstern haben einen grossen, dicken, schweren Leib, dicht mit Federchen besetzt, an dem man die Ringe oder Einschnitte nur wenig bemerkt. Ihre Nollzunge ist meistens hornartig, ih-



re Augen gleichen mehr den Augen der Vögel, indem man an einigen sogar den Apfel ausnimmt, ihre Füße haben eingreifendere Klauen. Der Stechapfelschwärmer (Sph. Atropos) giebt selbst einen zwitschernden Laut von sich. Der Leib des Tagmetterlings hingegen hängt nur durch ein zartes Gelenk mit dem Vordertheile zusammen, ist klein, fast bloß, mit sichtbaren Ringen. Seine Röhrlunge ist weich und fadenförmig. Seine Augen nehmen fast den ganzen Kopf ein, und sind aus vielen kleineren zusammengezet, wie jene der Wassernymphen und Fliegen. — Man sehe nachmal auf die beyderseitige Stellung. Abend- und Nachtmutterlinge tragen meistens ihre Flügel in der Ruhe gefenket, an den Leib angegeschlossen, so, daß unerfahrene auf den ersten Anblick z. B. den Spinner der Birnhalsbandsraupe (*Quercifolia* Lin.) gar leicht etwa für einen Zaunkönig, oder eine unbekannte Spierschwalbenart halten können. Und wie oft ist unser Spinner der Birnsternraupe (*Pauonia* M. Lin.) für eine Fledermaus angesehen, und mit Geschrey verfolgt oder geflohen worden? Sollte jemand sich etwas Ähnliches beygehen lassen, wenn er einen Tagmetterling in der Ruhe mit aufstehenden und zusammengeneigten Flügeln erblicket?

IV. §.

Was könnte man für die Tagmetterlinge einwenden? Ihre Anzahl gewiß nicht; denn, obwohl es bisher außer Europa an geschickten Aufsuchern der Nachtmutterlinge gemangelt zu haben scheint, so übertreffen sie dennoch an Menge der Arten die Tagmetterlinge weit. Ihre Größe? Allein Flügel gegen Flügel gehalten, wird das Verdienst gleich seyn, und Leiber gegen Leiber? Diesen Vergleich dürfen die Tagmetterlinge nicht einmal wagen. Ihre Schönheit? Ist es denn ausgemacht, daß ein brennendes Colorit mehrere Augen anziehe, als ein sanftes? Dort sind alle erdenlichen Mischungen, auch hier sind sie; dort ist Gold und Silber, auch hier ist es. Ihren Tagflug? Dieser beweist so wenig, daß Linnäus kein Bedenken getragen hat, Uhu und Eulen (*Striges*) jene nächtlichen Schreckbilder den bunten Papageyen und fast allen andern Tagvögeln vorzuziehen. Und giebt es denn nicht auch unter den Abend- und Nachtmutterlingen manche Art, die die Blumen am Tage besauget? Wenn also in der Vögel-
 daß



klasse die Ordnung der Spechte (Picae) und in dieser Ordnung die Gattung der Honigsauger (Trochili) die letzte stehen könnte, wie ungezwungen würden sich unsere Abendschmetterlinge daran anschließen? Beckmann schreibt von den Kolibri oder Honigsaugern: Sie sind die kleinsten von allen Vögeln, und zum Theil nur so groß, als eine wälsche Nuß. Sie haben einen fadenförmigten Schnabel, der länger ist als der Kopf. Sie saugen Honig aus Blumen, ohne sich auf sie zu setzen. Sie haben bunte und schöne Farben, grün, roth und himmelblau. Ihre Eyer sind so groß wie Erbseu. u. s. f. (*) Wer sieht nicht die nahe Verwandtschaft mit den Abendschmetterlingen? Man folge dieser Hypothese. Man wird in der Schmetterlingsordnung einen fast unmerklichen Uebergang von einer Gattung zur andern entdecken, und H. Schäffern beypflichten, wenn er in seiner Abhandlung vom Afterjüngferchen (Pap. Macaronius Scop.) sagt, daß auch hier der Natur die Sprünge unbekannt sind.

V. §.

Diese wären nun so beyläufig unsre Gedanken von der Stelle der Schmetterlinge und ihrer Folge unter sich. Wir legen selbe den Liebhabern zu prüfen vor. Ueberzeugen sie nicht, vielleicht, daß sie doch Gelegenheit zu Versuchen geben, die den wahren Absichten der Natur näher kommen. Nun haben wir in diesem Absatze noch von den Namen der Schmetterlinge zu reden. Der erste Grad der Weisheit, sagt der Ritter v. Linne (**), ist das Erkenntniß der Dinge. Dieses Erkenntniß besteht in einem wahren Begriffe der Gegenstände, vermöge dessen Aehnliche von Unähnlichen durch eigene vom Schöpfer ihnen aufgedrückte Kennzeichen unterschieden werden. Wer dieses Kenntniß andern mittheilen will, muß allen verschiedenen Dingen eigene Namen geben, die niemal vermengert werden müssen. Denn mit den Namen fällt auch das Erkenntniß der Dinge. Und in einer Anmerkung (***) zur Schmetterlingsordnung schreibt er: wenn man wissen kann,
auf

(*) Anfangsgründe der Naturhistorie. 41. S.

(**) Syst. Nat. pag. 13. Edit. Vicn.

(***) pag. 767.



auf welcher Pflanze ein Schmetterling entspringt, von welcher er sich nähret, denn geht der Namen, der von dieser Pflanze genommen wird, allen übrigen vor. So nöthig also den verschiedenen Gattungen und Arten der Schmetterlinge verschiedene eigene Namen sind, so sehr empfiehlt sich eine Schmetterlingnomenclatur, die mir zugleich die Gattung und Art des Thieres, zugleich das Gewächs ins Gedächtniß zurückführet, auf welchem ich es im Raupenstande suchen, mit welchem ich es nähren, und zur Vollkommenheit bringen muß. Und eine solche Nomenclatur zu Standen zu bringen haben wir unser Geschäft seyn lassen. Wir geben davon Rechenschaft.

VI. §.

Wir nehmen die Ordnung dieser Thiere zu bezeichnen für das *Lepidopteron* des Linnäus das Wort Schmetterling an. Dieses Wort hat zwar der gemeine Gebrauch meistens auf diejenigen angewendet, die am Tage fliegen; da es aber Frisch in seinem Wörterbuche von dem holländischen Schmetten ableitet, weil diese Thiere, wie er sagt, ihre Eyer auf allerley Grünes schmeißen oder legen, so sieht man wohl, daß dieser Gebrauch nicht sehr gegründet ist, indem die Eigenschaft die Eyer auf allerley Grünes zu legen allen, sie mögen am Abende, zu Nacht, oder am Tage fliegen, gemein ist. Wir glauben also alle drey Gattungen unter dem Namen Schmetterling begreifen zu können. Die Abendschmetterlinge, welche die erste Gattung, die *Sphinx* des Linnäus, sonst Abend- oder Dämmerungsvogel, ausmachen, heißen uns Schwärmer. Dieser Namen ist weniger zweydeutig, kürzer für die Zusammensetzung, und erinnert des schnellen, unrichtigen und saufenden Fluges, mit welchem uns die Schmetterlinge dieser Gattung zur Abendzeit, wenn man sich noch in Gärten aufhält, zu begegnen pflegen. Der zweyten Gattung, der *Phalaena* des Linnäus geben wir den Namen Nachtschmetterling, damit wir aber bey dieser sehr zahlreichen Gattung alle Verwirrung vermeiden, bringen wir sie nach der Vorschrift des erstern in 7 Abtheilungen. Die Nachtschmetterlinge der ersten Abtheilung, (*Bombyces* Lin.) die H. Sulzer Seidenspinner nennt, glauben wir Spinner allein nennen zu können, weil es nicht ausgemacht ist, daß das Geweb aller hieher gehörigen Arten eigentlich aus Seide bestehe. Den

Namen der zweyten Abtheilung (*Noctua Lin.*) übersetzen wir mit **Eule** wegen der Aehnlichkeit, die diese Thierchen mit den Nachteulen in Ansehung ihres Kopfspuges haben. Die zur dritten Abtheilung gehörigen Arten, die dem Linnäus *Geometrae*, und Frischen, wenn er von ihren Raupen redet, **Spannmesser** heißen, weil sie gehen, wie man etwas mit Spannen ausmisst, dürfen wir wohl **Spanner** nennen, denn so kömmt der Namen auch dem vollkommenen Thiere zu, das immer in der Ruhe die Flügel ausgespannt zu halten pflegt. Die vierte Abtheilung, oder die *Tortrices Lin.* verdeutschet H. Sulzer mit **Blattwicker**. Wir müssen bey unseren beschlossenen Zusammensetzungen auf Kürze bedacht seyn, und daher **Wicker** sagen. Jedermann wird leicht begreifen, daß, wenn wir z. B. **Eichenwicker** sagen, die Rede vom **Blätterwickeln** sey. Den Namen der fünften linnäuschen Abtheilung *Pyralis* übersetzen wir, wie schon andere vor uns, mit **Lichtmücke**, weil die hierunter begriffenen Nachtschmetterlingarten zu Nacht ungemein gern dem Lichte zustiegen. Die sechste Abtheilung, die Linnäus *Tinea* überschreibt, heißt uns **Schabe**, und die siebente *Alucita Lin.* **Federmücke** wegen der federartigen Zweige, in welche die Flügelchen der hieher gehörigen Arten gespaltet sind. Die dritte Gattung endlich, die Tageschmetterlinge (*Papilio Lin.*) bezeichnen wir mit dem Namen **Falter**. Frisch will dieses Wort auch wirklich von *Papilio* herleiten. Wir lassen seine Meynung in ihrem Werthe, aber wir sehen es lieber als eine Abkunft von dem Zeitworte **Falten** an; denn so erklärt es uns das Zusammenschlagen oder **Falten** der Flügel, das diesen Thieren gewöhnlich ist, wenn sie irgendwo anfliegen.

VII. §.

Soll man nun bey dieser Abtheilung in Gattungen stehen bleiben? Allein in so artreichen Gattungen einen Schmetterling zur Bestimmung aufzusuchen, welche ermüdende Arbeit! Wir haben daher noch ferner ins besondere zu gehen gesucht. Wir untertheilen die Gattungen auf Anleitung der Natur in mehrere **Familien**. Aehnlichkeiten, die gewisse Arten in der Gattung untereinander haben, reichen uns den Grund dazu, und geben jedesmal der Familie so wohl in Ansehung der Raupe, als des Schmetterlinges den Namen. So heißt uns z. B. die Familie A in der Schwärmergattung



fung den Raupen nach die Spitzköpfige, den Schmetterlingen nach die Za-
ckenfüglichte. Nur bitten wir die patriotischen Sprachseiferer, die jedes
neue Wort alsogleich in den Bann thuen, Horazs untenangesezte Aus-
sprüche zu erwägen. (*) Wir müssen dieses auch der Arten wegen thuen;
denn wir setzen die Namen der Gattungen mit den Namen der Pflanzen, auf
welchen sich die Arten erhalten, zusammen, und so bezeichnen wie die Arz-
ten. z. B. Der Ligusterschwärmer, der Weidenspinner, die Ritter-
spornleule, der Birkenspanner, der Eichenwickler, die Hovsenlichtmüs-
cke, der Spindelbaumschabe, die Windlingsfederwürmcke, der Osterlus-
zeyfalter. Wenn diese *lesquipedalia verba* zuviel Arthem zu ersodern scheinen,
der ermehre sich mancher zusammengesetzten Titel unsrer Civil- und Militärs-
bedienungen, die noch länger sind, denen aber der Gebrauch schon alles Un-
gewöhnliche benommen hat. Wider die Sprachgesetze sind sie gewiß nicht;
dabey sind sie nicht länger, als die *linnäischen*, z. B. *Illicifolia*, *Caeruleo-*
cephala u. d. g. sind einförmiger, ausdrückender, und bringen weniger Zwei-
deutigkeit in den Umgang, als alle Trauermäntel, Karpfenköpfe, Nie-
böcklein, oder Robert le diable, *Tabac d'Espagne*, *Plein-chant* u. a. m. (**)
Dennoch wird es auch zu seiner Zeit an diesen gleichbedeutenden Benennun-
gen (*Synonyma*) nicht mangeln. Sie werden im Werke bey jeder Art an-
gezeigt werden; aber jederzeit den lateinischen *linnäischen*, oder im Abgange
desselben den von uns geschöpften Namen an der Spitze haben. Man erwäge, ob
ein solches Namenregister das Gedächtniß des Schmetterlingsammlers mehr
beschwere, als was immer für ein anderes; daß es aber dem Raupenerzie-
her besser zu statten komme, als jedes andere, ist einleuchtend. Und diesen
haben wir in gegenwärtiger Schrift unser wichtiges Augenmerk seyn lassen,
wie sich aus nachstehendem Versuche ergeben wird.

IV.

(*)

Ein Ausdruck findet Statt,

Sobald er Aehnlichkeit mit schon gewöhnlichen hat. — —

Wenn mit kluger Wahl zwey Wörter sich vereinen,

Und durch der Fuge Kraft ein neuer Ausdruck scheinen,

Denn ist es lobenswerth. Sind neue Dinge da,

So nenne selbe neu, wenn schon dein Großpapa

Den Ausdruck nie gehört, den Nachsicht dir erlaubet. Dichtl.

(**) *Näf. Rivbi. Köfel. Geoffroy.*

IV. A b s c h n i t t.

Versuch einer Eintheilung der Schmetterlinge mit Zuziehung ihrer Raupen.

I. §.

Jedgliche Eintheilung setzt Aehnlichkeit und Verschiedenheit voraus; Aehnlichkeit und Verschiedenheit aber gründen sich auf gewisse in die Augen fallende, beständige Merkmale, Unterscheidungszeichen oder Charaktere. Nun ist die Frage, an welche Merkmale man sich in Eintheilung des ganzen Schmetterlingheeres vorzüglich halten sollte. Fast jeder Naturkundige, der von Insecten geschrieben hat, ist dießfalls einer andern Meynung gewesen. Man will einigen sonderbar zur Last legen, daß sie der Natur zu viele Gewalt angethan, und bisweilen Gattungen oder Arten in Classen oder Ordnungen versetzt haben, zu welchen sie durchaus nicht gehören konnten. So nahm Valisnieri seine Eintheilung in 4 Classen von einem mehr zufälligen als wesentlichen Dinge, dem verschiednen Aufenthalt der Insecten, auf den Pflanzen, auf den Thieren, im Wasser, oder unter der Erde, und setzte hiermit die verschiedensten Gattungen z. B. Käfer, Schmetterlinge und Fliegen, die auf Pflanzen wohnen, in ebendieselbe Classe, und trennte hingegen die ähnlichsten z. B. Käfer mit harten Flügeldecken, derer Larven theils unter der Erde, theils auf Pflanzen, und theils im Wasser leben. So ward Schwamerdam, da er seine 4 Classen nur auf die verschiedne Art der Verwandlung gründete, gezwungen einige Fliegen mit den Schmetterlingen und Käfern in eine Classe zu nehmen, andere derselben in einer andern unterzubringen. So mußte endlich Lefser, der nur die Füße der Insecten zählte, die Schmetterlingraupen in verschiedne Classen vertheilen, und mit den Spinnraupen einige Arten zehnfüßiger Spinnen in eine vereinigen. — — Allein wir kritisiren nicht, und schränken unsre Betrachtungen nur auf die Schmetterlinge ein.



II. §.

Linnäus hat bey diesen sein Flug sonderbar auf die Forme der Fühlhörner, auf die Flugzeit, und mit Lister (*) auf die Art in der Ruhe die Flügel zu halten gerichtet. Und diese sind ohne Zweifel die hervorstechendsten Merkmale die Gattungen dieser Thierchen zu unterscheiden. Geoffroy (**) bemerket nebst diesen noch, ob die Puppe frey ausgesetzet, oder verwahret zu seyn pflege, und nach ihm H. Scopoli (***) , ob die Verwandlung in der offenen Luft, oder in einem Gespinne, ober oder unter der Erde vor sich gehe. Man sieht, wie sie sich immer mehr den Raupen nähern. Wenn wir nun den letzten Schritt wagten, und zu zeigen suchten, daß vereinigende oder unterscheidende Merkmale der Schmetterlinge mit jenen ihrer Raupen in einem ziemlichen Verhältnisse stehen, daß man also einen Mittelweg einschlagen, und die Raupen mit in die Theilung ziehen könne und solle? — Wir unternehmen es. Erfahruere Naturforscher werden entscheiden, wie weit man uns folgen dürfe.

III. §.

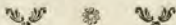
H. Schaffer, aus dessen gelehrten Schriften wir manchen Nutzen gezogen haben, scheint zwar unserm Unternehmen zuwider zu seyn, (****) da er nicht gutheissen will, daß Linnäus zum Merkmale der gemeinen Tageschmetterlinge die oft zusammengezogene Puppe angebe, und Geoffroy zum Kennzeichen der Nachtschmetterlingsfamilien die Raupe und Puppe mit zu Hilfe nehme, weil, wie er sagt: solche Dinge an einer jeden einzelnen Art nicht so gleich in die Augen fallen, und nicht zu erkennen sind, ohne daß man die ganze Geschichte einer solchen Art oder Gattung wisse. Allein neben dem, daß wir unsre Arbeit hauptsächlich jenen widmen, die die Geschichte einer jeden Art oder Gattung wissen wollen, wird er uns nachsehen, wenn wir von seinem in Ansehen der Insecten insgemein ganz richtigen

(*) Lister's lateinische Anmerkungen zu Gddart's Insectenverwandlung.

(**) Hist. abrégée des Insectes a Paris 1762. Tom. 2. pag. 24. &c.

(***) Joan. Ant. Scopoli Entomologia Carniolica. pag. 182. & 191.

(****) Zweifel und Schwierigk. in der Insectenlehre. S. 6.



gen Aussprüche bey den Schmetterlingen eine Ausnahme machen. Man höre warum. — In der Schmetterlingordnung ist die Gattung der Nachtschmetterlinge viel zahlreicher an Arten, als die andern zwo der Abend- und Tageschmetterlinge. Man wird von europäischen Tageschmetterlingen wohl niemah viel über hundert Arten zählen. Sie fliegen in aller Augen; mithin ist die Hoffnung neue zu entdecken, die nicht schon von einem und andern Jahrhunderte wären gesehen und aufgemerket worden, sehr gering. Die Zahl der Nachtschmetterlingarten hingegen ist schon auf mehrere Hunderte angewachsen. Sie scheint unerschöpflich, indem man fast täglich neuer Arten gewahr wird. Diese Gattung überwiegt also, folglich ist auf sie mehr, als auf die andern zu sehen. So groß aber die Zahl der Nachtschmetterlinge ist, so wenig kommen sie uns zu Gesichte. Sie verbergen sich den Tag hindurch ganz sorgfältig vor unsern Augen. Manches Weibchen kömmt zeitlebens nicht von seiner Stelle; kaum daß noch einige Männchen, die auf die Freye ausfliegen, gefangen werden. Daher versielen die Liebhaber, die eine Sammlung auch von Nachtschmetterlingen anzulegen ernstlich vorhatten, bald auf den Gedanken die Raupen derselben aufzusuchen, zu ernähren, und zur Verwandlung zu bringen; gewiß aus keiner andern Ursache, als, weil einestheils die Raupen sowohl der Nacht- als auch der Abendeschmetterlinge unvergleichlich leichter zu finden sind, als die daraus entspringenden Thiere, anderstheils aber, weil auf diese Weise die Schmetterlinge unabhgenützt, unverflogen, in ihrer ursprünglichen Schönheit, mit unverfärbtem Zierathe ihrer Zeichnung und Farben erhalten werden. Auch diese zweene Ursache kömmt uns zu statten, aber die erste bedarf noch einiger Erläuterung.

IV. §.

Man weiß, daß nur wenige Nachtschmetterlinge auf ihren Oberflügeln frische und hohe Farben haben, die die Augen an sich ziehen. Man unterscheidet sie in der Ruhe hart von der Baumrinde, oder andern Körpern, weil sie meistens solche wählen, die ihnen an Farbe ähnlich sind. Die Raupen im Gegentheile haben sehr oft lebhaftere Farben, stoßen uns nicht selten von sich selbst auf, da sie durch den Wind oder eine andere Bewegung von den Bäumen herabgeschleudert blind und ungewiß umherirren,



über den Weg nach ihrem Frasse, oder nach einem bequemen Orte zur Verwandlung laufen. Sie verrathen sich durch abgefressene oder zusammengezwickelte Blätter der Bäume und Kräuter, und sonst auf vielerley Art, wie sich an seiner Stelle zeigen wird. Sie sind also leichter zu sehen, zu haben, als die vollkommenen Thiere, die aus ihnen entspringen. Reaumur (*) und De Geer (***) haben daher recht, wenn sie von den Schmetterlingen schreiben: ihre Geschichte und jene der Raupen wären eins, sie wollten sie darum vereinet abhandeln, und jedesmal von den Raupen auf ihre Schmetterlinge kommen, weil die Raupen öfter und beständiger vor unsern Augen und leichter zu beobachten sind, als die Schmetterlinge. Noch eine andere Erfahrung soll dieses bestättigen. Welcher Insectenforscher, der sich durch einige Jahre auf die Sammlung der Schmetterlinge, und ihrer Raupen geübet hat, klaget nicht, daß ihm von diesen letzteren wohl zwey Drittheile zu Grunde gegangen, und daß seine Sammlung wenigstens noch einmal so zahlreich seyn würde, wenn er alle gefundenen Raupenarten zur Verwandlung gebracht hätte? Wenn man nun aber mehr Raupen, als Schmetterlinge von dieser Gattung zu Gesichte bekommt, so können ja von den Raupen genommene Merkmale nicht so unerkennbar seyn, und es muß Sammeln angenehm und vortheilhaft werden, wenn sie die Raupen in gewisse Familien eingetheilt finden, und bald bestimmen können, zu welcher dieser oder jene neugefundene Raupe gehöre, was sie für einen Schmetterling daraus zu erwarten haben, womit sie zu erhalten sey. Ein Kenntniß, in dessen Ermanglung sie so manchen Raupe müßen verderben sehn, die sie nicht eben auf ihrem Futter angetroffen haben.

V.

(*) L'histoire (des Papillons) & celle des Chenilles sont la même; elles se trouveront aussi dans les mêmes Articles. — Je remonterai de Chenilles à leurs Papillons, parce que les Chenilles sont plus souvent & plus constamment devant nos yeux que les Papillons; Reaumur. Tom. 1. P. 1. pag. 51.

(**) Les Chenilles sont ordinairement plus à portée de nos yeux que les Papillons, nous avons plus de facilité de les suivre, & de les élever, que ces derniers. De Geer. Hist. des Ins. Mem. 3. pag. 102.

V. §.

Doch dieses ist nicht der einzige Vortheil. H. Schäffer (*) behauptet: daß es noch immer Schwierigkeiten und Ausnahmen gebe, man nehme zu dem Hauptkennzeichen eines Geschlechtes die Fühlhörner, oder die Flügel, oder was immer für einen Theil des Insectes an; daß weder die von einem Ritter von Linne, noch die von einem großen Geoffroy angegebenen Merkmale der Geschlechter überall zutreffen wollen. Wir können ihm nicht widersprechen. Man wird in unserm Werke verschiedene Arten der Schmetterlinge bemerken, denen die angeführten berühmten zween Naturforscher ganz gewiß eine andere Stelle gegeben haben würden, wenn sie die Gelegenheit gehabt hätten ihre Raupen, ihre Verwandlungsart, ihre Puppen zu beobachten. Die Annehmung der Fühlhörner allein könnte jemanden dahin leiten, daß er z. B. bey gewissen Arten der Spanner das Männchen, welches gekämmte Fühlhörner hat, weit von dem Weibchen, das nur borstenförmige trägt, absönderte, und viele andere Arten dazwischen setzte. Nimmt er aber auch die Haltung der Flügel zu Hilfe, so ist noch nicht alles berichtigt. Ein klein Beyspiel. Zu einem Unterscheidungszeichen der Schmetterlinge, die aus Spannruppen kommen, wird die flachausgebreitete Flügelhaltung angegeben. Allein in unserm Werke werden ziemlich viele erscheinen, die die Flügel in der Ruhe halbaufgerichtet nach Art einiger Tageschmetterlinge tragen, andere, bey denen sie abhängig sind, und noch andere, bey denen sie flach und übereinander geschoben auf dem Körper liegen. Endlich muß jedermann mit dem H. D. Schäffer (**) bekennen, daß alle Insectenarten ihre Abänderungen oder Spielarten (Varietates) haben. Wer wird nun sicher bestimmen können, ob dieser oder jener Schmetterling eine eigene Art, oder nur die Abänderung einer Art sey, wenn er ihm nicht aus der Raupe, die er zur Verwandlung gebracht hat, geworden ist.

VI. §.

Ein Aug auf den Schmetterling, das andere auf die Raupe, so werden alle dergleichen Schwierigkeiten gehoben, und man erhält Stoff zu
 vic:

(*) Zweifel und Schwierigk. S. 5.

(**) Fernere Zweifel und Schwierigk. S. 6.



vielen und sehr sichtbaren Untertheilungen. Was für einen merklichen Unterschied würde bey grossen Thieren z. B. die verschiedene Zahl der Füße gründen! Sind die Kleinen nicht von eben dem Schöpfer gebauet, und ist die Vollkommenheit im Kleinen nicht bewunderungswürdiger? Nun aber haben von den Nachtschmetterlingen einige Raupenarten 10, andere 12, einige 14, die meisten gar 16 Füße. Was für gründliche Unterscheidungszeichen! die darum auch Reaumur (*) angenommen hat. Setze man mit Linnæus (**) noch hinzu den regelmässigen oder unregelmässigen Bau der Raupe z. B. durch Abweichung von der cylindrischen Figur, oder durch Buckeln, Spizen, Knöpfe, u. s. w. Beobachte man darüber mit de Geer und andern (***), ob die Raupe nackt, oder haarig, mit Dornen oder Bürsten besetzt, oder über dem Hintertheile mit einem Horne versehen sey, u. s. f. Sichtbarere und deutlichere Kennzeichen wird man an den Schmetterlingen wohl niemals entdecken. So kann also eine Eintheilung, zu welcher auch die Raupen gezogen werden, noch immer ein dienliches Hilfsmittel seyn, (und hierin setzt H. D. Schäffer die rechte Absicht, und den wahren Nutzen der Lehrgebäude, die man heut zu Tage aufführen kann) (****) sich die unübersehbliche Menge der Insecten — geschwind und leicht einzinnerlich und zum Sammeln, Finden und Nachsehen tauglich zu machen. Der moralische Zweck der Insectenlehre, die Erkenntniß und Verehrlichung des Schöpfers in seinen Werken, wird eben dadurch mehr erhalten, daß man auf die Raupen aufmerkamer ist, weil diese den Unwissenden so geringschätzigen Thiere de. noch immer in der Verschiedenheit ihrer Gestalt und Farbe, besonders aber in ihren Trieben, Vorsetzten und Handlungen sehr viel, ja wohl mehr Wunderbares haben, als selbst die Schmetterlinge, die daraus entspringen; und wenn man einerseits die Seidenraupe, andererseits so manche schädlichen Raupenarten betrachtet (*****), so

(*) Reaumur Tom. 1. Mem. 2.

(****) Zweifel und Schwietrigf. §. 2.

(**) Lyon. In seinen Anmerkungen zu Linnæus Insectentheolog. 94. S. Anm.

(*****) Les Papillons ne nous semblent faire aucun mal — — —; mais nous voyons tous les jours le mal, que les Chenilles nous causent. De Geer Mem. 3. pag. 100.

(***) De Geer Histoire des Inf. Mem. 3. & M. Valmont de Bomare Diction. d'Hist. Nat. Tom. 1. pag. 360.



ergiebt sich, daß auch der physikalische Zweck, welcher in ökonomischen, medicinalischen oder andern gemeinnützigen Entdeckungen besteht, durch eine genauere Beobachtung der Raupen mehr befördert werde.

VII. §.

Ein Leser, der bemerkt hat, daß wir bisher fast nur von den Raupen der Abend- und Nachtschmetterlinge gesprochen haben, könnte uns hier einen Einwurf machen. Sollte man nicht bey allen drey Gattungen: könnte er sagen: gleichförmig zu Werke gehen? Wie aber nun mit den Tageschmetterlingen, deren Raupen grossentheils noch nicht entdeckt sind? Wir müssen gestehen, daß von diesen noch nicht eben so viele bekannt sind. Allein warum sollten sie es nicht werden können? Man kennt schon fast alle Dornraupen, woraus die Falter mit eckigten Flügeln, und die so genannten Perlmuttervögel kommen; man kennt die meisten von den Kohlräupen, woraus die weißen Falterarten entspringen; man kennt endlich, nebst andern, auch schon mehrere von den Grasraupen, welche verschiedene Arten brauner, mit Augen besetzter Falter hervorbringen, und weil von dergleichen ähnlichen Tageschmetterlingen auch die bisher bekannten Raupen unter sich jedesmal ähnlich sind, läßt sich indessen von diesen mit Grund auf die noch unbekanntem schließen. Dabey haben wir ja niemals gesagt, daß wir die Merkmale allein von den Raupen nehmen wollen. Nein! wir wollen sie nur mit denjenigen der Schmetterlinge zu verbinden suchen. Ein Insectenliebhaber, wenn er eine ihm unbekannte Raupe findet, oder abgebildet sieht, oder beschrieben liest, ist wohl auch bis zur Unruhe begierig zu wissen, was für ein Schmetterling daraus entspringe, und im Gegensatz wünscht er die Raupe zu kennen, wenn er einen seltenen Schmetterling vor sich hat; man mag also was immer für eine Einteilung annehmen, so muß, ihm genug zu thun, der Schmetterling und die Raupe, wovon er kommt, vereiniget werden, und nebeneinander stehen. Freylich scheint die Natur dieser Vereinigung Schwierigkeiten in den Weg gelegt zu haben. Kaunmur sah sie anfangs für unüberwindlich an, und glaubte: Raupen von ebenderseiben Classe müßten immer Schmetterlinge von verschiednen Classen geben, so daß man niemals den Schmetterling mit seiner Raupe zus-



sammensetzen könnte, ohne Unordnung zu stiften. (*) Allein etwas später scheint er auf mildere Gedanken gekommen zu seyn (**). Er spricht in einem prophetischen Tone: Es habe sogar das Ansehen, man werde durch vervielfältigte Beobachtungen dahin gelangen, daß man an jedem Schmetterlinge Sonderlichkeiten bemerke, die uns die Classe und selbst die Gattung der Raupe andeuten, aus der er entspringt, und daß man dem Scheine nach ganz ähnliche Raupen durch Umstände unterscheiden lerne, die uns ist noch verborgen sind, und die die Gattung des Schmetterlinges verrathen, der daraus zu hoffen ist.

VIII. §.

Nichts würde uns lieber seyn, als wenn diese Prophezeiung durch unsre Bemühungen einigermaßen in Erfüllung gehen sollte. Wenigstens finden wir, daß, wo merkliche Unterscheidungszeichen die Raupen in eine Familie vereinigen, dort auch die daraus entwickelten Schmetterlinge durch gewisse deutliche Charaktere miteinander in Verwandtschaft stehen. Man wird aus der nachfolgenden systematischen Nomenclatur von der Sache urtheilen können. Sollte dennoch nicht alles haargenau aufeinander passen, so erinnere man sich des Ausspruches des verdienstvollen H. Schäffers (***):

Daß

(*) Si on prend pour Caractères des différentes classes de Chenilles & pour Caractères des différentes classes de Papillons ceux, qui nous frappent le plus, & qui semblent les plus naturels à saisir, les Chenilles de même classe, de même genre donneront des Papillons de différentes Classes: - - - si chaque Papillon se trouve avec sa Chenille (& il faut qu'il s'y trouve) ou les Papillons, ou les Chenilles ne seront pas en ordre. Rien ne sauroit sauver cet inconvenient. *Reaums*, Tom. 1. Mem. 2.

parviendra à remarquer sur chaque Papillon des particularités, qui nous indiqueront la Classe & même le genre de la Chenille, d'où il est sorti; que de même on parviendra à distinguer des Chenilles, en apparence assez semblables, par des circonstances, qui nous échappent actuellement, & qui indiqueront le genre du Papillon, qui en doit éclore. *Mem.* 6. pag. 349.

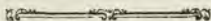
(***) H. Schäffers Zweifel und Schwier. §. 2. und wieder §. 3. am Ende.

(**) Il y a même apparence, que, lorsque les observations se seront plus multipliées, on



daß auch das feste Lehrgebäude noch immer einigen Unvollkommenheiten und Anstößen unterworfen sey; man erwäge die Worte Linnæus (*). Der Urheber der Natur scheint sich zuweilen mit Bedacht von den Gefässen, die er festgesetzt hat, zu entfernen, um uns zu zeigen, daß er uns unbeschränkt darüber herrsche. Und endlich haben wir ja nur Versuch über diesen Artikel geschrieben.

V. A b s c h n i t t.



Von den Farben der Schmetterlinge.

I. §.

Nach einigen Betrachtungen, die die Ordnung und Gattungen der Schmetterlinge überhaupt zum Gegenstande hatten, wollen wir auch eine den Arten widmen. Hier nehmen sich besonders die Farben aus, und geben vielleicht das wesentlichste Unterscheidungszeichen. Der gütigste Urheber der Natur hat unsre Reise durch den Schauplatz seiner Wunderthaten nicht allein mit allem Nöthigen versehen, sondern er hat uns auch den Weg mit jeglichem Reize der Sinne gleichsam bestreuet. Reize des Geruches in der Duft der Blumen und Gewürze, Reize des Geschmacks in so manchen Früchten, Reize des Gehöres in den Vögelstimmen, Reize endlich des vernünftigsten unserer Sinne, des Auges, in dem verwunderlichsten Ebenmaße und dem Reichthume der Farben flossen uns aller Orten auf, und leiten jedes Herz, das sich zeitlich dem Gefühle der Dank-

E 2

bars

(*) L'auteur de la Nature voulant en quelque sorte nous faire voir, qu'il est le Maître des loix, & des règles, qu'il à établies, pa-

roit quelquefois s'en être écarté comme à dessein. Linnæus Remarques a la Théologie des Inf. de Lefser.



barkeit aufgeschlossen hat, zum Schöpfer (*). Unter den letzten nun behaupten die Schmetterlinge eine ansehnliche Stelle. Der grosse Haufen mag immer verächtlich über sie wegsehen. Die Manchfaltigkeit, die Lebhaftigkeit ihrer Farben entzückt ein aufmerksames Aug. Fast jede einzelne Art scheint mit der andern um den Vorzug zu streiten, und eine ganze Sammlung ist eine Scene, die gesehen, und nicht beschrieben werden will.

II. §.

Man weidet zwar insgemein die Augen nur an dem Schmelze der Blumen, und endlich auch an den vielfärbigten Muschelgeschöpfen. Allein wir getrauen uns zu sagen, daß die Schmetterlinge nebst den verschiedenen Farben, die man an den Blumen bewundert, noch viele andere und besonders trübe und graue hegen, welche man in Florens Eigenthume vergebens suchen wird; dazu findet man an einer Blume nicht leicht mehr als zwei oder drey Farben; die Schmetterlinge hingegen zählen zuweilen bis zehn und mehrere. Mit einer andern Farbe prangt öfter der Rücken, mit einer andern der Unterleib, eine andere zeigt sich auf dem Ober- eine andere auf

(*) So singt einer unser Freunde:

Vor mir erschnet sich das Buch
Der lehrenden Natur.
Ich Schüler blick' es an, und schon
Schon les' ich stammelnd Gott,

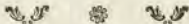
Gott in des Westes kühlem Bähn,
Der säuselnd mich umschleicht,
Ist durch die Blumen scherzet, ist
Im Schilfe lieblich seufzt.

Gott im Gemurmel jenes Quells,
Der mir den Schlummer lobt,
Und arbeitsam auf buntem Kies
In hellen Kreisen eilt.

Gott in den Vogel, dessen Ruff
Die treue Gattin lockt,
Gott in der Blume, deren Schmelz
Der Künste Wig beschämt.

Gott in der Pracht des Schmetterlings,
Gott in der Biene Fleiß,
Im Hvitfchern der Cicade Gott,
Im Grillenliebe Gott.

Nur ihn im Apfel, dem der Herbst
Die Wange roth gefärbt,
Ihn in der Traube, die den Schwefel
Des braunen Winters krönt.



auf den Unterflügeln. Die Flügel sind wieder mit bunten Mackeln, Querbändern, Streifen, Linien und Punkten besetzt, und wenn man das Insect umwendet, so sind manchmal eben so viele neue Farben im Auge. Freylich sind es nicht immer hohe und glänzende, wie jene des Regenbogens, sondern tiefe, düstere, matte Farben; allein wie viel haben diesen die ersteren zu danken, wie nöthig sind sie ihnen unser Aug nicht zu stumpfen, mit welcher Auswahl hat die Natur sie nebeneinander gestellet, jeden gewaltsamen Abfall zu verhindern, so daß in der Malersprache keine der andern wehe thut, alle lieblich aufeinander lassen, und sich wechselseitig empfehlen. Kunstverwandten, die mit Farben zu thun haben, mag es vielleicht nicht undienlich seyn, wenn sie zuweilen im Verfolge des Werkes angemerket finden, was für besondere Zusammensetzungen der Farben die Natur auf manchen Schmetterlingen angebe, deren Nachahmung Leuten von Geschmack gewiß nicht misfallen würde. Ein Beyspiel soll hier stehen. Grün und Blau verträgt sich nach dem angentommenen Urtheile fast am wenigsten. Sey es, wenn vom gemeinen Grün- und Blauen die Rede ist; aber man betrachte die bey uns eben nicht seltene Raupe des Nachtschmetterlinges, der unter dem Namen des grossen Nachtpfauen geht, und in Europa wohl der größte ist. Man wird mit Vergnügen sehen, wie angenehm ein hohes Himmelblau mit seiner vollkommenen Schattirung über einem zarten Sittich- oder vielmehr Olivengrünen stehe. Das Beyspiel ist von einer Raupe genommen; denn nach den Schmetterlingen ist gewiß keine Ordnung der Thiere, die uns Beyspiele von mehreren Abwechslungen der schönsten Farben lieferte (*). Nur allein Gold und Silber mangelt ihnen, mit welchem doch mehrere Schmetterlinge, ja sogar viele Puppen bis zum Ueberflusse stoz sind.

III. §.

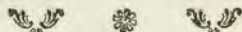
Diese Farben nun zu beschreiben fühlen alle Entomologen eine nicht geringe Beschwerniß. Viele Menschen haben von manchen sonderbaren Far-

E 3

ben

(*) On voit sur les corps des Chenilles facile de trouver ailleurs des exemples. *Revue* toutes les Couleurs, qui nous sont connues, Tom. 1. Mem. 2. pag. 95.

& une infinité de nuances, dont il seroit dif-



ben gar keine Kenntniß (*). Andern sind zwar die Namen bekannt; allein sie verbinden verschiedene Begriffe damit. Die Beschreibungen bleiben also insgemein dunkel, lassen in der Ungewißheit, besonders bey einer so grossen Menge und Aehnlichkeit der Thiere, oder verfahren gänzlich. Will man aber bey den gemeinen und allen bekannten Farbennamen, z. B. Gelb, Roth, Grün, Braun, u. s. w. halten, so macht man die Sache noch schlimmer, denn wie vielerley Gelb, Roth, u. s. f. giebt es nicht in der Natur, und besonders auf den Raupen und Schmetterlingen? Wer wird sich aus einer solchen Beschreibung einen richtigen Begriff abziehen? Wer z. B. eine Art so vieler braunen Nachtschmetterlinge von der andern unterscheidet?

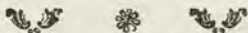
IV. §.

Was ist also für ein Mittel? Ohne Zweifel eine allgemeine und genaue Bestimmung der bey Insecten erscheinenden Farben. Es haben auch schon wirklich ein und anderer Naturkündige hierüber Entwürfe gemacht, die wir an seinem Orte getreulich anzeigen werden. Welchen Weg werden aber wir einschlagen? — Wir werden die Farben selbst, so viel möglich ist, in einer natürlichen Folge dem Auge vorlegen (**). Diese Folge wird jedem, der sie eingemaltes überläuft, verhilflich seyn, sie im Gedächtnis

(*) Z. B. Ruffeus, Pudorinus, Moschatinus, Haematiticus. Bey *Jun. Scopoli in seiner Entomologia Carniolicæ. Explic. color. Agatevineuse, Jafpe - sanguin, Rouge - de - rocou, gris - de - maure.* Bey *Reaumur Mem. p. J. a l'Hist. nat.* Und wenn man Benennungen, die sonst von Farben gefärbter Stoffe gebraucht worden, entlehnen wollte: *Ginjolin, Triflamie, Silvie, verd molequin.* Bey *Savary Dict. de Com.* Blundfarbe, Rauchfarbe, Müllersfarbe, Apfelsinafarbe, Lebensbaumbliüßfarbe. Bey

J. L. G. die rechte Färbekunst Langensalze 1752. Und vielleicht bringen wir selbst anderswo einige Farbennamen bey, die, ob sie schon vorlängst üblich sind, doch nicht allen unsern Lesern durchaus bekannt seyn werden.

(**) Wir müssen bekennen, daß wir in diesem Vorhaben durch das Urtheil des berühmten Naturkündigen Hr. Schäffers ungemein sind bestättiget und aufgemunteret worden. Wir sammeln schon von einigen Jahren her, bey den



nisse zu behalten, wenigstens wird zur Erneuerung der Begriffe kein anderer Mechanismus erfordert, als jener des Auges. Da aber dieses Unternehmen nach dem Wunsche vieler heutigen Naturforscher auszuführen eine weitläufigere Abhandlung nöthig wird, die den Zusammenhang des übrigen Werkes zu sehr unterbrechen würde, haben wir beschlossen eine besondere Ausgabe davon zu veranstalten, deren Format und Einrichtung dem gegenwärtigen Werke ganz ähnlich seyn wird, so daß man sie auch ihrer wechselseitigen Beziehung halber leicht miteinander vereinbaren können. Und nun zu dem Grundrisse des Systems.

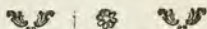
Syl

wenigen Stunden, die uns unsre Amtspflichten, und nothwendigere Geschäfte übrig lassen, Stoff dazu. Unterdessen erschien vor fast drey Jahren D. Jacob Christian Schäffers Entwurf einer allgemeinen Farbenverein. Wir sahen mit Vergnügen, daß der gelehrte Hr. Verfasser nicht nur eine Bestimmung der Farbenbenennungen mit uns für die Naturkunde ungemein vortheilhaft, ja nothwendig finde (worüber er sich schon ein andermal erklärt hatte) sondern auch eben jenen Weg, den wir eingeschlagen hatten, für das tauglichste Mittel, zu diesem Zwecke zu gelangen, halte. Freylich kommen wir in der Ausführung nicht gänzlich überein, wie man aus der Gegeneinanderhaltung der Entwürfe bemerken wird. Allein vielleicht gedenkt H. D. Schäffer seinen ohnehin nicht auszuführen; da er zu Ende der Vorrede schreibt: Er sehe

zum voraus, daß er an eine weitere Bearbeitung dieser Sache schwerlich werde denken können, sondern solche andern werde überlassen müssen. Wir werden von der näheren Einrichtung dieses Entwurfes bey eigentlicher Erläuterung unserer Gedanken noch ein und anderes zu melden Gelegenheit haben.

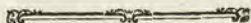
Der gelehrte und einsichtsvolle Botaniker Hr. G. E. Neder hatte sowohl von der Nothwendigkeit als von der Art einer Farbenbestimmung fast gleiche Gedanken; was ihn schon immer mag verhindert haben, den Entwurf zu liefern, von dem er uns schon im ersten Theil seiner Einleitung zu der Kräuterkenntniß (Kopenhagen 1764.) S. 96. Hoffnung gemacht, und den er wieder im zweyten Theil (1766.) 433. S. besonders nachzutragen versprochen hat.

Syl



Systematische Nomenclatur

Der im Werke zu beschreibenden Schmetterlinge.



Erste Ordnung der Insectenklasse.

Die Schmetterlinge (Lepidoptera *Lin.*)

Erste Gattung (Genus *L.*) der Schmetterlingordnung.

Die AbendSchmetterlinge oder Schwärmer (Sphinges *L.*)

Les Papillons à antennes prismatiques. *Reaumur.* Les Sphinx. *Geoffroy.*

Die Fühlhörner der Schmetterlinge dieser Gattung sind fast dreyschneidig, bey einigen in der Mitte dicker als an beyden Enden. Der Flug ist meistens in der Dämmerung.

Die Rauven, wovon dieselben kommen, haben durchgehends 16 Füße, sehr oft ein Horn auf dem Hinterleibe oder dem ersten Ringe, nicht selten auch Seitenstriche, die sich von dem Horne und dem Rücken immer quer gegen die vordern Füße neigen (*).

A. Spitzkopfrauen.

Larvae *Acrocephalae.*

Chenilles *Chagrénées. Reaumur.*

Sackenfüglichte Schwärmer.

Sphinges Angulatae.

Sphinx-bourdons. Reaumur. & Geoffroy.

Diese Rauven haben ein Horn auf dem Hinterleibe, einen oben zugespitzten fast dreyeckigten Kopf, eine bloße aber gernselte Haut, bleichgelbe

(*) Man hat auf diese Richtung der Querstriche wohl acht zu haben. Denn in unserer ersten Familie der Spinner kommen einige Rauven vor, die man ohne diese Beobachtung gar zu leicht für Schwärmerrauven halten möchte;

indem sie nebst einem kleinen Horne auf dem letzten Ringe auch Querstriche zeigen, deren Wendung doch immer gegen die Bauch- und Schwanzfüße gerichtet ist.



be Querstriche an den Seiten. Die Verwandlung geschieht unter der Erde ohne Geweb. Die Schwärmer haben eine sehr kurze zweytheilige Lunge und ausgezackte Flügel.

- | | |
|---|--|
| 1. Weidenschwärmerraupe. (Salicis albae &c. Lin.) | Weidenschwärmer — — Sphix Ocellata. Lin.
Le demi-paon. Geoffr. |
| 2. Eichenschw. R. (Quercus Roboris.)
(Tab. I. a. Fig. 1.) | Eichenschw. — — — Sph. Quercus.
(Tab. I. b. Fig. 1.) |
| 3. Lindenschw. R. (Tiliae europ.)
La chenille à corne du tilleul. Reaum. | Lindenschw. — — — Sph. Tiliae. L.
Le Sphinx du tilleul. Geoffr. |
| 4. Albernenschw. R. (Populi nigrae.)
La chenille à corne du Peuplier. de Geer. | Albernenschw. — — — Sph. Populi. L.
Le Sphinx à ailes dentelées.
Geoffr. |

B. Stumpfkopfraupen.

Larvae Amblocephalae.

Ringleibigte Schwärmer.

Sphinges Fasciatae.

Sphinx-éperviers. Reaum. & Geoffr.

Diese Raupen haben platt abgeschnittene eyrunde Köpfe, eine bloße glatte Haut, ein langes krummes Horn auf dem Hinterleibe. Die Verwandlung geschieht unter der Erde ohne Geweb. Die Schwärmer haben lanzenförmigte unausgezackte Flügel, starke Nesselzungen, die sich meistens durch eine nasenförmige Erhöhung auch an der Puppe zeigen. Auf dem ganzen Leibe wechseln zu beyden Seiten schwarze und helle Querstreife ab.

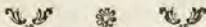
- | | |
|---|---|
| 1. Windeschw. R. (Convolvuli arvens.) | Windeschw. — — — Sph. Convolvuli. L.
Le Sphinx à cornes de boeuf. Geoffr. |
| 2. Rainweidenschw. R. (Ligustri vulgar.)
Le Sphinx ou la chenille à corne du trône. Reaum. | Rainweidenschw. — — Sph. Ligustri. L.
Le Sphinx du trône. Geoffr. |
| 3. Föhrenschw. R. (Pini Sylvestris.) | Föhrenschw. — — — Sph. Pinastris. L. |
| 4. Stechäpfelschw. R. (Daturae Stramonis.) (*)
La chenille du jasmin. Reaum. | Stechäpfelschw. — — Sph. Atropos. L.
Le Sphinx à tête de mort.
Reaum. & Geoffr. |

§

C. Flez

(*) Wir finden diese Raupe zu oft auf einheimischen Pflanzen, als daß wir ihr den Namen von einer ausländischen und seltneren, dem

Jasmin nämlich, geben sollten, wie einige geschrieben haben.



C. Fleckeraupen.

Larvae Maculatae.

Halbringleibigte Schwärmer.

Sphinges Semifasciatae.

Diese Raupen haben kleine kuglichte Köpfe, die sie nicht einziehen, eine bloße glatte Haut, ein Horn auf dem Hinterleibe, durchaus bleiche Seitenmäckeln. Die Verwandlung geschieht auf der Erde mit über sich gesponnenen Blättern. Die Schwärmer haben schmale Rollzungen, länglichte unausgezackte Flügel, nur auf dem halben Leibe an beyden Seiten schwarze Querstreife.

1. Wolfsmilchschw. R. (Euphorbiae Wolfsmilchschw. — — Sph. Euphorbiae. L. Cypariss.)
La belle ou la chenille à corne du Tithy-Le Sphinx du Tithymale. Geoffr.
male. Reaumur.
2. Wallstrohschw. R. (Galli veri.) (*) Wallstrohschw. — — Sph. Galli.
La chenille à corne & à grandes taches
jaunes. de Geer.

D. Augenraupen.

Larvae Ophthalmicae.

Spizleibigte Schwärmer.

Sphinges Caudacutae.

Diese Raupen haben einen kleinen kuglichten Kopf, den sie in die nächsten sehr schwülstigen Ringe zurückziehen können, eine bloße Haut, meistens ein Horn auf dem Hinterleibe, bald nach dem Kopfe auf beyden Seiten ein paar Augenmäckeln. Die Verwandlung geschieht auf der Erde mit über sich gesponnenen Blättern. Die Schwärmer haben kleinere Rollzungen, länglichte, am Unten- und Innenrande ein wenig hohl ausgeschweifte Flügel, und den Hinterleib in eine Spitze auslaufend.

1. Lorberrosenschw. R. (Nerii Oleae- Lorberrosenschw. R. — Sph. Nerii. L. dri.)
2. Weinstockschw. R. (Vitis viniferae.) Weinstockschw. R. — — Sph. Celcicio. L.
3. Schot-

(*) Hr. Huinagel hat in den Anmerkungen zu seiner 2. Tab. N. 4. (Berlin. Magazins 2. B.) die standhaften Unterscheidungszeichen sowohl der Raupen als der Schwärmer dieser und

der vorgehenden Art genau angeführt, ohne dieselben doch wirklich abzusondern. Wir sind von der Verschiedenheit dieser zwei Arten gar zu gut überzeugt.



3. Schottenweiderichschw. N. (Epi- Schottenweiderichschw. Sph. Elpenor. L.
lobii hirsuti.)
La chenille à corne de la Lyimachie
rouge. de Geer.
4. Labkrautschw. N. (Galii veri.) Labkrautschw. — — Sph. Porcellus. L.
Le Sphinx à bandes rouges
dentelées. Geoffr.

E. Langleibraupen.

Larvae Elongatae.

Artleibigte Schwärmer.

Sphingae Caudiberbes.

Diese Raupen haben einen kuglichten Kopf, einen langen cylindrischen Leib ohne Augenmackeln an den Seiten, ein Horn oder anstatt dessen ein Spiegelfleckchen auf dem Hinterleibe. Die Verwandlung geschieht auf der Erde mit über sich gesponnenem Grase oder Blättern. Die Schwärmer haben lange Nollzungen, und fast kurze Flügel, sind an den Seiten und am Ende des breitgedrückten Leibes bärtigt, fliegen auch bey'm Tage.

1. Nachtkerzenschw. N. (Oenotherae Nachtkerzenschw. — — Sph. Oenotherae.
biennis.)
2. Sternkrautschw. N. (Galii veri Sternkrautschw. — — Sph. Stellararum. L.
&c.)
La chenille à corne du caillélaït. Reaum. Le moro-Sphinx. Geoffr.

F. Milchhaarraupen.

Larvae Subpilosae.

Glasflügelichte Schwärmer.

Sphingae hyalinae.

Les Sphinx-mouches. Geoffr.

Diese Raupen, soviel davon bekannt ist, haben einen halbkuglichten Kopf, einige auch ein Horn auf dem Hinterleibe. Die Haut ist mit sehr feinen weißlichten Haaren besetzt. Die Verwandlung geschieht in einem Gewebe. Die Schwärmer haben feine Nollzungen, am Ende des Leibes inögemein ein breites Haarbüschchen, glasartige durchsichtige Flügel, fliegen auch in der Sonne.



* Fast die ganzen Flügel durchsichtig.

- | | | |
|---|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Skabiosenschw. R. (Scabiosae arvens.) | Skabiosenschw. — — | Sph. Fuciformis. L. |
| 2. Pappelbaumschw. R. (Populi abbae ligno.) | Pappelbaumschw. — — | Sph. Crabroniformis. (*) |
| 3. Unbekannte R. — — — — — | Schnackenähnlicher Schw. | Sph. Culiciformis. L. |
| 4. Unbek. R. — — — — — | Erd Schnackenähnl. Schw. | Sph. Tipuliformis. L. |
| 5. Unbek. R. — — — — — | Wespenähnlicher Schw. | Sph. Vespiformis. L. |
| 6. Unbek. R. — — — — — | Schluswespenähnl. Schw. | Sph. Tenthrediniform. |
| 7. Unbek. R. — — — — — | Kraupentödterähnl. Schw. | Sph. Ichneumoniform. |
| | ** Nur einige Fleckchen durchsichtig. | |
| 8. Unbek. R. — — — — — | Glasmafflichter Schw. | Sph. Fenestrina. |

G. Scheinspinnerraupen.

Larvae Phalaeniformes.

Fleckigte Schwärmer.

Sphinges Maculatae.

Les Sphinx à cornes de belier. Reaum. & Geoffr.

Diese Raupen sind träg, haarigt, gewölbt meistens mit zwei oder vier Reihen schwarzer Punkte, mit einem kleinen verdeckten Kopfe, und verdeckten Füßen. Die Verwandlung geschieht ober der Erde in einer glänzenden gewölbten Hülse. Die Schwärmer haben Nollzungen, schwarze, fast gekolbte Fühlhörner, und lange abhängende Flügel mit hochfarbigen Fleckchen. Fliegen nur beym Tage.

1. Wies

(*) Soll dieser vielleicht der Bienenähnliche Schwärmer (S. Apiformis) des Hrn. von Linné seyn? Sonst müssen wir bekennen, daß uns aus den europäischen Abendmetterlingen seiner neueren Ausgabe Syst. Nat. dieser mangle. Unser Crabroniformis ist eben so groß als der vorgehende Fuciformis, hat nebst dem gelben Kopfe vier gelbe Maceln auf dem Rücken, die Fühlhörner unten braun, u. m. a. das mit

des Hrn. Linnäus Beschreibung des Apiformis nicht übereinstimmt. Er zieht zu diesem auch die S. Scopigera des H. N. Scopoli, die wir in derselben Sammlung gesehen haben. Sie ist von unserm Pappelbaumschwärmer sehr unterschieden, und scheint eine Abänderung der S. Tipuliformis L. zu seyn, dergl. ichen auch wir befügen.



* Mit flechtigen Oberflügeln.

- | | | | |
|---|-----------|--|---|
| 1. Wiesenchw. R. (*) | — — — | Schwärzlichter dreyflechtiger Schw. | Sph. Minos. |
| 2. Frühlingswicdenschw. (Viciae throidis &c.) | | Frühlingswicdenschw. | — Sph. Viciae. |
| 3. Krähenklauschw. R. (Loti corniculati.) | | Krähenklauschw. | — — Sph. Loti. |
| 4. Erdschellschw. R. (Spiraeae filipendulae.) | | Erdschellschw. | — — — Sph. Filipendulae. L. Le Sphinx - belier. Geoffr. |
| 5. Hahnenkopfschw. R. (Hedysari Onobrychis.) | | Hahnenkopfschw. | — — Sph. Onobrychis. Carniolica. Scop. |
| 6. Sichelkleeschw. R. (Medicaginis Falcatae.) | | Sichelkleeschw. | — — — Sph. Falcatae. (S. Ephialtes. L. (**)) |
| 7. Kronwicdenschw. R. (Coronillae variae.) | | Kronwicdenschw. | — — — Sph. Coronillae. |
| 8. Unbek. R. | — — — — — | Schwarzer Schw. mit gelben Unterflügeln. | Sph. Aeacus. |
| 9. Rahneichen (***) schw. R. (Quercus Roboris.) | | Rahneichenschw. | — — — Sph. Phegea. L. |

§ 3

** Mit

(*) Wir haben die Nahrung der artigen Raupen dieser Art bisher noch nicht entdecken können. Sie kommen auf Wiesen Abends zum Vorschein, wo die meisten Raupen auf den Straß ausgehen; ruhen auf einer Pflanze, oder kriechen langsam über verschiedene weg, nur als wollten sie frische Luft anziehen; sie genießen auch nichts in unsern Behältnissen, wo sie doch zwey oder drey Wochen lebten. Etliche erwachsene spannen sich dennoch ein, und krochen auch glücklich aus.

(**) Wir glauben, mit den Absichten des Hr. Linnäus besser einzustimmen, wenn wir einem Schmetterlinge von der entdeckten Nahrungspflanze einen neuen Namen geben, als wenn wir den vom Hrn. Ritter ungefähr geschöpft

sehen lassen. Er hat dieses in den erneuerten Ausgaben seines Syst. Nat. immer selbst gethan, und in der letzten dererselben heißt es: *Nomina trivialia a plantis, e quibus vitam hauriunt, — — ubi obtinenda, primaria sunt in omnibus insectis, reliquis omnibus anteponnenda, ideoque etiam sollicita indaganda, ut in Policia naturae ar&o foedere jungantur Flora & Fauna, pag. 767. Edit. Vien.*

(***) Man weiß, daß sich öfter mehrere Raupenarten von der nemlichen Pflanzenart nähren; wir müssen uns also im Deutschen, um jeder Art einen besondern Namen zu geben, gleichbedeutender Pflanzennamen bedienen. Der beygefügte lateinische Namen des Hr. Linnäus wird, da die deutschen Benennungen noch nicht durch:



** Mit einfarbigem Stigeln.

10. *Seenelfenschw. N. (*) Lin. (Sta-* *Seenelfenschw.* — — *Sph. Statices. L.*
tices Armeriae.) *La Turquoise. Geoffr.*

durchgehends genug bestimmt, oder bekannt sind, jedesmal den Zweifel heben. Die gemeinste Eichenart ist freylich auch in hiesiger Gegend *Quercus Robur Lin.* wenn man es doch nur für eine **Abänderung** ansehen will, daß auf unsern Eichen die Frucht beständig ohne Stengel fest an den Ästen sitzt (*fructu sessili*). Eine **Rahn**-, **Stein**- und **Hageeiche** z. B. sind uns also nur Namen dieser nämlichen Art; ob schon einige der älteren Kräuterkundigen, z. B. *Röselin* und *Lonicerus* wirklich verschiedene Arten darunter verstanden haben. Sie sind doch auch uns in Absicht auf den Aufenthalt der Raupe nicht gänzlich gleichgiltig, und meistens mit Bedachte gewählt. Also verstehen wir mit **Fröschen** (*T. L. Wödereb.*) durch eine **Rahn**-eiche eine so starke oder grosse Eiche, daß aus selber ein Rahn ausgehöhlet werden kann. Der Namen **Steineiche** deutet uns auf eine sehr

harte und folglich wohl bejahrte Eiche. **Hageeiche** aber will uns eine niedere junge Eiche sagen, dergleichen öfter unter Hecken an Zäunen stehen, und deren saftige Blätter einigen Raupenarten so vorzüglich beliebt sind, daß sie wohl auch Hungers sterben, bevor sie von andern etwas verkosten.

(*) Von diesen Raupen haben wir in verschiedenen Jahren wohl hundert auf **Schlehen** (*Pruno spinosa. L.*) aber niemals eine auf **Seenelfen** gefunden, die doch in hiesigen Gärten nicht selten sind. Kann Hr. v. Linne nicht etwa unrecht berichtet worden seyn? Eine dieser sehr ähnliche Raupe, die denn gewiß hieher gehört, haben wir einige Male auf den **Kugeln**-**blumen** oder **Massifeln**, *Globularia vulgari* und *cordifolia L.* gefunden, aber noch nicht zur Verwandlung gebracht.

Numerkung zu den Schwärmern.

Man muß sich nicht wundern, wenn in dieser Gattung die Familien klein sind. Die Gattung selbst ist nicht zahlreich, besonders, wenn von Europa allein die Rede ist. *Geoffroy* (*Abregé d'Hist. des Ins. Paris 1762.*) zählt nur dreizehn Arten, *Hr. N. Scopoli* (*Entomol. Carn.*) siebenzehn, andere noch weniger. Nehme man nun die bekannten Arten aus andern Welttheilen dazu, so würden freylich die Familien anwachsen. Wir wollen nur eine

Proz



Probe mit den Surinamischen aus der Merian machen. Sie sollen zugleich zum Beweise dienen, wie man auch in den übrigen Gattungen mittels Zuziehung auswärtiger Arten die Lücken in den Familien ausfüllen, und die Uebergänge und Verbindungen merkbarer machen könnte. Z. B. der Schwärmer der 55^{ten} merianschen Tafel würde ganz hübsch in unsrer Familie B der erste stehen, weil seine Raupe mit ihren halbspitzen Köpfe diese Familie mit der vorhergehenden A verbände. Der Schwärmer der 45^{ten} und jener der 57^{ten} Tafel (S. *Carolina Lin.*) gehörten zu unsrer Stechäpfelraupe und ihrem Schwärmer, folglich zu den übrigen Ringlaubigen. Sogar die auf der 3^{ten}, 14^{ten} und 38^{ten} Tafel könnten hieher gezogen werden. Sie haben zwar die schwarzen Leibringe nicht so deutlich ausgedrückt, zeigen aber noch immer jene goldgelben Flecken, die unsrer Stechäpfelchwärmer zwischen den Ringen stehen hat. Die Raupe der 5^{ten} Tafel nähert sich, besonders Köpfe und Hinterleibe nach, unsrer Wolfsmilchraupe, ob schon die Seitenflecken fast in Ringe verfließen. Der Schwärmer dieser Raupe würde die letzt gemeldten drey mit unsrer Familie C verbinden. Zu dieser unsrer dritten Familie könnten die zwey Arten der 47^{ten} Tafel stossen, wovon die erste S. *Vitis Lin.* ist, die wir auch auf dem Titellupfer aus unsrer Sammlung vorstellē. Ihre beyden Raupen haben zwar kein Horn, aber sie haben die Seitensflecken dieser Familie. Zwischen der letzten Art unsrer Familie D und ersten der Familie E scheint ein merklicher Abstand zu seyn, ausgenommen, daß die Raupen beyder Arten ohne Horn sind. Allein man setze die surinamische Art der 34^{ten} Tafel (S. *Labruscae Lin.*) dazwischen. Die Raupe hat alles, was der Familie D eigen ist, daneben aber anstatt des Hornes einen Spiegelflecken, wie die erste Art der Familie E. Nach dieser Art würde sich jene der 39^{ten} merianschen Tafel ganz wohl schicken, deren Schwärmer auch einen breiten stufenweise abnehmenden Leib hat. Sodann könnten mit unserm Sternkrautschwärmer noch ganz füglich der von der 46^{ten} Tafel, und der von der 33^{ten} (S. *Ficus Lin.*) vereinigt werden. Letzterer, davon dort eine Abänderung auch ohne Bart am Hinterleibe vorgestellt wird, würde zugleich zeigen, daß, wenn wir eine ganze Familie, deren Arten sonst sehr viel Aehnliches untereinander haben, bartleibigt nennen, dieses nicht eben im strengsten Verstande genommen werden müsse.

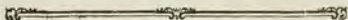


Zweyte Gattung der Schmetterlingordnung.

Die Nachtschmetterlinge (Phalaenae L.)

Les Papillons de nuit ou Les Phalènes. Valm. Geoffr. &c.

Die Fühlhörner dieser Gattung nehmen gegen die Spitzen ab. Der Flug ist meistens nächtlich.



Erste Abtheilung.

Die Spinner (Bombyces L.)

Die Raupen dieser Abtheilung haben 16 oder 14 Füße, sind größtentheils rauh, und spinnen zu ihrer Verwandlung ein Geweb. Der Schmetterling, wenigsten das Männchen, hat gekämmte Fühlhörner (*Antennae pectinatae*) einen wolligten Rücken und meistens sehr rauhe Vorderfüße.

† Raupen mit 16. Füßen.

A. Scheinchwärmerraupen.

Mondmaacklichte Spinner.

Larvae Sphingiformes.

Phalaenae Bombyces Lunigeræ.

Diese Raupen sind grün, meistens mit gerieffelter Haut, oder sonst dem Kopfe, Schwanz und den Strichen nach, den Schwärmerraupen ähnlich. Die Verwandlung geschieht in einer gewebten Hülse unter der Erde. Die Spinner sind junglos, haben abhangende Flügel, auf den oberen insgemein zwischen zweien geschwungenen Querstriichen ein weißes oder schwarzes Mondflecken, nicht selten auch am Innenrande eine zahnförmige Vorrangung.



* Ursprünglich fremd.

* Mit ausgeschwefelten Flügeln.

1. Maulbeerspinarraupe (Mori albae.)
Le Ver à Soie. Reaumur &c.

Maulbeerspinner — — Ph. B. Mori. Linn.

** Einheimische.

** Mit gerundeten Flügeln.

2. Hagebuchsensp. R. (Carpini Betuli.)

Hagebuchsensp. — — B. Versicoloria. L.

3. Unbekannte Sp. R. — —

Weißer gelbgefleckter Sp. B. Bicoloria.
(*)

4. Aespensp. R. (Populi tremulae.)

Aespensp. — — — — B. Tremula. L.

5. Hageeichensp. R. (Quercus Roboris.)

Hageeichensp. — — — B. Querna.

6. Kahneichensp. R. (Quercus Rob.)

Kahneichensp. — — — B. Dodonaea.

7. Steineichensp. R. (Quercus Rob.)

Steineichensp. — — — B. Chaonia.

8. Rothbuchsensp. R. (Fagi Sylvaticae.)

Rothbuchsensp. — — — B. Tau. L.

La Hachette du Soisson-
nois. Buffon.

B. Sternraupen.

Pfauenaugigte Spinner.

Larvae Verticillatae.

Ph. Bombyces Pavoniae. L.

Chenilles à tubercules. Reaumur. De Geer
& Bazin.

Phalenes - Paons. Reaumur. & Geoffroy.

Diese Raupen haben auf jedem Ringe 6 mit Haaren gleichsam gestirnte Knöpfe. Die Verwandlung geschieht in einer birnförmigten sehr harten Hülse ober der Erde. Die Spinner sind zunglos mit flachverbreiteten augigten Flügeln.

1. Birnsp. R. (Pyri communis.)
La chenille à tubercules du poirier.
Reaumur.Birnsp. — — — — B. Pyri.
Le grand Paon (de nuit)
Reaumur. &c.

2. Schwarzdornsp. R. (Pruni spinifoliae.)

Schwarzdornsp. — — — B. Spini.
Le Paon moyen. (**)

③

3. Hahn

(*) Diesen Spinner haben wir mit mehr andern Schmetterlingen, die wir in der Folge anzeigen werden, von einem verehrungswürdigen Freunde aus Sachsen erhalten, der uns doch ein andermal erlauben wird seinen Namen und seine

gelehrten Bemühungen für die Erweiterung der Naturkunde anzuerkennen.

(**) Reaumur, De Geer und Geoffroy zählten ebenfalls von diesen so genannten Nacht-



3. **Hainbuchen**sp. K. (Carpini Betuli frutic.)
La chenille à tubercules de la Charmille. Reaum.

Hainbuchensp. — — — B. Carpini.
Le petit Paon. Reaum. &c.

C. Knospenraupen.

Larvae Tuberosae.

Nachtflügelichte Spinner.

Ph. Bombyces Subnudae.

Diese Raupen haben einen kleinen halbversteckten Kopf; sind fast ganz mit halbkugelichten Erhöhungen, deren doch auf jedem Ringe nur 6 zu stehen kommen, und darüber mit einigen feinen Haaren besetzt. Die Verwandlung geschieht in einem leichten Gewebe in eine haarigte Puppe. Die Spinner sind junglos; haben (die Männchen) sehr breitgekämmte Fühlhörner, verbreitete, immer nur mit dünnen Schuppen bedeckte, und also halbdurchsichtige, die Weibchen nur ganz kleine, unbrauchbare Flügel.

1. **Külch** (*) sp. K. (Lolii perennis.) Külchsp. — — — — B. Morio. L.

2. **Heck**

Nachtpfauen drey Arten, die **Große**, **Mittlere** und **Kleine**. Allein wir halten ihre zwey letzten nur für Abänderungen unsrer dritten Art. Sie gründeten die Verschiedenheit der zwey Arten auf die orangengelben oder rosenrothen Knospe, und größeren oder kleineren schwarzen Flecken, die ihre einzelne Raupen auf der grünen Haut hatten. Wir haben öfter ganze Bruten dieser Raupen auch aus den Eiern erzogen, und dann, wie sehr sie, besonders im Betreffe der schwarzen Fleckchen, abändern, mit Bewunderung gesehen. Von unsrer mittlern Art ist die Raupe, die man in einigen Jahren hierherum häufig, doch immer nur auf Schyten findet, vom Ege an bis zur Puppe immer gänzlich und glänzend schwarz, nur die anfangs stahlblauen und hernach goldgelben Knospe ausgenommen. Es ist also sicher eine von der ersten und dritten unterschiedene Art, welches auch der Schmetterling einigermassen zeigt.

Wir werden uns zu seiner Zeit hierüber ausführlich und genau erklären.

Aus den **surinamischen** Schmetterlingen der **Merian** könnte man diese kleine Familie wieder sehr vermehren; nur jenes müßte man anmerken, daß einige Raupen, anstatt der glatten oder kispfigen, federartige Haare auf den Knospen haben.

(*) Für diejenigen Liebhaber der Insectengeschichte, die sich nicht eben besonders auf die Kräuterkunde verlegt haben, müssen wir anmerken, daß **Külch** und, welche wir etwa in der Folge brauchen werden, **Tressp**, **Zwalch**, **Dort**, **Glanz**, **Nuecken**, **Wind**, **Wieser** und **Goldhaber**, **Schwaden**, **Schmetter**, **Schwengel** und **Fünich** Namen verschiedener fast gemeiner Arten des **Grases** sind; und

daß



2. Heckeichen (*) sp. R. (*Quercus*
Roboris.)

Heckeichensp. — — — B. Rubca.

D. Knöpfraupen.

Larvae Nodosae.

Weißlichte Spinner.

Ph. Bombyces Albidae.

Diese Raupen haben auf jedem Ringe 8 mit längeren aber nicht dichten Haaren besetzte Knöpfe, sonst auch auf dem übrigen Leibe kurze feinere Haare, auf den letzten Ringen öfter zwei knöpfenähnliche Blasen, die sie einziehen, und wieder erhöhen können. Die Verwandlung geschieht in einem durchsichtigen Gewebe ober der Erde. Die Spinner sind junglos,

G 2

ha:

Das Raupen, die schon einmal von einer Grasart zehren, im Mangel dieser vorzüglichen, doch auch andere, nicht gar sehr unterschiedene, nicht leicht verschmähen: welches letztere auch von den verschiedenen Weiden- oder Felsingerarten (*Salices*) zu bemerken ist.

(*) Eine Heckeiche, heißt es in der Uebersetzung des Dü Hamels (Abhandlung von Wäamen 136. S.) ist jene, „die auf allen Seiten die freie Luft hat,“. Und anderswo (160. S.) erinnert derselbe: „da die Eichen sich durch Saamen vermehren, so findet man in den Wäldern so viele Abänderungen derselben (varietates), daß es schwer halten wird, zwei einander vollkommen gleiche anzutreffen. Daß also unser Verzeichniß mehr aus Abänderungen, als Sorten besteht,“. Unter denen, die er hernach anführt, sind z. B. „Eiche mit wolligten—, Eiche mit spitzigen Blättern, mit Trauben, mit Galläpfeln, Zwergeiche, u. s. w. In dem fünften Theil des Hausvaters 250. S. wird von der deutschen Eiche (*Quercus robur* — — glandulis scissilibus Mill.) gesagt, sie

sey unsere gemeine Winter- oder Dierische, Truf-, Trauben-, Koh- oder Roth-eiche. Da die gemeine Eichenart (*Quercus Robur L.*) für sich allein, wie schon Reaumur bemerkt hat, so vielerley Raupenarten nährt, muß man uns wohl zu Gute halten, daß wir hiezu sowohl diese münchhausenscheit als auch jene dühamelschen Namen entlehnen. Eine andere Art Eichen, *Quercus Cerris Lin.* („Cerrus, — — Germanis Cerreichel“, *Clavus Stirp. Pannon. Hist.*) ist doch in Oesterreich eben nicht gar selten, aber sie nährt wenige Raupen.

Hierher möchte vielleicht auch die kleine *Ph. Attacus Mundana* des Hrn Linnäus gehören, die uns allein, wenn wir sie nicht verkennen, von seinen europäischen Spinthern mangelt. Er setzt sie zu den Pfauenaugigten, und beschreibet sie mit diesen Worten: *Seticornis, Spirilinguis, alis denudatis albidis, fasciis 2 moniliformibus obsoletis.* Und weiter unten: *Statura & magnitudo Tortricum, sed diversa alis denudatis, unde dubiae familiae &c.*



haben abhangende, fast weiße, zuweilen mit schwarzen Strichchen oder nur sehr wenigen Punkten bezeichnete Flügel.

- | | |
|---|---|
| 1. Winterichensp. R. (Quercus Rob.) | Winterichensp. — — — B. Nivosa. |
| 2. Weidensp. R. (Salicis albae.) | Weidensp. — — — B. Salicis. L.
L'apparente. Geoffr. |
| 3. Weißdornsp. R. (Crataegi Oxycantha.) | Weißdornsp. — — — B. Chrysothraea, L.
La phalene blanche à cul brun. Geoffr. |
| 4. Gartenbirnsp. R. (Pyri communis. Sativae.) | Gartenbirnsp. — — — B. Auriflua. |
| 5. Apfelsp. R. (Pyri Mali.) | Apfelsp. — — — — B. Monacha. L. |
| 6. Rosenp. R. (Rosae centifoliae &c.) | Rosenp. — — — — B. Dispar. L. |
| La chenille à Oreilles. Reaum. &c. | |

E. Bärenraupen.

Larvae Ursinae.

Chenilles Martes. Lyonnet, Bazin. &c.

Edele Spinner.

Ph. Bombyces Nobiles. L.

Diese Raupen haben auf jedem Ringe 10 meistens mit langen dichten Haaren besetzte Knöpfe. Die Verwandlung geschieht in einem weichen fast dichten Gewebe ober der Erde. Die Spinner sind kurzfüßig, ihre Flügel ein wenig abhangend, die unteren immer von einer hohen Farbe.

* Ueber die dunkeln Oberflügel weißliche Streife. (rivuli).

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Nesselsp. R. (Urticae dioicae.) | Nesselsp. — — — — P. Caja. L. |
| L'herissone. Reaum., Geoffr. | L'écaille martre. Geoffr. |
| 2. Garbensp. R. (Achillaeae Millefolii.) | Garbensp. — — — — B. Hebe. L. |
| | L'écaille couleur de rose. Geoffr. |
| 3. Weinweßsp. R. (Symphiti tuberosi.) | Weinweßsp. — — — — B. (*) Hera. L. |
| | La phalène chinée. Geoffr. |

4 We

(*) Wir haben 4 Schmetterlinge, die bey Hrn. Linnäus unter den Eulen (Noctuae) stehen, die Hera, Matronula, Dominula und Fuliginosa hieher in diese Familie der Spinner

übertragen. Wir müssen gestehen, daß dieselben eigentlich nur borstenförmige Fühldörner haben, und also nach seinen festgesetzten Kennzeichen der Spinner und Eulen durch gekämmte oder durch



4. **Wegerichsp. N.** (Plantaginis majoris.) **Wegerichsp. N.** — — — B. Plantaginis. L.
- * * Auf den dunkeln Oberflügeln bleiche Mackeln (Guttæ).
5. **Weyfußsp. N.** (Artemisias vulgaris.) **Weyfußsp.** — — — — B. Matronula. L.
v. Kleemann. aus Sachsen.
6. **Tausendblattsp. N.** (Achillasae Millefolii.) **Tausendblattsp.** — — — B. Aulica. L.
La dure-pelisse. Goed.
7. **Spinatsp. N.** (Spinaciae oleraceae.) **Spinatsp.** — — — — B. Villica. L.
L'écaille marbrée. Geoffr.
8. **Hundszungesp. N.** (Cynoglossi officin.) **Hundszungesp.** — — — B. Dominula. L.
- *** Auf den einfärbigten Oberflügeln schwärzliche Fleckchen, Punkte oder Striche.
9. **Megerkrautsp. N.** (Galii Molluginis &c.) **Megerkrautsp.** — — — B. Purpurea. L.
L'écaille mouchetée. Geoffr.

③ 3

10. Kle:

durch borstenförmige Fühlhörner freylich zu den Eulen gehören. Allein wir glauben, daß jenes; Keine Regel ohne Ausnahme, auch hier Platz haben könne. Wir werden wohl mehrere Schmetterlingarten, deren Männchen einigermaßen gekämmte Fühlhörner haben, aus gründlichen Ursachen, wie man sehen wird, den Eulen beyzählen müssen: warum sollte man nicht entgegen aus einer so großen Menge diese wenigen Arten herausziehen können? Unsere Gründe sind folgende: die Raupen der 4 benannten Arten für sich alleine betrachtet, gehören unweiderprechlich hieher: sie haben, wie alle übrigen dieser Familie, die fast steifen Haare auf 10 Knöpfchen, sind lebhaft und hurtig, im Betreffe ihrer Nahrung für sehr viele niedere Pflanzen fast gleichgiltig (polyphagae), lieben die Sonne, überwintern als Raupen, welches sie auch von den hier zu nächst folgenden Hasenraupen unterscheidet, und spinnen zeitlich im Frühjahr zu ihrer Verwandlung an Bäumen oder sonst erhabenen

Orten ein weiches Geweb. In diesem behält die wohl leibigte Puppe an ihrem nur ein wenig gespitzten Hinterleibe immer den rauhen Balg. Die Schmetterlinge kriechen nach etwa 3 Wochen aus. Diese aber wie ähnlich sind sie nicht den ihnen hier zunächst stehenden Spinnern? Sie haben mit denselben fogar auch jenes gemein, welches man sonst außer dieser Familie nicht findet, daß sie durch zwei Oeffnungen zwischen dem Halse und Rücken einen goldgelben Saft herauslassen, wenn sie geplagt, oder durchstochen werden. Man beobachte beynebens bey der Matronula, die wir aus Sachsen erhalten, und bey der Fuliginosa den wolligten Rücken, bey allen den buntfärbigten, cylindrischen und stumpfen Leib samt den rauhen kurzen Füßen ohne Sporne u. dgl. Dinge m. die hier für Unterscheidungszeichen der Spinner gelten können. Sollte doch jemand die Hera und Dominula lieber zu den Eulen setzen wollen, dann würden sie zwischen den Familien B und C einzurücken seyn.



10. Kleebräutsp. R. (Galii Appa-
rines.)
11. Ampfersp. R. (Rumicis acuti.)
12. Schwingelsp. R. (Festucae du-
riusculae.)
13. Aypstembräutsp. R. (Scabio-
fae arvensis.)

- Kleebräutsp. — — — B. Maculosa.
Ampfersp. — — — B. Fuliginosa. L.
Schwingelsp. — — — B. Grammica. L.
La phalène chouette. Geoffr.
Aypstembräutsp. — — B. Ruffula. L.

F. Hasenraupen.

Larvae Celeripedes.

Les Lièvres. Reaum.

Gelbfüßigte Spinner.

Ph. Bombyces Luteopedes.

Auch diese Raupen haben ihre dichten Haare auf zehn, doch wenig sichtbaren Knöpfen, dazwischen meistens einen nackten Rückenstreif; lauzfen ungemein schnell. Die Verwandlung geschieht in einem leichten Gewebe halb unter der Erde. Die Spinner haben kurze Kollungen, abhangende, meistens mit vielen schwarzen Punkten bestreute Flügel, rauhe ocker- gelbe Schenkel der Vorderfüße, öfter auch den Hinterleib von solcher Farbe.

1. Hollundersp. R. (Sambuci nigrae.) Hollundersp. — — — B. Lubricipeda. L.
La roulante. GoeL.
2. Rosmünzensp. R. (Menthae syl- Rosmünzensp. — — — B. Menthastri,
veitris.)
3. Frauenmünzensp. R. (Tanacetii Frauenmünzensp. — — — B. Mendica. L. (*)
Balsamitae.)
La chenille du coq des jardins. Reaum.
4. Spitzwegerichsp. R. (Plantaginis Spitzwegerichsp. — — B. Lucifera.
lanceolatae.)

G. Bürstenraupen.

Larvae Fasciculatae.

Chenilles à brosses. Reaum. &c.

Streckfüßigte Spinner.

Ph. Bombyces Tendipedes.

Diese Raupen tragen auf dem Leibe aufstehende büsttenförmigte Haarbüsche, auch sonst noch einige Knöpfchen und kürzere Haare. Die Ver-

(*) Hr. Linnäus beschreibet doch nur das aschenfarbene Männchen von dieser Art. Das Weibchen ist jederzeit weiß.



Verwandlung geschieht ober der Erde in einem weichen nicht dichten Gewebe. Die Spinner sind junglos; strecken in der Ruhe die rauhen Vorderfüße artig voraus; haben theils abhängende, theils flachverbreitete Flügel.

* Beide Geschlechter mit abhängenden Flügeln.

- | | |
|--|---|
| 1. Walnussp. R. (<i>Juglandis regiae</i> .)
La chenille à broches du Chataigner.
Reaum. | Walnussp. — — — — B. Pudibunda. L.
La patte-étendue. Geoffr. |
| 2. Tannensp. R. (<i>Pini Abietis</i> Clus.
<i>Piceae</i> . L.) | Tannensp. — — — — B. Abietis. |
| 3. Kleeblumensp. R. (<i>Trifolii pratensis</i> Flor.)
La Limaçonne. Goed. | Kleeblumensp. — — — — B. Fascelina. L. |
| 4. Haselnussp. R. (<i>Coryli Avellanae</i> .)
La chenille à broches du Bouleau. de Geer. | Haselnussp. — — — — B. Coryli. L. |
| 5. Abrisosenp. R. (<i>Pruni Armeniae</i> .) | Abrisosenp. — — — — B. Antiqua. L.
L'étoilée. Geoffr. |
| 6. Zwetschenp. R. (<i>Pruni domesticae</i> .)
La chenille à broches du prunier. Reaum. | Zwetschenp. — — — — B. Gonostigma. L.
La Soucieuse. Goed. |

** Die Männchen mit flachverbreiteten Flügeln, die Weibchen flügellos.

H. Schopfraupen.

Larvae Cristatae.

Stirnstreifigte Spinner.

Ph. Bombyces Signatae.

Diese Raupen haben nur auf dem vierten und letzten Ringe aufstehende, aber fast spitzig zusammenlaufende Haarbüschel, sonst auch einige Knöpfchen und feine Haare auf dem Leibe. Die Verwandlung geschieht ober der Erde in einem dichten doch weichen Gewebe. Die Spinner sind junglos, haben abschließende Flügel mit einer Mackel am Unterrande, über den Kopf bis auf den halben Rücken einen dunkelbraunen Streif, die Männchen einen zweybüschigten Hinterleib, den sie in der Ruhe über die Flügel erheben.

- | | |
|---|---|
| 1. Lorbeerweidensp. R. (<i>Salicis pentandrae</i> .) | Lorbeerweidensp. — — B. Anastomosis. L. |
| 2. Rosenweidensp. R. (<i>Salicis Helicis</i>) | Rosenweidensp. — — — B. Curtula. L. |



- | | |
|--|------------------------------------|
| 3. Korbweidensp. N. (Salicis amygdalinae.) | Korbweidensp. — — — B. Anachoreta. |
| 4. Rosmarinweidensp. N. (Salicis rosmarinifoliae.) | Rosmarinweidensp. — B. Reclusa. |

I. Halsbandraupen.

Larvae Collariae:

Zahnflügelichte Spinner.

Ph. Bombyces dentatae.

Diese Raupen sind halbrauh; zeigen bey Beugung des Halses an dem zweyten und dritten Ringe einen dunkelblauen oder goldgelben Einschnitt, und tragen auf dem letzten Ringe eine Warze. Die Verwandlung geschieht ober der Erde in einer länglichten, weichen, inwendig weißlicht besäubten Hülse. Die Spinner sind zunglos, mit vorstehenden Fühlspitzen gezähnten aufstehenden Flügeln. Der Außenrand der Unterflügel steht meistens unter den Oberflügeln hervor.

- | | |
|---|--|
| 1. Fruehbirnsp. N. (Pyri communis.)
La chenille demi-velue de poirier.
Reaum. | Fruehbirnsp. — — — B. Quercifolia. L.
Le paquet de feuilles seches.
Reaum. |
| 2. Traubeneichensp. N. (Quercus Roboris.) | Traubeneichensp. — — B. Illicifolia. L. |
| 3. Pflaumensp. N. (Pruni domesticae.) | Pflaumensp. — — — — B. Pruni. L. |
| 4. Föhrensp. N. (Pini Sylvestris.) | Föhrensp. — — — — B. Pini. L. |

K. Pelzraupen.

Larvae Villosae.

Weißmaeflichte Spinner.

Ph. Bombyces Centropunctae.

Diese Raupen haben auf den Ringen kurze, untereinander verworrene, pelzartige Haare. Die Verwandlung geschieht ober der Erde bey den ersten zwey Arten in weichen, bey den übrigen in hartschaligten, walzenförmigten Hülse. Die Spinner sind zunglos, haben grosse, geründete, abhängende Flügel, meistens mit einem weißlichten Mittelpuncte und einem oder zweyen Quersstrichen.

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Tressp. N. (Bromi sterilis &c.)
La Beuveuse. Goed. | Tressp. — — — — — B. Potatoria. L. |
| 2. Brombeersp. N. (Rubi fruticosi.) | Brombeersp. — — — B. Rubi. L. |

- | | |
|--|---|
| 3. Eichen (*) sp. K. (Quercus Roboris.)
La Piquante. <i>Goed.</i> | Eichensp. — — — B. Quercus, L.
La minime à bande. <i>Geoffr.</i> |
| 4. Wiesenfleesp. K. (Trifolii pratens.)
La Chenille du gazon. <i>Reaum.</i> | Wiesenfleesp. — — — B. Trifolii. |
| 5. Löwenzahmsp. K. (Leontodontis Taraxaci.) | Löwenzahmsp. — — — B. Dumeti. L. |
| 6. Kienbaumsp. K. (Pini sylvestris.) | Kienbaumsp. — — — B. Lobulina.
aus Oesterreich von H. St. |

L. Haarraupen.

Wolligte Spinner.

Larvae Pilosae.

Ph. Bombyces Tomentosae.

Diese Raupen sind langleibig, weich, mit feinen Haaren durchaus besetzt, so, daß man doch alle Farben der verschiedenen Streife oder Bänder durchsieht; leben (die meisten) in ihrer Jugend gesellig. Die Verwandlung geschieht ober oder an der Erde in einer eysförmigten Hülse. Die Spinner sind junglos, haben fast aufstehende Flügel, die oberen meistens mit einem paar Querstriche, oder auch einem hellen Punkte bezeichnet, einen sehr rauhen Rücken, die Weibchen der meisten Arten beynebens am Ende des Leibes eine dicke Wolle, die Eyer zu bedecken.

- | | |
|--|--|
| 1. Cerreisp. K. (Quercus Cerris.) | Cerreisp. — — — B. Rimicola. |
| 2. Kirschensp. K. (Pruni Cerasi.) | Kirschensp. — — — B. Lanestris. L. |
| 3. Holzbirnsp. K. (Pyri communis. <i>Sylv.</i>) | Holzbirnsp. — — — B. Catax. L. |
| 4. Weißbuchensp. K. (Carpini Betuli.)
La Livrée. <i>Reaum.</i> | Weißbuchensp. — — — B. Neustria. L. |
| 5. Glockenblumsp. K. (Centauryae jaccacae.)
La Livrée des Prés. de <i>Geer.</i> | Glockenblumsp. — — — B. Castrensis. L. |
| 6. Queckensp. K. (Tritici repentis.)
Sr. J. Mik. <i>Röcner.</i> | Queckensp. — — — B. Franconica.
von <i>Frankfurt.</i> |
| 7. Butterblumsp. K. (Leontodontis Tarax.) | Butterblumsp. — — — B. Taraxaci. |

D

8. Ha-

(*) Wir haben unter einer Menge Raupen von dieser Art, die wir, wie *Reaumur*, *Messian*, u. m. a. immer auf verschiedenen niedern Stauden, besonders auf Weißdorn, Schlehen,

Stachelbeeren, u. dgl. gefunden haben, eine doch auch einmal auf einer ziemlich hohen Eiche angetroffen, welches genug zu seyn scheint, daß man bey dem sinnäißen Namen verbleibe.



- | | |
|---|---|
| 8. Hagedornsp. R. (Crataegi Oxycanthae.)
La Chenille demi-velue d'aube-épine. Reaum. | Hagedornsp. — — — B. Crataegi. L. |
| 9. Albernsp. R. (Populi nigrae.) | Albernsp. — — — B. Populi. L. |
| 10. Bierereichensp. R. (Quercus Rob.)
La Chenille Processionnaire. Reaum. | Bierereichensp. — — — B. Processionea. L. |
| 11. Fichtensp. R. (Pini sylvestris et Piccae.)
La Chenille du Pin. Reaum.
(πικυονάμνη Diofcorid.) | Fichtensp. (*) — — — B. Pityocampa. |

M. Halb

(*) Den Spinner besitzen wir zwar noch nicht; es hat ihn aber schon Reaumur (*Memoires des Inf.* Tom. 2. Mem. 13.) genau beschrieben, und wir haben doch Hoffnung ihn bald zu sehen. Der gelehrte Naturkündige Hr. P. P. P. Powiſch hat uns neulich einige Raupen dieser Art mitgetheilet, die er durch den Freyherrn von Sperges einen Mann, der alle nüglichen Kenntnisse mit patriotischem Eifer befördert, aus Tyrol erhalten hatte. Sie nähren sich sehr gut sowohl von Rothtannen, als Föhrentangeln; welches auch schon Guast. Charleton (*Onomasticon animalium Inf.*) bemerket, und daher diese Raupen pineas picasque erucas genennet hat. Wir haben also nicht zu fürchten, daß wir östereichische Insectenliebhaber verführen, wenn wir dieser, insgemein doch nur auf der Föhre oder dem Kienbaume wohnenden Raupenart den Namen von Fichten lassen, der ihr schon zu des Matthiolus Zeiten eigen war („Germanice dicitur der Hum (Warm) von Fichten“, *Matth. in Diosc. Lib. 2. cap. 54. vel 55. Edit. Venet.*

lat. 1565. et ital. 1604.) ob man schon in Deutschland, wie auch meistens im röm. Reiche, durch das Wort Fichten, Feuchten und Fichtenbaum (welches dem Hrn. Beckmann Anfangsgr. der Tatarch., wie dem Ruippius, Lonicerus u. m. a. Pinum sylvestrem Lin. bedeutet) die Koff- oder Pechtanne, Pinum Piccam Clusii, Bauh., Tournef. etc. zu verstehen, und den Kienbaum nur Föhre, Föhre oder wohl auch mit Clusius (Stirp. Pannon. Hist. pag. 16.) Ferent, Ferent zu nennen pfleget.

Den Botanikern ist bekannt, und man findet es im Hausvater 5. Th. 224. S. angemerket, daß der Ritter v. Pinne im Betreff der Fichte und Tanne die Namen verwechselt habe, und unsere Tanne Piccam, unsere Fichte oder Pechtanne entgegen Abicem nenne: daher wir bey diesen zween Bäumen, um alle Verwirrung zu vermeiden, die lateinischen Namen jedesmal von den erwähnten älteren Schriftstellern entlehnen werden.

M. Halbhaarraupen.

Larvae Subpilosae.

Großstirnigte Spinner.

Ph. Bombyces Capitones.

Diese Raupen sind weich, schwarzspreckigt; haben fast nur auf den schwarzen Punkten einzelne Haare. Die Verwandlung geschieht in einer irdenen Hülse entweder ober oder unter der Erde. Die Spinner sind junglos oder doch kurzzüngigt, haben einen flachen, breiten Kopf, oder vielmehr einen runden erhöhten Kragen um denselben, einen büschigten Rücken, auf den abhangenden Oberflügeln neben zweien halbgezähnten Querstrichen eine oder mehr helle Mackeln; sind einigermaßen Eulen ähnlich.

- | | |
|--|---|
| 1. Lindensp. R. (Tiliae europaeae.) | Lindensp. — — — B. Bucephala. L.
La Lunule. Geoffr. |
| 2. Schlehenp. R. (Pruni spinosae.) | Schlehenp. — — — B. Oleagina. |
| 3. Mandelisp. R. (Amygdali comunis.)
La Tête bleüe. Goed. | Mandelisp. — — — B. Caeruleocephala. L.
Le double-omega. Geoffr. |
| 4. Unbef. R. — — — — — | Graulichter Sp. mit drei B. Trimacula.
vereinigten weißen Mackeln.
a. v. Samml. des Gen. von
Kärner. |

N. Holzraupen.

Larvae Lignivorae.

Bleichringigte Spinner.

Ph. Bombyces Albocinctae.

Chenilles rongeantes le bois. Lyomet.

Diese Raupen zeigen auf der sehr glatten Haut noch weniger feine und kurze Haare, haben ein starkes Gebiß, und einen dunklen glänzenden Halschild; leben im Holze meistens älterer Bäume. Die Verwandlung geschieht in den ausgehöhlten Bäumen, in einer weichen, ensörmigten, mit Spänen durchwebten Hülse. Die Spinner sind junglos, haben abhangende Flügel, die untern besonders breit, die Fühlhörner merklich von andern Arten unterschieden, einen schwülstigen Rücken, auf dem langen dunkelfärbigten Leibe jeden Abschnitt mit weißlichen Haaren gesäumt.



- * Mit blätterigten Fühlhörnern.
1. Kopfweidensp. R. (*Salicis pentandrae* &c. *Truncatae*.)
Le Collus. de Geer. Kopfweidensp. — — B. Collus. L.
2. Salbenbaumsp. R. (*Populi nigrae*.) Salbenbaumsp. — — B. Terebra.
- ** Das Männchen mit gekämmten Scheibenförmigen, das Weibchen mit wolligten Fühlhörnern.
3. Pferdekastanienp. R. (*Aesculi Hippocastani*.) Pferdekastanienp. — — B. Aesculi. Noft. L.

O. Wurzelraupen.

Larvae Radicivorae.

Schmalflügelichte Spinner.

Ph. Bombyces Lanceolatae.

Diese Raupen sind fast ganz bloß, haben ebenfalls ein Zangengebiss, einen glänzenden Kopf und Halschild; wohnen unter der Erde, und ernähren sich von den Wurzeln einiger fast holzartigen Pflanzen. Die Verwandlung geschieht unter der Erde in einem langen, mit Erdkörnern vermengten Gewebe. Die Spinner (*) sind zunglos, haben ungemein kurze, ein wenig gezähnte Fühlhörner, einen fast nackten Leib, spitzig zulaufende, schmale Flügel. Das Weibchen ist immer von Farbe trüber als das Männchen.

I. Ho

(*) Wie zählen diese Nachtschmetterlinge den Spinneern bey, die bey Hrn. von Linné unter den Eulen stehen. Es ist doch fast gleichgiltig. In Betrachete der Fühlhörner gehören sie weder recht zu den Eulen, noch zu den Spinneern; indem dieselben weder gekämmt, noch eigentlich borstenförmig, sondern stumpf und fast durchaus gleich dick sind. Die Raupe aber, die man kennt, und die mit Häkchen an den Einschnitten des Leibes besetzten Puppen, die wir von einigen Arten sich aus der Erde hervorschleichen sahen, sind jee

ner der Ph. B. Coll. durchaus ähnlich. Die Hopfenraupe spinnet auch unter der Erde ein Gewebe, das an Größe vielleicht alle bekannten Hälsen anderer Spinneerpen übertrifft. Die Schmetterlinge zeigen endlich sonst ebenfalls nichts, was sie den Eulen zueignen sollte, keine Ringe und Nierenmacteln auf den Flügeln, keinen spitzig zulaufenden Leib, keine langen, mit Dornen besetzten Füße; der Rücken ist vielmehr wollig, und selbst die Hinterfüße sehr kurz und rauh.



1. Hopfensp. R. (Humuli Lupuli.) Hopfensp. — — — — — B. Humuli. L.
La chenille rongeaute les racines du Houblon. de Geer.
2. Unbek. R. — — — Zimmetbräunlichter dunkel und weißlicht gezeichneter Sp. (nur das Weibchen) aus Sachsen. B. Hamma.
3. Unbek. R. — — — Rothbrauner silberweiße, das Weibchen Braungraulichter blaß gezeichneter Sp. Dieses aus Sachsen, das Männchen aus der geßl. traun. Samml. B. Flina.
4. Unbek. R. — — — Draniengelber silberglänzend, das Weibchen grauer düster gestreifter Sp. B. Heßta. L. (sem. Ph. *Vitis idaeae* L.)
5. Unbek. R. — — — Ockergelber düster und silberweiß das Weibchen aschengrauer dunkelgestrichter Sp. Dieses aus d. Baron Penkler. Samml. B. Lupulina. L.
6. Unbek. R. — — — Hellbrauner, das Weibchen bräunlichter weißgezeichneter Sp. aus Sachsen. B. Jodutta.

P. Scheineulenraupen.

Haarigte Spinner.

Larvae Noctuidiformes.

Ph. Bombyces Hispidae.

Diese Raupen sind gänzlich nackt, haben einen rundlichten halbversteckten Kopf, und nach der Länge des Leibes fünf helle Linien oder Streifen. Die Verwandlung geschieht in einer Höhle unter der Erde. Die Spinner sind junglos, haben abhängende, nur mit undeutlichen Strichen bezeichnete Flügel, zeigen um die Augen, auf dem Leibe und selbst an den Flügeln stärkere Haare oder haarförmigte Schuppen (*).

1. Grasslindensp. R. (Tiliae europ.) Grasslindensp. — — B. Cassinia.
La Cassini. Valm.
2. Ahornsp. R. (Aceris campestris.) Ahornsp. — — — B. Plumigera.

H 3

1. Grass

(*) Diese und die nächst folgende Familie sind freylich sehr klein; aber sie bestehen aus solchen Arten die gar nichts außerordentliches haben; wo sich denn wohl hoffen läßt, daß man noch mehrere dergleichen entdecken wird.



Q. Scheinspannraupen.

Larvae Geometrifformes.

Großzähnlige Spinner.

Ph. Bombyces Erosfae.

Diese Raupen sind ebenfalls vollkommen nackt, haben einen gewölbten vorragenden Kopf, und einen langen feingestreiften Leib, wodurch sie in der Ruhe einigen grünen Spannraupen ähnlich sehen. Die Verwandlung geschieht in einem leichten Gewebe zwischen Blättern oder an der Erde. Die Spinner haben merkliche Fühlspitzen, die Flügel am Unten- oder am Innenrande stark und ungleich ausgezähnet.

1. Dotterweidensp. R. (*Salicis vitellinae*.)Dotterweidensp. — — B. *Libatrix*. L.
La découpure. Geoffr.2. Weißweidensp. R. (*Salicis albae*.)
La Chenille verte à raies blanches du
Saulx. de Geer.Weißweidensp. — — B. *Palpina*. L.

R. Buchelraupen.

Larvae Gibbosae.

Rücken-zähnlige Spinner.

Ph. Bombyces Dorfodentatae.

Diese Raupen sind nackt, haben einen vorne fast stumpfen Kopf, etwas höhere Bauchfüße und sonst einen unregelmäßigen Bau des Körpers. Die Verwandlung geschieht zwischen zusammengespinnenen Blättern oder in einem mit Erdbörnern vermengten Gewebe. Die Spinner haben sehr kleine Kollungen, öfter einen schöpfigen Rücken, abhängende Flügel, den Innenwinkel der untern meistens brandmackelicht, den Untenrand der obern aber kleingezähnet, und an dem Innenrande derselben einen merklicheren Zahn oder Haarbusch, der sich, wann die Flügel in der Ruhe sind, über den Rücken erhebet.

* Nie unrichtigen Stücken vornehmlich auf dem ersten Ringe.

1. Schwarzpapsisp. R. (*Populi nigrae*.)Schwarzpapsisp. — — B. *Ditaca*. L.2. Eichbuschsp. R. (*Quercus Rob. Frutic.*)
(Tab. I. a. Fig. 2.)Eichbuschsp. — — — B. *Argentina*.
(Tab. I. b. Fig. 2.)



** Mit zwei Spizen auf dem letzten Ringe.
ge. (*)

3. Erlenisp. R. (Betulae Alni.)

Erlenisp. — — — — B. Camolina. L.
La Cicete de coq. Geoffr.

4. Bachweidenisp. R. (Salicis vitellinae.)

Bachweidenisp. — — B. Capucina. L.

** Mit buckelförmigten Erhöhungen auf
den mittlern Ringen.

5. Flechtweidenisp. R. (Salicis pentan-
drae &c.)

Flechtweidenisp. — — B. Ziezac. L.
Le Bois veiné. Geoffr.

Le Ziezac. Reaum., de Geer.

6. Zitterpapelisp. R. (Populi tremulae.)

Zitterpapelisp. — — B. Tritophus.

7. Birkenisp. R. (Betulae albae.)

Birkenisp. — — — B. Dromedarius. L.

†† Raupen mit 14. Füßen.

S. Gabelraupen.

Sackenstrüemigte Spinner.

Larvae Furcatae.

Ph. Bombyces Flexuosofriatae.

Chenilles à queue fourchue. Reaum.

Diesen Raupen mangeln die zweien Schwanzfüße; sie tragen den Hinterleib hoch, der sich in zwei Spizen endet. Die Verwandlung geschieht in einer harten ründlichten Hülse, die sich die Raupen von abgenagten Holzspänen zusammenleimen. Die Spinner sind zunglos, haben sehr wolligte Vorderfüße, abhängende, mit einigen sehr zackigten Querlinien und an den Gelenken mit schwarzen Punkten bezeichnete Flügel.

1. Truffeichensp. R. (Quercus Rob.)

Truffeichensp. — — B. Terrifica.

2. Buchensp. R. (Fagi sylvaticae.)

Buchensp. — — — B. Fagi. L.

3. Band:

(*) Wir haben noch eine dritte Raupenart, die hieher gehörte, von Buchen (Fagus Sylvat.) gehabt, aber nie zur Verwandlung gebracht. Ein den zweuen hier gesetzten ähnlicher Schmet-

terling, dessen Bildniß uns aus Sachsen geschickt worden, mag vermuthlich eben der seyn, der daraus hätte kommen sollen.



- | | |
|--|---|
| 3. Wandweidensp. R. (<i>Salicis viminalis.</i>)
La double-queue. <i>Goed.</i> | Wandweidensp. — — B. <i>Vinula. L.</i> |
| 4. Pappelweidensp. R. (<i>Populi nigrae.</i>)(*) | Pappelweidensp. — — B. <i>Furcula. L.</i> |

T. Spitzraupen.

Larvae Cuspidatae.

Chenilles à queue simple. *Reaum.*

Spannerförmige Spinner.

Ph. Bombyces Geometri-
formes.

Der fußlose Hinterleib dieser Raupen läuft in eine einfache Spitze hinaus; der Rücken ist höckerig. Die Verwandlung geschieht in einem oder in zwey zusammengesponnenen Blättern. Die Spinner sind zunglos, mit breiten, in der Ruhe doch abhängenden oder auch abschließenden am Unterrande meist sichelförmigten Flügeln. Sie gränzen an die Nachtschmetterlinge der Spannraupen.

- | | |
|--|--|
| 1. Mayensp. R. (<i>Betulae albae.</i>) | Mayensp. — — — B. <i>Sicula.</i>
<small>aus Sachsen.</small> |
| 2. Weißbirkensp. R. (<i>Betulae albae.</i>) | Weißbirkensp. — — B. <i>Falcula.</i>
<i>G. Falcataria. L.</i> |
| 3. Unbek. R. (**) | — — — — Rößlichtgrauer Sp. mit
doppelt ausgeschweiftem
Unterrande. |
| 4. Rothbuchensp. R. (<i>Fagi Sylvaticae.</i>)
Le cheval marin. <i>Reaum.</i> | Rothbuchensp. — — B. <i>Hamula.</i> |
| 5. Hangelbirkensp. R. (<i>Betulae albae</i>
<i>Virgis pendulis.</i>)
La chenille à 14. jambes du Bouleau.
de <i>Geer.</i> | Hangelbirkensp. — — B. <i>Lacertula.</i>
<i>G. Lacertinaria. L.</i> |
| 6. Schlehendornsp. R. (<i>Pruni spinosae.</i>)
La chenille à queue simple de l'aube-
épine. <i>Reaum.</i> | Schlehendornsp. — — B. <i>Spinula.</i> |

††† Raupen

(*) Wir haben einigemal auch von der Palm- oder Saalweide (*Salix Caprea*) Raupen gehabt, die diesen überhaupts an Gestalt freylich ähnlich, in der Zeichnung doch und den Farben immer sehr merklich davon unterschieden waren. Aber an dem Schmetterlinge, der daraus kam, haben wir

bisher noch keinen genugsamen Unterschied bemerken können.

(**) Vermuthlich lebt die Raupe auf Eichen. Man hat das Weibchen von dieser Spinnerart auf einer Eiche gefunden: vielleicht war es eben beschäftigt Eyer darauf zu legen.

††† Raupen ohne sichtbare Füße.

V. Schneckenraupen.

Larvae Limaciformes.

Wicklerförmigte Spinner.

Ph. Bombyces Tortriciformes.

Diese Raupen sind länglicht, halbrund erhoben, wie die kleinen nackten Gartenschnecken; sie halten, und bewegen sich mittels zweier unten an den Seiten nach der Länge des Leibes laufenden Blasen, mit deren klebrichtesten Feuchtigkeit sie auch den Weg, den sie machen, bezeichnen. Die Verwandlung geschieht in einer eyrunden harten Hülse. Die Spinner sind zunglos, haben einen wolligten Rücken, abhängende, dem Umrisse nach, jenen der Wickler ähnliche Flügel (*).

1 Zwergeichensp. N. (Quercus Rob. *pumilae*.) Zwergeichensp. — — — B. Testudo.

2 Ulberbuschsp. N. (Populi nigrae *frutic.*) Ulberbuschsp. — — — B. Afella.

3

Zwey:

(*) Zu dieser Gattung und dieser letzten Familie kan auch jener aller kleinste weiße Nachtschmetterling am söglichsten gezogen werden, der bey Hrn. Geoffroi (*Hist. abr. des Ins.*) unter den Phalänen der letzte (n. 126.) stehet, und nach Reaumur Phalène culiciforme de l'éclairé genennet wird. Seine Raupe wohnt häufig auf dem Schelfraute (*Chelidonio maiori L.*). Wir haben zwar noch nicht Musse genug gehabt, die Raupe zu untersuchen, ob wir schon den Schmetterling öfter gefangen, und genau betrachtet haben. Allein Reaumur schreibt (*Tom. 2. Mem. 7.*) sehr ausführlich von beyden, daß die Raupen eben auch eyrund und ein wenig platt gedrückt seyn, daß sie auf dem Blatte fast immer an dem nämlichen Orte wie angehängt sitzen, und daß er keine Bauch-

füße habe bemerken können. Der Schmetterling scheint zwar dorfsenförmigte Fühlhörner zu haben, und also zu den Eulen zu gehören; sein wolligter Kopf, seine aufstehenden Flügel, und seine übrige Gestalt fodern doch, daß wir ihm vielmehr bey den Spinnern diese letzte Stelle einräumen; wenn nicht etwa jene eben so kleine Raupe, die auf den Kohlblättern (*Brassica oleracea*) wohnt, und ihr ebenfalls weißer Schmetterling, wovon Erstoni schon geschrieben hat (in den Werken des Valisnieri *edit. veneta 1733. Tom. 1.*) eine besondere Art ist, und also auch noch hier einen Platz, und vielleicht mit der vorigen in einer gemeinschaftlichen Familie verlangt; welches wir uns in der Geschichte dieser Thierchen zu bestimmen vorbehalten.



Zweite Abtheilung.

Die Eulen (Noctuae L.)

Papillons (*Phalènes*) à tête de hibou. *Reaum.*

Die Rauhen dieser Abtheilung haben 16 oder 12 Füße, sind größtentheils nacht, und verwandeln sich gemeinlich unter der Erde. Der Schmetterling hat borstenförmige Fühlhörner (*antennae setaceae*) meistens feine gespornte Füße, auf den Oberflügeln eine Ring- und Nierenmakel (*macula annularis et reniformis*) und eine merkliche Kollzunge.

† Raupe mit 14. Füßen.

A. Aftergabelraupe.

Larva Tentaculata.

Halbgefämmte Eule.

Phalaena Noctua Semipectinata.

Dieser Raupe mangeln die zweien Schwanzfüße. Der Leib ist geschmeidig, und geht in zwei Spitzen aus, die den Schneckenhörnern gleichen. Die Verwandlung geschieht ohne Geweb unter der Erde. Die Eule hat abhängende Flügel, einen rauhen Rücken, die Fühlhörner zur Hälfte gefämmet.

1. Rüstereulentraupe (*Ulni campestris*) Rüstereule — — — Noct. Ulni.

†† Rauhen mit 16. Füßen.

B. Scheinspinnerrauhen.

Larvae Bombyciformes.

Düstere Eulen.

Ph. Noctuae Nubilae.

Diese Rauhen sind haarig, dem Ansehen nach immer den Spinnerrauhen gleich. Die Verwandlung geschieht ober der Erde in einem dichten Gewebe. Die Eulen haben meistens aschensfarbene oder trübgraue, ein
we

wenig abhängende Flügel mit einer kleinen Ringmäckel und sehr feine borstenförmige Fühler.

* Mit einem Auswuchs auf dem Rücken.

- | | |
|--|---|
| 1. Abricosen E. N. (Pruni armeniaca.)
La chenille <i>demi-velue</i> de l'abricotier
Reaum. | Abricosen E. — — — N. Tridens. |
| 2. Schlehen E. N. (Pruni spinosa.)
** Die Haare auf Knöpfchen. (*) | Schlehen E. — — — N. Plü. L.
Le Ph (ψ) Geoffr. |
| 3. Ampfer E. N. (Rumicis crispi etc.) | Ampfer E. — — — N. Rumicis. L. |
| 4. Wolfsmilch E. N. (Euphorbiae Cyparissiae.) | Wolfsmilch E. — — — N. Euphorbiae. |
| 5. Weiden E. N. (Salicis triandrae etc.) | Weiden E. — — — N. Megacephala. |
| 6. Hockbeere E. N. (Rubi caesii.) | Hockbeere E. — — — N. Auricoma. |
| *** Sehr lange Haare ohne Knöpfe. | |
| 7. Kastanien E. N. (Aesculi Hippocastani.) (**)
La chenille du Marronnier d'Inde. Reau. | Kastanien E. — — — N. Aceris. L.
L'omicron nébuleux. Geoffr. |
| 8. Erlen E. N. (Betulae Alni.)
La chenille <i>extrêmement velue</i> de l'Aune, de Geer. | Erlen E. — — — N. Leporina. L. |

C. Spindelraupen.

Larvae Fusiformes.

Schabenartige Eulen.

Ph. Noctuae Tineiformes.

Diese Raupen sind gleichfalls haarig, haben einen kleinen Kopf, und sind wegen der Abnahme der Dicke gegen den Kopf und Hinterleib einigermas-

3 2

(*) Hier würde auch jene Raupe einzurücken sein, die Kösel auf den Heidelbeeren, oder wie er schreibt, auf den Schwarzbeeren (Vaccinium Myrtillus), wovon sie etwan auch den deutschen Namen entlehnen könnte, und Albit auf dem Weißdorn (Crataegus Oxyacantha) angetroffen, und mit ihrem düsteren Schmetterlinge jener T. 1. Cl. 2. pap. noë. tab. 45. dieser z. b. 88. fig. f. entworfen haben.

Wir haben die Raupe ein paarmal von Schlehen gehabt, aber nie zur Verwandlung gebracht.

(**) Da wir jährlich eine Menge dieser Raupen nur auf den wilden Kastanienbäumen finden; glauben wir, bei dieser Art in der deutschen Benennung von der lateinischen des Hrn. von Linne abzuweichen zu können.



massen spindelförmigt. Die Verwandlung geschieht in einem nicht dichten Gewebe an der Erde. Die Eulen haben dünne Leiber, sehr zarte Flügel, die Oberflügel schmal, ohne Ring- und Nierenmakel, in der Ruhe um den Leib geschlagen, die Unterflügel breit, und in der Ruhe gefaltet; sehr feine Fühlhörner, und kohlschwarze hervorragende Augen.

- | | |
|--|---|
| 1. Pflaumen E. R. (<i>Pruni domesticae</i> .) | Pflaumen E. — — — N. Quadra. L.
La jaunette à quatre points.
Geoffr. |
| 2. Tannen E. R. (<i>Pini Abietis. Clus.</i>) | Tannen E. — — — N. Unica.
Le manteau jaune. Geoffr. |
| 3. Steinflechten E. R. (<i>Lichenis saxatilis</i> .) | Steinflechten E. — — N. Luteola.
Tin. Lutarella. Lin. |
| 4. Pappelbaum E. R. (<i>Populi albae</i> .) | Pappelbaum E. — — N. Complana. L.
Le manteau à tête jaune.
Geoffr. |
| 5. Unbek. R. — — — — | Weisse gelbgerandete E. N. Eborina. |
| 6. Baumsflechten E. R. (<i>Lichenis olivacei etc.</i>) | Baumsflechten E. — — N. Irrorea.
(Tin. Irrorella. Lin.) |
| 7. Unbek. R. — — — — | Gelbe Schwarzpunkirte E. N. Roscida. |
| 8. Unbek. R. — — — — | Weisse Schwarzpunkirte E. N. Cribrum. L.
Le manteau à points. Geoffr. |
| 9. Sonnenwende E. R. (<i>Heliotropii europ. etc.</i>) | Sonnenwende E. — — N. Pulchra.
(Tin. Pulchella. Lin.) |
| 10. Unbek. R. — — — — | Fleischfarbene rothgerandete E. — — — N. Rubicunda.
La rosette. Geoffr. (Ph. G. Miniata. Forst.) (*) |
| 11. Astermoos E. R. (<i>Jungermannia complanatae etc.</i>) | Astermoos E. — — N. Rubricollis. L.
La veuve. Geoffr. |
| 12. Jakobsblum E. R. (<i>Senecionis Jacobaeae</i> .)
La chenille du Sénéçon. Geoffr. | Jakobsblum E. — — N. Iacobaeae. L.
La phalène Carmin. Geoffr. |

13. Un

(*) *Novae Species Insectorum Centuria I.* auctore Ioanne Reinoldo Forstero S. A. S. Londini 1771. Es werden dort nebst einem ostindischen Falter 3. Nachtschmetterlinge angeführt; davon uns der erste, Ph. N. Muralis bisher unbekannt ist; der dritte wird bey den Spaniern vorkommen: den zweyten hielt Forster auch für einen

Spanner; welches zeigt, daß er das Thierchen nicht lebend, sondern nur getrocknet gesehen hat, wo es fast jeder für einen Spanner halten würde. Uns sind ein paarmal die rauhen Häupchen aus den Eiern ausgekrochen, aber wir haben ihr Futter noch nicht ertathen können.

13. Unbef. R. — — — — — Schwarzgrüne gelbge- N. Marginea.
saunte E.
14. Wändeflechten E. (Lichenis parietini etc.) Wändeflechten E. — — N. Ancilla. L.

D. Schützenraupen.

Larvae Rhomboideae.

Lichtmückenförmigte Eulen.

Ph. Noctuae Pyralidiformes.

Diese Raupen sind ebenfalls noch mit feinen Haaren dicht besetzt. Der kurze Leib läuft von der breiteren Mitte gegen den kleinen Kopf und den schmalen Hinterleib fast spitzig zusammen. Die Verwandlung geschieht an einem Nestchen in einer von abgeschälter Rinde künstlich zusammengezogenen Hülse (*). Die Eulen haben abhängende, zarte, grauschekfigte Flügel, und mit den gemeineren Lichtmücken viele Aehnlichkeit.

1. Birn E. R. (Pyri communis.) Birn E. — — — — N. Palliola.
2. Eichen E. R. (Quercus Roboris.) Eichen E. — — — N. Strigula.
3. Bachmünzen E. R. (Menthae aquaticae.) Bachmünzen E. — — N. Albula.

E. Dünghaarraupen.

Larvae Pubescentes.

Schekfigte Eulen.

Ph. Noctuae variegatae.

Diese Raupen haben nur wenige, doch fast lange Haare. Die Verwandlung geschieht in einem dichten Gewebe an der Erde. Die Eulen haben einen höckerichten Rücken, abhängende grünlichte oder silbergraue Flügel mit verschiedenen schwarzen Linien, oder Strichchen und weißen Fleckchen.

I 3

1. Harz

(*) Eben die besondere Gestalt der Verwandlungshülse (Coque en bateau, coque parquée. Reaum. T. 1. M. 13.) und die artigen Mittel, welche diese Euleraupen bey dem Baue derselben anwenden, haben uns vornehmlich bewogen, sie in eine besondere Familie zu setzen. Man

wird diese kleine Familie nach der Zeit ganz gerathlich vermehren können: wir haben selbst schon eine vierte Art solcher Raupen von Äpfeln gehabt, wovon wir aber den Schmetterling noch nicht erhalten haben.



- | | |
|---|---|
| 1. Hartriegel E. R. (Ligustris vulgaris.) | Hartriegel E. — — N. Ligustri. |
| 2. Unbek. R. — — — — | Blässhackigte E. — — N. Glandifera,
Aus der Samml. des Freyh.
von Duol. |
| 3. Unbek. R. — — — — | Perlenfarbene E. — — N. Perla. |
| 4. Apfel E. R. (Pyri Mali.)
2. St. | Apfel E. — — — N. Degener.
Aus Oberösterreich u. Sachsen |
| 5. Eichbaum E. R. (Quercus Roboris.) | Eichbaum E. — — — N. Aprilina. L. |

F. Rinderaupen.

Larvae Corticinae.

Fleckigte Eulen.

Ph. Noctuae Maculatae.

Diese Raupen sind nackt, an Farbe den Baumrinden ähnlich, in derer Spalten sie gerne sitzen, die meisten haben auf dem Hinterleibe zwei Spitzen, oder sonst eine Erhöhung. Die Verwandlung geschieht unter der Erde in einer eiförmigten Höhlung. Die Eulen haben einen scheckigten Rücken, abhängende Flügel, mit unrichtigen Wellenlinien neben einer oder mehr hellen Mackeln auf den obern, und einem Striche oder Punkte an dem Innenwinkel der untern.

* Ohne Spitzen auf dem Hinterleibe.

1. Kahneichen E. R. (Quercus Roboris.) Kahneichen E. — — N. Runica. (*)

** Mit Spitzen auf dem Hinterleibe.

2. Ulmbaum E. R. (Ulmi campestris.) Ulmbaum E. — — — N. Bimaculosa. L.
3. Weißdorn E. R. (Crataegi Oxyacanthae.) Weißdorn E. — — — N. Oxyacanthae. L.
4. Holzbirn E. R. (Pyri communis. Sylv.) Holzbirn E. — — — N. Culta.
5. Unbek. R. — — — — Schwarzgraue weißmakeligte E. N. Compta.

6. Un-

(*) Diese weißgrüne mit schwarzen Charakteren gezeichnete Eule ist der N. Aprilina, die hier oben steht, sehr ähnlich, (wie diese ganze Eulenfamilie der nächst vorgehenden). Linnäus schreibt ein gleiches von seiner Ph. N. ludifica (Syll. Nat. pb. 143. und Faun. Suec. 1177.) Sollte man daher nicht etwa glauben, daß unsre Runica eben die Ludifica Lin.

sey? Doch er sagt von dieser, daß sie der gelbe, dreifach schwarzpunktirte Leib von der Aprilina unterscheidet: und unsre Kahneichen-eule wird von jener, nebst der Raupe und ihrer Größe, standhaft durch den schwarzgrauen glatten Leib unterschieden. Die Ludifica manget uns also, und würde vermutlich in der Familie E zu sehen kommen.

- | | |
|--|---|
| 6. Unbek. K. — — — — | Schwarz- und weißpre- N. Consperta.
chtige, weißgefleckte E.
Aus Oberösterreich A. S. |
| *** Mit einer stumpfen Erhöhung. | |
| 7. Brombeer E. K. (Rubi fruticosi.) | Brombeer E. — — — N. Batis. L. |
| 8. Flöhkraut E. K. (Polygoni Persicariae.) | Flöhkraut E. — — — N. Persicariae. L. |
| 9. Unbek. K. — — — — | Schwarzbraune gelbgef- N. Calvaria.
igte E. |

G. Wellenstrichraupen.

Larvae Undatofstriatae.

Glänzende Eulen.

Ph. Noctuae Familiars.

Die bekannten Raupen haben auf dem Rücken beyderscits eine wellenförmigte Linie, oder daneben auch einige sehr feine Haare. Die Verwandlung geschieht an der Erde in einem mit Erdkörnern vermengten Gespinnste. Die Eulen haben abhängende, meistens staubfärbigte, immer mit verwischten Wellenlinien quer besetzte, glänzende Flügel. Fliegen gern zum Lichte in die Zimmer.

* Mit erbobnem gespitztem Hinterleibe.

* Mit kupferbraunen Flügeln. (*)

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Nußbaum E. K. (Juglandis regiae.) | Nußbaum E. — — N. Pyramidea. L. |
| ** Mit einigen krummen Härchen. | ** Mit trübgrünen Flügeln (**) |
| 2. Unbek. K. — — — — | Gelbgezeichnete E. N. Lucipeta. |
| 3. Unbek. K. — — — — | Weißgezeichnete E. N. Birivia.
Aus der Samml. des Hrn.
von Kärner. |
| 4. Unbek. K. — — — — | Dunkelgraugezeichnete E. N. Pyrophila. |

5. Un-

(*) Hieher gehöret auch die *Almeneule*, die Hr. *Kleemann* in seinem Beytrage zur *Inf. Gesch. tab. 18.* entworfen hat. Wir haben Hoffnung sie bald von einem Freunde zu erhalten. Um sich aber zu überzeugen, daß der hier angegebene Familiencharakter auch auf die von *Hrn. Kleemann* beigefügte Raupe passe, muß man, was er davon 158. S. schreibt, wohl bemerken, „daß sich weißlichgelbe Strichchen nach der Länge, gleichsam hin und her geschlängelt durch den Körper der Raupe ziehen, die sich im Illu- miniren nicht wohl anzeigen lassen.“

(**) Hier sollte vielleicht vor allen übrigen die anderswo ganz gemeine *Ph. Noct. Lucerneae* *Lin.* stehen: allein wir müssen gestehen, daß sie uns hier noch nicht zu Gesicht gekommen ist, oder daß wir sie verkennen. Sie sollte über die aschengrauen glatten Flügel drey weißlichte geschwungene Striche haben; und auf den untern zeigen sich zwei oder fünf dergleichen bleiche, oder aber nur düstere Linien.



5. Unbek. K. — — — — Schwarzezeichnete E. N. Candelifequa.
Aus der Samml. des Freyh.
von Buol.
6. Lämmerlattich E. K. (Valerianae Locuitae,) Lämmerlattich E. — — N. Cubicularis.

H. Schmalstrichraupen.

Larvae Tenuifriatae.

Grauschekfigte Eulen.

Ph. Noctuae Griseovariae.

Diese Raupen sind nackt, und grünlicht, einige darüber mit düstern Punkten bestreuet, haben an den Seiten einen bleichen schmalen Strich, bleiben auch den Tag hindurch sichtbar auf den Pflanzen. Die Verwandlung geschieht unter der Erde in einigem Gewebe. Die Eulen haben einen unebenen Rücken, abhangende hellgraue, zuweilen mit ein wenig gelb oder oliv gemischte, immer aber mit vielen düstern wellenförmigten Linien oder gezähnten Strichen quer besetzte Oberflügel.

1. Birken E. K. (Betulae albae.) Birken E. — — — N. Polyodon. L.
Hr. von B.
2. Kirschen E. K. (Pruni Cerasi.) Kirschen E. — — — N. Flavicorneta.
Köfel.
3. Nigley E. K. (Aquilegiae vulgaris.) Nigley E. K. — — — N. Chi. L.
L'ix. Geoffr.
4. Rettich E. K. (Raphani sativi.) Rettich E. — — — N. Polymita. L.
Hr. von Linne.
5. Wildblattich E. K. (Lactucae virosae.) Wildblattich E. — — N. Dysodea.
6. Hageichen E. K. (Quercus Roboris,) Hageichen E. — — — N. Flavicornis. L. (*)

I. Eyz

(*) Wir glauben nicht zu irren: F. Bergmann bey Hrn. v. Linne hatte zwar seine Flavicornis vom Pappelbaume (habitat in populo); wir entgegen erhalten solche Eulen immer nur und häufig von der Eiche. Es stimmen

frenschlich nur wenige davon mit der Beschreibung des Ritters Linnäus ein: allein diese Art spielt in ihren einzelnen Eulen so verschieden, daß sich selten zwei recht ähnlich sehen.

I. Engerraupen.

Larvae Variegatae.

Rappenhalsigte Eulen.

Ph. Noctuae Cucullatae.

Diese Raupen sind nackt, sehr schön gefleckt; leben (die letzte ausgenommen) hoch auf den Pflanzen, und fressen meistens nur die Blumen davon. Die Verwandlung geschieht unter der Erde in einer dichtdurchwebten Erdenhülse. Die Eulen haben eine zugespitzte Halskappe, mit der sie in der Ruhe den Kopf bedecken können, schmale, lanzenförmige Oberflügel, lange Röllzungen, die sich schon in der Puppe durch die verlängerte Scheide auszeichnen, und einen langen Leib.

* Weiß mit roth und grün.

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Wermuth E. R. (Artemisiac Absynthii.)
La Gravisante. Goed. | Wermuth E. — — — N. Absynthii. L. |
| 2. Stabwurz E. R. (Artemisiac Abrot. et campestr.) | Stabwurz E. — — N. Abrotani. |
| 3. Camillen E. R. (*) Matricariae Chamomillae.) | Camillen E. — — — N. Chamomillae. |

** Weiß mit Schwarz und gelb.

- | | |
|--|------------------------------------|
| 4. Wollkraut E. R. (Verbasci Thapsi.)
La chenille du bouillon blanc. Reaum. | Wollkraut E. — — — N. Verbasci. L. |
| 5. Rheinfarn E. R. (Tanacetii vulgaris) | Rheinfarn E. — — N. Tanaceti. |
| 6. Leinkraut E. R. (Antirrhini Linariae.) (**)
La sangsue ou La chenille de la Linaire. Reaum. | Leinkraut E. — — — N. Linariae. |

(*) Vielleicht wird man vermuthen, daß diese eben jene Raupe sey, die Kösel Tom. 3. Tab. 51. ohne ihren Schmetteling entworfen, und in der Aufschrift (289. S.) Camillenraupe genennet hat. Wir müssen dieser Zerung zuvorkommen. Die köselische ist hier unsere zehnte oder Stabwurzaube; wir treffen sie immer nur auf dem Wermuth oder den damit nächstverwandten Pflanzen an. Selbst Kösel erinnert, „daß sie auch auf der Stabwurz

K

7. Latz wohnen soll. „Unsere dritte, die von den Blumen der Camillen lebt, ist von jener sehr verschieden, und bey allen Abänderungen noch viel artiger gefärbt und gezeichnet.

(**) Vermuthlich werden einige Kräuterkündigen mit manchen unserer deutschen Pflanzennamen nicht allenthalben zufrieden seyn. Aber ist dieß zu vermeiden, da die deutsche Nomenclatur der Pflanzengarten noch so wenig bestimmt



7. Lattich E. R. (Lactucae Sativae.)

Lattich E. — — — N. Lactucae.

** Braun mit röthlichgelb. (*)

8. Hasenfohl E. R. (Sonchi oleracei
laevis.)

Hasenfohl E. — — — N. Umbratica, L.

K Nie-

stimmet, manche bekanntere Pflanze bey verschiedenen Schriftstellern oder in verschiedenen deutschen Provinzen mit so verschiedenen Namen belegt, und entgegen der nämliche Namen oft auf so verschiedene Pflanzen angewandt ist? Wir haben wenigstens unsere Benennungen mit Auswahl zu setzen gesucht. Man sehe einmal ein Beyspiel: Wir lassen hier Antirrhinum Linaria Lin. im Besitze des deutschen Namens Leinkraut, obwohl man diesen in einer der neuern botanischen Schriften (Versuche einer deutschen Nomenclatur der kinnätschen Gattungen, Erfurt. 52. S.) dem Thesium Lin. zuweist, und zur Bestätigung den Tabernamontanus (1209. S.V.) anziehet, dem schon die Vorrede jenes Werkes im Betrefse der deutschen Pflanzenbenennungen den Vorzug vor allen andern dergleichen Schriftstellern beyleget. Allein dieser schätzbare Botaniker entwirft zwar dort jene Pflanze, nennt sie aber beständig das falsche Leinkraut, von dem Antirrhinum Linaria L. entgegen, das bey ihm auf der folgenden Seite (L.) vorlömmt, redet er schon auf der 1208. S. immer unter dem Namen des gemeinen Leinkrauts. Ruppjus, Vorjeerus, Tragus, und unter den Neuern der Nomenclator botanicus zum Gebrauche bey der Flora Danica, und E. J. Dietrich in seinem Pflanzenreiche stimmen ebenfalls ein.

Fast gleiche Beschaffenheit hat es mit dem Namen Woll- oder Wullkraut, den wir die nächstvorhergehende Gattung zu bezeichnen, nach

dem Beyspiele Frischs (Beschreibung von allerley Insecten. 6. Th. 9. S.) und mehr anderer, gebraucht haben. Deutschen Kräuterkundigen möchte es auch wirklich schwer fallen zu verlernen, daß das Wullkraut zu Latein Verbaalum sey. In dem erwähnten Versuche braucht man doch (136. S.) dieses Wort für eine in Deutschland fremde Pflanze, Phlomis Lin., und beruft sich abermal auf Tabernamontanus 957. S. IX. Man findet bey diesem, sieben theils Arten, theils Abänderungen von dem Verbaalum Lin., alle unter dem Namen Wullkraut vorgefallet, an der Spitze das Verbaalum Thapsus L., von dessen wolligten Blättern die Benennung Wollkraut kommen mag, wie wenigstens die alten lateinischen Synonyma Lanaria oder Thapsus barbatus, und die niederländischen Namen Wolllecruyt und Wollblat (S. Halv. Famil. Nomenclat. Rei herbariae, Antwerp. an. 1577. pag. 106. und Tabern. 957. — 958. S.) vermuthen lassen: zuletzt ist eine, dem ersten Ansehen nach, ein wenig ähnliche, in der That aber sehr verschiedene Pflanze, die man zu selber Zeit vielleicht sonst nirgends unterzubringen wußte, Phlomis L., gleichwohl unter der nämlichen Benennung beygesetzt; und diese soll nunmehr jenen Namen allein behaupten, der sonst in allen Kräuterbüchern nur dem Verbaalum eigen war.

(*) Es sind zweyerley merklich verschiedene Raupen, die daher gehören: eine ist braun mit miltencorthen Punkten in mehrern Reihen oder auch

K. Nieselraupen.

Larvae alboparsae.

Holzfärbigte Eulen.

Ph. Noctuae Lignicolores.

Diese Raupen haben nach der Länge des Leibes 3 oder 4 helle Striche; die meisten sind über die grüne Haut mit weißen Punkten ganz besireuet, andere doch mit wenigern ordentlich besetzt (*); leben in freyer Luft. Die Verwandlung geschieht in einem dünnen Gewebe unter der Erde. Die Eulen haben lange, schmale, an Farbe und länglichten Strichen dem faulen oder versteinerten Holze ähnliche Oberflügel, meistens einen kleinen zweygetheilten Rückenstamm und abwachsende Haarschöpfe auf dem Leibe.

- | | |
|---|--|
| 1. Scharfe E. N. (Serratulae tincl. et arv.) | Scharfe E. — — — N. Exfolera. L. |
| 2. Winterbirn E. N. (Pyri communis.) | Winterbirn E. — — N. Lithoxylaca. |
| 3. Steineichen E. N. (Quercus Rob.) | Steineichen E. — — N. Petrificata. |
| 4. Unbef. N. — — — — | Weißlichte braungerandete E. — — N. Putris. L. |
| 5. Wirbelkraut E. N. (Astragali Onobrych.) | Wirbelkraut E. — — N. Conspicillaris. L. |
| 6. Weißleichen (**). E. N. (Quercus Roboris.) | Weißleichen E. — — N. Rizolitha. |

K 2

7. Er.

ohne Ordnung bestreuet, die andere schwarz auf jedem Ringe mit 3 orangengelben Flecken besetzt. Man findet gemeinlich einmal und an einem Orte nur Raupen von einer, ein andermal und anderswo von der andern Farbe. Die Schmetterlinge sind doch nicht wohl zu unterscheiden; welches sich aber auch bey jenen der Lattich- und der Hasenkohlraben ereignet, ob sie schon gewiß verschiedene Arten sind. Wir wollen die gegenwärtigen nur als Abänderungen ansehen, bis uns mehrere Erfahrung das Widerspiel sicher lehret.

(*) Die erste Raupe ist noch einigermaßen buntschreckigt, hat auf dem Rücken neben den gel-

ben Linien weiße, schwarz gesäumte Flecken oder sehr große Punkte: die letzte soll nur gestreift seyn; man that uns von weißen Punkten keine Meldung; die vorlegte doch, die wir selbst öfter ernähret haben, hat nebst den abwechselnden Streifen, auf dem Rücken 3 weiße so vielfältig unterbrochene Linien, daß sie für länglichte Punkte gelten können.

(**) Die Namen Weiß- und Schwarzleiche sind in Oesterreich üblich in Absicht auf die zu Schreinerarbeiten mehr oder weniger dienlichen Abänderungen der hier gemeinen Eichenart.



- | | |
|---|---|
| 7. Ellerbaum E. R. (Betulae Alni.) | Ellerbaum E. — — N. Conformis. |
| 8. Schwarzeichen E. R. (Quercus Roboris.) | Schwarzeichen E. — — N. Pulla. |
| 9. Unbef. R. — — — — | Graufriemigte schwarz gezeichnete E. N. Comma. L. |
| 10. Johanniskraut E. R. (Hyperici perforati.) | Johanniskraut E. — — N. Hyperici. |
| 11. Conradskraut E. R. (Hyperici hirsuti etc.)
Kr. J. 17. Köner. | Conradskraut E. — — N. Perspicillaris. L. |

L. Spreckenraupen.

Larvae Albopunctatae.

Geradgestrichte Eulen.

Ph. Noctuae Rectolineatae.

Diese Raupen sind nackt, bräunlich oder grün; die meisten haben 5. helle Striche nach der Länge des Leibes, auf dem Rücken weißlichte wohl merklliche Punkte, insgemein nur 4 auf jedem Ringe. Die Verwandlung geschieht unter der Erde in einer Höhlung. Die Eulen haben auf den fast einfärbigten röthlichtgrauen Oberflügeln die gewöhnlichen zwei Mackeln mit einer helleren Linie umzogen, und gegen den Untenrand eben eine solche fast gerade Querlinie. Der Rücken ist rauh, die Fühlhörner der Männchen ein wenig gekämmt.

* Die Raupen grün.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Mandeln E. R. (Amygdali communis.) | Mandeln E. — — — N. Inflexibilis. |
| 2. Linden E. R. (Tiliae europaeae.) | Linden E. — — — N. Stabilis. |
| 3. Löwenzahn E. R. (Leontodontis Tarax.) | Löwenzahn E. — — N. Humilis. |
| 4. Weiderich E. R. (Lyfimachiae vulgaris.) | Weiderich E. — — N. Gracilis. |
| 5. Wiederstoß E. R. (Lychnidis dioicae.) | Wiederstoß E. — — N. Lychnidis. |

** — — bräunlicht.

- | | |
|---|---------------------------------|
| 6. Wasserweiden E. R. (Salicis peucedanae.) | Wasserweiden E. — — N. Lota. L. |
| 7. Gartenbirn E. R. (Pyrri communis.) | Gartenbirn E. — — N. Munda. |

8. Unbef. R. — — — — — Fäbte weißlichtgezeichnete E. — — — N. Blanda.
9. Eichbusch E. R. (Quercus Roboris.) Eichbusch E. — — — N. Cruda.
10. Unbef. R. — — — — — Röhlichte hellgraugezeichnete E. — — — N. Ambigua.
Aus der Samml. des Grafen von Einjendorf.
- *** — — — Lichtgrau,
11. Mayen E. R. (Betulae albae.) aus Sachsen. Mayen E. — — — N. Advena.

M. Seitenstreifraupen.
Larvae Albilateres.

Schwarzgezeichnete Eulen.
Ph. Noctuae Atrosignatae.

Diese Raupen sind fast walzenförmigt, haben an den Seiten ober den Füßen einen breiten weißen Streif, oder eine sehr merkliche Bläße, mehrere auch auf jedem Ringe ein paar schwarzer Striche oder Fleckchen; wechseln meistens in der nämlichen Art mit braun und grün. Die Verwandlung geht in einer Erdhöhle unter der Erde vor. Die Eulen haben einen kleinen längsgetheilten Rückenschopf, auf den Oberflügeln am Untenrande, fast wie die vorhergehenden, eine helle aber mehr gekrümmte Querverlinie, bey dem Anfange am Außenrande zusammengefloßene schwarze Punkte, oder auch im Mittelraume zwischen blassen Quersfrichen sammettschwarze Fleckchen.

* Mit schwarzen Punkten am Außenrande.

1. Flockenkraut E. R. (Centaureae scabiofac.) Flockenkraut E. — — N. Pisticina.
2. Korbweiden E. R. (Salicis amygdalinae.) Korbweiden E. — — N. Litura. L.
3. Tollkraut E. R. (Atropae Belladonnae.) Tollkraut E. — — — N. Baja.
4. Grindwurz E. R. (Rumicis acuti.) Grindwurz E. — — N. Rubricosa.
5. Spitzwegerich E. R. (Plantaginis lanceolatae.) Spitzwegerich E. — — N. Erythrocephala.

** Mit schwarzen Fleckchen im Mittelraume.

6. Bindlattich E. R. (Lactucae sativae.) Bindlattich E. — — N. Plesta. L.
7. Spinat E. R. (Spinaciae oleraceae.) Spinat E. — — — N. C nigrum. L.



- | | |
|---|---|
| 8. Gartenmelde <i>E. N.</i> (<i>Atriplicis hortensis.</i>) | Gartenmelde <i>E.</i> — — <i>N. Sigma.</i> |
| 9. Klebekraut <i>E. N.</i> (<i>Galii Aparines.</i>) | Klebekraut <i>E.</i> — — <i>N. Nun atrum.</i> |
| 10. Unbek. <i>N.</i> — — — — | Röthlichtgraue bogens-
striemigte <i>E.</i> — —
aus der Samml. des Grafen
von Traun. |
| 11. Waldküchern <i>E. N.</i> (<i>Orobi nigri.</i>) | Waldküchern <i>E.</i> — — <i>N. Characterea.</i> |
| 12. Unbek. <i>N.</i> — — — — | Fahle geradstriemigte <i>E.</i> <i>N. Basilinea.</i> |
| 13. Sarbaum <i>E. N.</i> (<i>Populi albae.</i>) | Sarbaum <i>E.</i> — — — <i>N. Ypsillon.</i> |
| 14. Unbek. <i>E. N.</i> — — — — | Weißgraue kreuzstriemig-
te <i>E.</i> — — —
aus der Samml. des Freyh-
von Buol. |
| 15. Siebengezeit <i>E. N.</i> (<i>Trifolii M. Caerulei.</i>) | Siebengezeit <i>E.</i> — — <i>N. Rectangula.</i> |
| 16. Breitwegerich <i>E. N.</i> (<i>Plantaginis majoris.</i>) | Breitwegerich <i>E.</i> — — <i>N. Polygona.</i> |
| 17. Rockenhalme <i>E. N.</i> (<i>Secalis cerealis intra culmos habitans.</i>) | Rockenhalme <i>E.</i> — — <i>N. Secalis. L. S. N. edit. 10.</i> |
| | *** Mit schwarzen Punkten
am Außenwinkel und gel-
ben schwarzgeänderten In-
terstügel. (*) |
| 18. Schlüsselblum <i>E. N.</i> (<i>Primulae veris.</i>) | Schlüsselblum <i>E.</i> — — <i>N. Fimbria. L.</i> |
| 19. Unbek. <i>N.</i> — — — — | Weißsaulichte braunfle-
chtige <i>E.</i> — — — <i>N. Jaethina.</i>
aus der Samml. des Hrn. von
Popowitsch. |

20. Sauer-

(*) Es wird vielleicht bestreben, daß wir diese Eulen nicht mit den letztern der Familie X, die ebenfalls mit goldgelben Unterstügeln prägen, vereinbaret haben; besonders, da sie Hr. von Linne sowohl durch die ihnen angewiesenen Stellen als geschöpften Namen verbunden zu haben scheint, (*E. Pala, Pronuba, Paranympba*, u. s. m.) Allein, nebst dem, daß die Raupen eine gar zu wesentliche Verschiedenheit zeigen, sind auch beyderley Eulen noch durch Merkmale, die viel beträchtlicher sind als die Farbe, getrennet. Denn

die von der Familie X haben breite mit sehr zackigen Querlinien bezeichnete Oberflügel, und verbreiten dieselben in der Ruhe fast nach Art der Spanner; diese entgegen haben länglichte und schmale, und halten sie über dem Leibe fast wagrecht, oder auch einestheils übereinander geschlagen. Es sind aber selbst die Unterflügel der beyderley Eulenarten nicht ganz ähnlich; indem die gegenwärtigen nur am Unterrande einen schwarzen Bogenstreif, jene aber auch im Mittelraume dergleichen Striche oder Fleck haben.



- | | |
|--|---|
| 20. Sauerrampfer E. R. (Rumicis acetosae.)
La chenille de l'Oseille. Reaum. | Sauerrampfer E. — — N. Pronuba. L.
La Prosperpine. Seba. |
| 21. Vogelkraut E. R. (Alfines mediae.) | Vogelkraut E. — — N. Subsequa. |
| 22. Unbef. R. — — — — — | Weißgraulichte braunge- N. Linogrisea.
randete E. — — |
| 23. Heidelbeer E. R. (Vaccinii Myrtilli.) | Heidelbeer E. — — N. Myrtilli. L. |

N. Erderauyen.

Larvae Terricolae.

Gemeine Eulen.

Ph. Noctuae Rusticae. L.

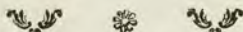
Diese Rauyen sind ebenfalls fast walzenförmigt, dick und träg, insgemein von düsterrer Farbe mit halberwischten braunen und grauen Streifen. Ueber dem Rücken oder an den Seiten stehen insgemein auf jedem Ringe 4 schwarzlichte Punkte, und über den lichtbraunen Kopf laufen bis zum Mausele zween dunkelpunktirte Striche herab. Sie nähren sich vom Grase oder sonst niedern Pflanzen, verbergen sich des Tages unter denselben, an oder auch in der Erde, und weiden nur zur Nachtzeit. Die Verwandlung geschieht unter der Erde in einer Höhle. Die Eulen haben einen sehr kleinen Rückenschopf, meistens schmale, erdfarbene oder sonst düstere Oberflügel mit einer dritten inne der zwo genöhlichen von einem blassen Querstriche hangenden Zapfenmackel. In der Ruhe tragen diese Eulen die Flügel fast wagerecht und ein wenig übereinander geschoben. Einige Männchen haben gekämmte Fühlhörner. (*)

I. Un-

(*) Dieses ist auch von einigen Arten der nächstfolgenden Familie, ja auch der zwo vorhergehenden zu bemerken, besonders von den *Malanis* Munda, Cruda, Nun atrum, Valligera, Segatum und Graminis. Nach den strengen Befolgen einer Methode, die das Unterscheidungszeichen der Spinner und der Eulen bloß von den gekämmten oder borstenförmigten Fühlhörnern hernähme, würden sie freylich zu den

Spinthern gehören: aber wir dachten nie, uns so genau an einen einzigen Charakter zu binden; wir haben mehrere angesetzt, die fast gleichen Werth und ein gemeinschaftliches Recht haben sollen. Man wird denn, wenn die meisten vorhanden sind, leicht einen davon missen, oder im Betreffe desselben einer Ausnahme statt geben. Nun aber haben die erwähnten Schmetterlinge eine lange Rollzunge, verschieden gefärbte Haarbogen ober den

Un-



		* Mit schwarzen Halsstragen.
1. Unbef. R.	— — — — —	Graubraune flammen- N. Flammatra. (*) striemigte E. — —
2. Kreuzwurz E. R. (Senecionis vulga- ris.)	— — — — —	Kreuzwurz E. — — N. Exclamationis. L. La double tache. Geoffr.
3. Unbef. R.	— — — — —	Ashengraue feingestrich- N. Cinerea. te E. — — — aus der Samml. des W. P.
4. Gänsedistel E. R. (Sonchi asvensis.)	— — — — —	Gänsedistel E. — — N. Suffusa.
		** Mit hellen oder deutlichen Rings- und Nierenmarkeln
5. Unbef. R.	— — — — —	Rothfarbene bläggeranz N. Obelisca. dete E. — — —
6. Unbef. R.	— — — — —	Adlerbraune schwarzge- N. Aquilina. zähnte E. — — —
7. Unbef. R.	— — — — —	Wolfsfarbene wellenstri- N. Ravida. chigte E. — — —
8. Türkenkresse E. R. (Cochleariae Dra- bac.)	— — — — —	Türkenkresse E. — — N. Signifera.
9. Unbef. R.	— — — — —	Hornfarbene kleinmark- N. Valligera. lichte E. — — —

10. Weiß

Augen, einen spitzschöpfigen Rücken, einen schmalen Hinterleib, feine gepornete Füße, glänzende bläßgraue Unterflügel, und, was das beträchtlichste ist, auf den Oberflügeln deutliche Rings- und Nierenmarkeln; mit einem Worte: sie sind ihrem ganzen Ansehen nach (habitus) den gemeinsten **Eulen** ähnlich. Die Raupen würde ohnehin auch Niemand, der sie finden sollte, in Büchern anderswo als unter jenen der **Eulen** auffuchen. Es kommt daher fast nur auf die Verwechslung zweyer Buchstaben B. und N. an; das Thierchen wird doch immer Phalaena, z. B. Graminis heißen, und also in jedem Falle leicht zu finden, oder auch wieder zu übertragen seyn. Wir brauchten auch das

her die Vorsicht, in jener Sprache keiner **Eule** einen Namen beizulegen, den schon ein **Spinner** trägt.

(*) Auch diese **Eulenart** hat mit einigen der nächstfolgenden ein oder zwey länglichte schwarze Strichchen zwischen oder neben den gewöhnlichen Markeln; doch sind diese Strichchen hier bey den einzeln Arten nicht so standhaft wie bey denen der vorhergehenden Familie, von welchen sich die gegenwärtigen **Eulen** noch darüber durch ihre unsiebliche Farbe, und durch die dritte Markel genug unterscheiden.

- | | |
|--|--|
| 10. Weizen <i>E. N.</i> (<i>Triticum hyberni. Spicis.</i>)
Er. von Linne. | Weizen <i>E.</i> — — — <i>N. Triticum, L.</i> |
| 11. Unbef. <i>N.</i> — — — — — | Sandfarbene Kleinmackerlichte <i>E.</i> — — — <i>N. Testacea.</i> |
| 12. Winterfaat <i>E. N.</i> (<i>Secalis cerealis gramine et radice.</i>)
(Tab. I. a. Fig. 3.) | Winterfaat <i>E.</i> — — — <i>N. Segetum.</i>
(Tab. I. b. Fig. 3.) |
| 13. Unbef. <i>N.</i> — — — — — | Rindensfarbene Kleingestrichte <i>E.</i> — — — <i>N. Corticea.</i>
aus der Samml. des M. P. |
| 14. Eichelkraut <i>E. N.</i> (<i>Sili Falcariae.</i>) | Eichelkraut <i>E.</i> — — — <i>N. Caccimacula.</i> |
| 15. Graswurzeln <i>E. N.</i> (<i>Poa pratensis, etc. radiceb.</i>) | Graswurzeln <i>E.</i> — — — <i>N. Radicea.</i> |
| | *** Mit verfinsterten Mädeln. |
| 16. Unbef. <i>N.</i> — — — — — | Braunschwarze blasiges strichte <i>E.</i> — — — <i>N. Lutuleata.</i>
aus der Samml. des M. P. |
| 17. Unbef. <i>N.</i> — — — — — | Erdfarbene mattgezeichnete <i>E.</i> — — — <i>N. Sordida.</i> |
| 18. Unbef. <i>N.</i> — — — — — | Rauchfarbene weißgezähnte <i>E.</i> — — — <i>N. Fumosa.</i> |
| 19. Wegewart <i>E. N.</i> (<i>Cichorii Intybi.</i>) | Wegewart <i>E.</i> — — — <i>N. Nigricans, L.</i> |
| | **** Mit zweydeutiger Zeichnung. |
| 20. Kletten <i>E. N.</i> (<i>Arctii Lappae.</i>) | Kletten <i>E.</i> — — — <i>N. Furva.</i> |
| 21. Kohl <i>E. N.</i> (<i>Brassicae oleraceae.</i>) | Kohl <i>E.</i> — — — — <i>N. Brassicac, L.</i> |
| 22. Unbef. <i>N.</i> — — — — — | Honigbraune weißaderigte <i>E.</i> — — — <i>N. Anceps.</i> |

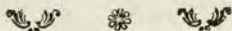
O. Breitstreifraupen.

Larvae Largofstriatae.

Taspißfärbigte Eulen.

Ph. Noctuae venosae.

Diese Raupen haben insgemein auf dem Rücken und an den Seiten helle deutliche und so breite Streife, daß dieselben mit der Grundfarbe oder den dunkeln Streifen fast in gleichem Verhältnisse stehen. Sie leben, obz schon beym Tage einiger Weise verborgen, doch in freyer Luft. Die Verwandlung geschieht in einer Höhle unter der Erde. Die Eulen haben einen kleinen getheilten Rückenschopf, abhängende breitere Oberflügel meistens



von lieblich vermengten Farben, am Untenrande eine helle sehr merklich geschwungene oder gezähnte Querslinie; mehrere haben noch die Zapfenmakel, einige auch erhobene weißlichte Nerven.

		* Die Oberflügel schwärzlich mit gelber Saftlinie.	
1. Föhren E. N. (Pini Sylvestris.)	Föhren E.	— —	N. Pinaltri. L.
2. Wasengras E. N. (Airae cespitosae.)	Wasengras E.	— —	N. Cespitis.
		** — geaulicht mit weißen Linien.	
3. Futtergras E. N. (Poa pratensis &c.) La chenille rafe brune des Gramens, de Geer.	Futtergras E.	— —	N. Graminis. L.
4. Flechtweiden E. N. (Salicis pentandrae.) Fr. von Linne.	Flechtweiden E.	— —	N. Typica. L.
5. Tausendblatt E. N. (Achilleae Millefolii.)	Tausendblatt E.	— —	N. Leucophaea.
6. Gänsefuß E. N. (Chenopodii viridis &c.)	Gänsefuß E.	— — —	N. Chenopodii.
7. Guttheinrich E. N. (Chenopodii Boni-Henrici.)	Guttheinrich E.	— —	N. Contigua.
8. Unbek. N. — — — —	Bräunlichtgraue zahn- makelichte E.	— —	N. Dentina.
9. Unbek. N. — — — —	Blaulichgraue düstern- flechtige E.	— —	N. Caesia.
		aus der Samml. des Gr. v. Siedt.	
		*** — grügemischt.	
10. Melde E. N. (Atriplicis patulae etc.)	Melde E.	— — —	N. Atriplicis. L.
11. Meerrettich E. N. (Cochleariae Armoraciae.) Fr. von B.	Meerrettich E.	— —	N. Prasina, aus Sachsen.
12. Unbek. N. — — — —	Blasgrüne braungeran- dete E.	— — —	N. Praecept. (*)
13. Flechten E. N. (Lichenis ciliaris &c.)	Flechten E.	— —	N. Thalassina.

14. Erb-

(*) Wir stunden lang im Zweifel, ob wir bey dieser Art nicht *Noctua Praecept. Lin.* setzen sollten. Es trifft sowohl die linnäische Beschreibung als die rößelsche Schilderung mit unserer

Eule, die Farbe ausgenommen, gänzlich ein. Diese ist bey ihnen aschengrau, und unser Schmetterling ist außer dem rothbraunen Querbande durchgehend blaßgrün. Es kann wohl eine bloße Ab-
än-

- **** — — rothbraun.
- | | |
|--|--|
| 14. Erbsen E. R. (Pis. Sativi.) | Erbsen E. — — — N. Pis. L. |
| 15. Stokerbsen E. R. (Pis. arvensis.) | Stokerbsen E. — — N. Brunnea.
aus der Samml. des M. P. |
| 16. Unbek. R. — — — — — | Leberbraune düstern- und N. Hepatica. L.
gelbgemischte E. — — |
| 17. Unbek. R. — — — — — | Purpurbraune dunkel- N. Porphyrea.
spreckichte E. — —
aus der Samml. des M. P. |
| 18. Stein klee E. R. (Trifolii Melit. of-
ficinalis.) | Steinklee E. — — — N. Suasa. |
| 19. Kopflattich E. R. (Lactucæ Sati-
va: capitatae &c.) | Kopflattich E. — — N. Oleracea. L. |
| 20. Unbek. R. — — — — — | Kastanienbraune gelbe N. Xanthographa.
zeichnete E. — — |
| 21. Unbek. R. — — — — — | Weißbraune weißlichte N. Leucographa.
zeichnete E. — —
aus Sachsen. |

P. Schrägstrichraupen.

Dreyschmäckelichte Eulen.

Larvae Obliquosfriatae.

Ph. Noctuae Trigonophorae.

Diese Raupen sind nackt, haben, nebst einigen bleichen nach der Länge des Leibes gerichteten Linien, auf allen Ringen schräge Striche, die aus zusammengehäufeten dunkleren Punkten bestehen. Die Verwandlung geschieht in einer Höhlung unter der Erde. Die Eulen haben auf den Oberflügeln ein gegen den Innenrand fast in eine Spitze zusammenlaufendes dunkleres breites Querband, in welchem die sich zusammenziehenden gewöhnlichen Mackeln noch ein kleineres Dreyeck bilden. Am Untenrande zeigt sich noch eine weißlichte gezähnte Querlinie, oder der Rand ist selbst gezähnet.

- | | |
|--|---|
| 1. Mangold E. R. (Betae vulgaris.)
La Crantive. Goed. | Mangold E. — — — N. Meticulosa, L.
La meticulose. Geoffr. |
| 2. Unbek. R. — — — — — | Purpurschwarzlichte E. N. Satura.
aus der Samml. des Grafen
v. Traun. |
- § 2

3. Brom-

änderung seyn; doch zeigt die Farbe zu viel Be-
ständigkeit, da sie auf zwei Eulen, die wir haben,
und einer dritten, die der Graf Joh. von Sadk

besiget, nicht im geringsten zu unterscheiden ist.
Sie flogen uns in unsere Wohnungen.



- | | |
|--|--|
| 3. Brombeerstrauch E. N. (Rubi fruticosi.) | Brombeerstrauch E. — N. Lucipara L. |
| 4. Unbek. N. — — — — | Verweijte hellbraunstreifige E. — — — N. Serena. |
| 5. Gliedweich E. N. (Cucubali Behen.) | Gliedweich E. — — N. Cucubali. |
| 6. Lychnisfaamen E. N. (Lychnidis dioicae Semine.) | Lychnisfaamen E. — — N. Capficcola. |
| 7. Terreichen E. N. (Quercus Cerris.) | Terreichen E. — — N. Protea. |
| 8. Zwergeichen E. N. (Quercus Roburis frutesc.) | Zwergeichen E. — — N. Convergens. |
- (*)

Q. Vielstrichraupen.

Tagliebende Eulen.

Larvae Arctostriatae.

Ph. Noctuae Heliophilae.

Die uns bekannten Raupen sind nackt, mit vielen abwechselnden Linien längsgestreift. Die Verwandlung geschieht in einer Höhlung unter der Erde. Die Eulen haben einen flachen oder nur sehr wenig gekämmten Rücken, abhängende fast einfarbige Flügel ohne die gewöhnlichen Maculae; mehrere haben doch im Mittelraume ein weißes Zeichen; die meisten besaugen die Blumen am Tage nach Art einiger Schwärmer.

* Mit zwei düstern am Innernende zusammengelegten Querlinien.

- | | |
|--|---|
| 1. Schaafampfer E. N. (Rumicis Acetofellae.) | Schaafampfer E. — N. Acetofellae. |
| 2. Vinsengras E. N. (Junci pilosi.)
var. von B. | Vinsengras E. — — N. Turca. L. |
| 3. Unbek. N. — — — — | Rothgelbe weißgezeichnete E. — — — N. Conigera. |
| 4. Wegerich E. N. (Plantaginis majoris.) | Wegerich E. — — — N. Albipuncta. |
| 5. Unbek. N. — — — — | Weißlichte dreygestrichelte E. — — — N. Trilinea. |

6. Un-

(*) Eine ganz deutlich noch hiesher gehörende aber uns bisher mangelnde Eule hat mit ihrer schräggestrichelten Raupe Albin (Inf. tab. 75. Fig. e, f, g, b.) auf einer Art von Farn-

kräutern (Filices) und zwar, wie es scheint, auf der *Pteris aquilina* („on the Female Fern,“) entworfen.



- | | | | | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------|---------------------|
| 6. Unbef. R. | — — — — — | Verzfarbene gemeinfreisfigte E. | — — — — — | N. Aenea. |
| 7. Unbef. R. | — — — — — | Leibfarbene braunmackleichte E. | — — — — — | N. Communimacula. |
| 8. Unbef. R. | — — — — — | Weißgrüne E. | — — — — — | N. Virens. L. |
| 9. Hundesribbe E. R. | (Plantaginis lanceolatae.) | Hundesribbe E. | — — — — — | N. L. album, L. |
| 10. Butterblume E. R. | (Leontodontis Tarax.) | Butterblume E. (*) | — — — — — | N. Pallens. L. |
| 11. Unbef. R. | — — — — — | Weißlichte rothgemengte E. | — — — — — | N. Pudorina. |
| | | aus Sachsen. | | |
| 12. Unbef. R. | — — — — — | Lichtgraue geradstriemigte E. | — — — — — | N. Nervosa. |
| 13. Unbef. R. | — — — — — | Griechenblaue E. | — — — — — | N. Livida. |
| | | aus der Samml. des geiz. Musäum. | | |
| 14. Vocksbart E. R. | (Tragopogonis pratensis.) | Vocksbart E. | — — — — — | N. Tragopogonis, L. |

R. Halschildbraupen.

Larvae Scutellatae.

Röthlichtbraune Eulen.

Ph. Noctuae Badiae.

Diese Raupen sind nackt, braun oder olivengrün und neblicht. Der Halschild und die Schwanzklappe sind fast schwarz mit 2 bleichen Linien längs durchschnitten. Die Verwandlung geschieht unter der Erde in einer Erdhülse. Die Eulen haben flachliegende stumpfe und fast gleichschmale kastanienbraune Oberflügel mit einigen undeutlichen geschwungenen Querslinien, und einer Reihe feiner Punkte am Untenrande, düstere Unterflügel, einen fast flachen Rücken und einen breitgedrückten, an den Seiten hüschigten Leib.

- | | | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|-----------------|
| 1. Feldkohl E. R. | (Brassicae campestris.) | Feldkohl E. | — — — — — | N. Silene. |
| 2. Preuselbeer E. R. | (Vaccinii-Vitis idaeae.) | Preuselbeer E. | — — — — — | N. Vaccinii. L. |
| 3. Unbef. R. | — — — — — | Dunkelbraune glänzende E. | — — — — — | N. Polita. |

2 3

4. E

(*) Diese Art mag mit derjenigen, die Hr. Kleemann vom Sauerampfer (Rumex Acetosa) erhalten, und tab. 24. entworfen hat, vielleicht einerley seyn; obschon die Farbe der gegenwärtigen sehr merklich und standhaft unterschieden ist.



- | | |
|---|--|
| 4. Ehrenpreis <i>E. N.</i> (<i>Veronica arvensis.</i>) | Ehrenpreis <i>E.</i> — — <i>N. Nitida.</i> |
| 5. Fruhebirn <i>E. N.</i> (<i>Pyrus communis.</i>) | Fruhebirn <i>E.</i> — — <i>N. Satellitia. L.</i> |
| 6. Schaafzungen <i>E. N.</i> (<i>Plantaginis mediae.</i>) | Schaafzungen <i>E.</i> — — <i>N. Spadicea.</i> |
| 7. Unbek. <i>N.</i> — — — — | Ockerbraune röhrichtg: N. <i>Ferruginea.</i>
strichte <i>E.</i> — — |
| 8. Holzäpfel <i>E. N.</i> (<i>Pyrus Mali Sylvestr.</i>) | Holzäpfel <i>E.</i> — — — <i>N. Rubiginosa.</i> |
| 9. Lohbeichen <i>E. N.</i> (<i>Quercus Roboris. tuberiferae.</i>) | Lohbeichen <i>E.</i> — — — <i>N. Rufina. L.</i> |

S. Bleichkopfraupen.

Goldgelbe Eulen.

Larvae Ochrocephalae.

Ph. Noctuae Aureolae.

Diese Raupen sind nackt, haben einen einfärbigten, meigemein gelblichen oder weißlichten Kopf, sonst sanfte und zarte Farben besonders an der unteren Hälfte des Leibes. Die Verwandlung geschieht unter der Erde in einer mit Erde vermengten Hülse. Die Eulen haben einen schneidigten oder spitzigten Rückenamm, abhängende lieblichgelbe Oberflügel, auf denselben gemeinlich drey schräge rothbraune oder düstere Querstriche. Die Unterflügel sind meistens weiß.

- | | |
|---|---|
| 1. Weißbirken <i>E. N.</i> (<i>Betulae albae.</i>) | Weißbirken <i>E.</i> — — <i>N. Fulvago. L.</i> |
| 2. Traubeneichen <i>E. N.</i> (<i>Quercus Roboris.</i>) | Traubeneichen <i>E.</i> — — <i>N. Croceago.</i> |
| 3. Steinklinden <i>E. N.</i> (<i>Tiliae europaeae.</i>) | Steinklinden <i>E.</i> — — <i>N. Citrago. L.</i> |
| 4. Pappelweiden <i>E. N.</i> (<i>Populi nigrae.</i>) | Pappelweiden <i>E.</i> — — <i>N. Rutilago.</i> |
| 5. Königskerzen <i>E. N.</i> (*) | Königskerzen <i>E.</i> — — <i>N. Flavago.</i> |
| 6. Unbek. <i>N.</i> — — — — | Draniengelbe hellstreckte <i>E.</i> — — — <i>N. Luteago.</i> |
| 7. Unbek. <i>N.</i> — — — — | Goldgelbe hellstriemigte <i>E.</i> — — — <i>N. Aurago.</i> |
| 8. Unbek. <i>N.</i> — — — — | Hellgelbe schwarzspreckte <i>E.</i> — — — <i>N. Sulphurago.</i> |

9. Palm-

(*) Diese Raupenart lebt in dem Stengel der Pflanze von dem Mark desselben: wir sahen eine bey dem Hrn. Baron von Buol erziehen.

9. Palmweiden E. R. (Salicis Capreae.) — — — — — Palmweiden E. — — N. Cerago.
Albin.
10. Unbek. R. — — — — — Frühlingsgelbe wellenförmige E. — — — — — N. Gilvago.

T. Mordraupen.

Larvae Larvicidae.

Gewäßerte Eulen.

Ph. Noctuae Undatae.

Diese Raupen haben insgemein an dem Kopfe, vornehmlich um das Maul, schwarze Fleckchen, oder auch einen ganz schwarzen Kopf, einen sanft gefärbten Rücken, und blasse Seiten meistens mit einigen schwarzen Fleckchen; sitzen fast immer zwischen zwey ein wenig zusammengesponnenen Blättern verborgen; fressen andere schwächere Raupen, und im Mangel frisches Futter sich auch in der nämlichen Art untereinander auf. Die Verwandlung geschieht in einem schwachen Gewebe an oder unter der Erde. Die Eulen haben fast glatte oder zurückliegend hübsigete Rücken, abhängende, geglättete, mit mehreren gelinden, sich einwärts einander nähernden Wellenlinien quer besetzte Oberflügel und dunkle Unterflügel mit einem hellen Saume oder Unterwande.

* Die Oberflügel gelblücht.

1. Biereichen E. R. (Quercus Roboris.) — — — — — Biereichen E. — — N. Oo. L.
2. Himbeer E. R. (Rubi idaci.) — — — — — Himbeer E. — — N. Derafa. L.
St. von D. aus Sachsen.
3. Unbek. R. — — — — — Blaugoldfarbene rothgewäßerte E. — — — — — N. Flammaea.
4. Unbek. R. — — — — — Gelbbraunlichte weißgemischte E. — — — — — N. Ochroleuca.

** — — graulich.

5. Albern E. R. (Populi nigrae.) — — — — — Albern E. — — — — — N. Or.
6. Unbek. R. — — — — — Graugewäßerte E. — — — — — N. Dilura.
7. Wintereichen E. R. (Quercus Rob.) — — — — — Wintereichen E. — — — — — N. Ruficollis.

*** — — purpurfarben.

8. Rittersporn E. R. (Delphinii Corollidac.) — — — — — Rittersporn E. — — — — — N. Delphinii. L.
L'incarnat. Geoffr.



- | | |
|--|---|
| 9. Unbef. R. — — — — | Purpurrothgewäßerte E. N. Purpurina.
aus der Samml. des Freyh.
von Buol und M. P. |
| | **** — — rothbraun. |
| 10. Feldulmen E. R. (Ulmi campestris) | Feldulmen E. — — N. Diffinis. L.
Le nacarat. Geoffr. |
| 11. Aespen E. R. (Populi tremulae &c.) | Aespen E. — — — N. Affinis. L. |
| 12. Unbef. R. — — — — | Dunkelbraune blaulich- N. Pyralina.
gewäßerte E. —
aus Sachsen. |
| 13. Ahorn E. R. (Aceris campestris.) | Ahorn E. — — — N. Trapezina. L. |
| 14. Galleichen E. R. (Quercus Rob.) | Galleichen E. — — N. Miniosa.
**** — — olivenbraun u.
wickelförmigt. |
| 15. Unbef. R. — — — — | Grünlichtbraune (graue) N. Strigosa.
mische E. — — |
| 16. Wändeflechten E. R. (Lichenis
parietini.) | Wändeflechten E. — — N. Ambusta. |
| 17. Zitterpapel E. R. (Populi tremu-
lae.) | Zitterpapel E. — — N. Subrufa. |
| 18. Wandweiden E. R. (Salicis vimi-
nalis.) | Wandweiden E. — — N. Retufa. L. |

V. Grabraupen.

Larvae Furtivae.

Kleine Eulen.

Ph. Noctuae Puffillae.

Die einzige bekannte Raupe ist nackt, weiß und buntscheckigt, hat des Tages ihre Gänge unter der Erde, zur Nachtzeit benagt sie die Pflanzen. Man kann von ihr auf die übrigen schließen, da die Eulen dieser Familie eben nicht selten, und ihre Raupen doch bisher nicht bekannt sind. Die Verwandlung geschieht unter der Erde. Die Eulen sind klein, haben auf den abhängenden fast düstern Oberflügeln ein Querband, das einwärts schmaler und wenigstens am Innenrande mit einem weißen wellenförmigen Strichen begrenzt ist. Auf dem Leibe stehen einige Haarbüschchen.

- | | | | |
|---|---|---|--|
| | | | * Die Flügel schmal. |
| 1. Unbef. R. | — | — | Braune rothschielende E. N. Latruncula. |
| 2. Unbef. R. | — | — | Braune weißgerandete E. N. Praeduncula. |
| 3. Unbef. R. | — | — | Braune weißstreifige E. N. Furuncula. |
| 4. Unbef. R. | — | — | Braungraue schwarz-
strichige E. — — N. Raptricula. |
| 5. Nelkenveil E. R. (Cheiranthi inca-
ni.) | | | Nelkenveil E. — — N. Spoliatricula. |
| | | | ** Die Flügel spannesbre-
migt. |
| 6. Unbef. R. | — | — | Braune weißgemischte E. N. Fuscula.
2c. |
| 7. Unbef. R. | — | — | Schwarze weißwechselnde E. — — N. Atracula. |
| 8. Unbef. R. | — | — | Weiß schwarzflechtige E. N. Candidula. |

W. Bogenstrichraupen.

Larvae Curvilineatae.

Zweydeutige Eulen.

Ph. Noctuae Aequivocae.

Die bekannten Raupen haben einen spreckichten Kopf, einen schlanken Leib, an dessen Seiten um die Lustlöcher schwarze Punkten oder sonst feine Sprecken, darüber abwechselnde bogenartige Linien nach der Länge des Leibes. Die Verwandlung geschieht unter der Erde in einer harten Hülse. Die Eulen haben abhangende meistens etwas breitere Oberflügel, welches ihnen einiges Ansehen von Spammern giebt; fliegen auch des Tages, und besaugen die Blumen nach Art der Falter, unterscheiden sich aber besonders durch die Farbe der Unterflügel, die weiß und schwarz ist.

- | | | | |
|--|---|---|--|
| | | | * Die Oberflügel olivoder
buntfärbigt. |
| 1. Aeberrieß E. R. (Artemisiae campe-
stris.) | | | Aeberrieß E. — — — N. Scutofa. |
| 2. Unbef. R. | — | — | Blaszimmetfarbene rand-
flechtige E. — —
Aus der Samml. des Gen.
Alph. v. Goldbeck. |
| 3. Mengelwurz E. R. (Rumicis acuti.) | | | Mengelwurz E. — — N. Dipfacca, L. |
| 4. Hauhechel E. R. (Ononis spinosae.) | | | Hauhechel E. — — N. Ononis,
** — — schwarz oder schwarz-
flechtbr. |
| 5. Unbef. R. | — | — | Schwarze bräunlichtge-
randete E. — —
L'alchymilte, Geoffr. |



- | | | | | |
|--------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------|-------------------|
| 6. Unbef. R. | — — — | Schwarze weiszmädeliche
te E. | — — — | N. Leucomelas, L. |
| 7. Wegebreit E. R. | (Plantaginis ma-
joris.) | Wegebreit E. | — — | N. Luctuosa. |
| 8. Unbef. R. | — — — | Weisse schwarzgemischte
E. | — — — — | N. Solaris. |
| 9. Unbef. R. | — — — | Schwarze weißlichtge-
zeichnete E. | — — | N. Rupicola. |

X. Franzenraupen.

Geschmückte Eulen.

Larvae Ciliatae.

Ph. Noctuae Festivae.

Diese Raupen an Farbe den Baumrinden ähnlich werden gegen den würfelförmigten Kopf dünner; haben auf dem achten Ringe einen Schwulst, und auf dem elften meistens eine zweispitzige Erhöhung; der Leib ist bey derselben an den Füßen mit Franzen besetzt; die zwey vordern Paare der Bauchfüße sind merklich kleiner, daher diese Raupen halb spannerartig gehen. Die Verwandlung geschieht insgemein in zusammengesponnenen Blättern ober der Erde. Die Eulen haben gezähnte, breite, fast flachliegende Flügel, auf den obern sehr zackichte Querlinien, auf den untern, die sich der Farbe wegen besonders ausnehmen, einen schwarzen Rand und sonst schwarze Streife. Sie fliegen gerne in Gebäude.

* Mit schwarzlichten Unter-
flügeln.

- | | | | | |
|----------------------|--------------------------------|----------------------------|-------|-----------------|
| 1. Unbef. R. | — — — | Dunkelolivbraune E. | — — — | N. Maura, L. |
| 2. Eichen E. R. | (Fraxini excellioris.) | Eichen E. | — — — | N. Fraxinif. L. |
| | (*) | L'orpeline bleue. Seba. | | |
| | | ** Mit roten Unterflügeln. | | |
| 3. Baumweiden E. R. | (Salicis albae.) | Baumweiden E. | — — | N. Paeta, L. |
| | La chenille lichenée. Reaumur. | L'orpeline rouge. Seba. | | |
| 4. Bachweiden E. R. | (Salicis vitellinae.) | Bachweiden E. | — — | N. Nupta, L. |
| 5. Rothelichen E. R. | (Quercus Roboris.) | Rothelichen E. | — — | N. Sponfa, L. |
| 6. Wolleichen E. R. | (Quercus Rob.) | Wolleichen E. | — — | N. Promissa. |

7. Unte

(*) Hier haben wir diese Raupe doch fast immer nur auf den Pappelbäumen, vornehmlich den schwarzen gefunden.

*** Mit gelben Unceffus
geln, fast ungesäbnt.

7. Unbef. R. — — — Zackenflechte E. — — N. Paranympba, L.
8. Schwarzdorn E. R. (Pruni spinosae.) Schwarzdorn E. — — N. Hymenaea.
9. Hangelbirken E. R. (Betulae albae.) Hangelbirken E. — — N. Parthenias, L.

Y. Asterspannraupen.

Blendende Eulen.

Larvae Pseudogeometrae.

Ph. Noctuae Submetallicae.

Diese Raupen haben zwar noch 16 Füße, machen aber im Gehen mit dem Rücken einen Bogen nach Art der Spanner. Sie sind nackt, und haben auf dem vierten oder auch auf dem fünften Ringe eine Mackel. Die Verwandlung geschieht in einem weißlichten Gewebe. Die Eulen tragen die Flügel meist abhangend, haben einen breiten und hohen Rückenschopf, düsfiere glänzende Unterflügel, auf den Oberflügeln gemeinlich einen falschen Schein eines eingestreuten Goldes oder Silbers; fliegen, und besaugen die Blumen bey Tage.

1. Nessel E. R. (Urticae dioicae.) Nessel E. — — — N. Triplasia, L.
La chenille verte, raiee de blanc de Fortie. de Geer.
2. Schwalbenwurz E. R. (Asclepiadis Vincetoxicici.) Schwalbenwurz E. — N. Asclepiadis.
3. Unbef. R. — — — Kupferfarbene dunkelste N. Cuprea.
fichte E. — —
4. Unbef. R. — — — Braunblanke weißgezeichte N. Unca.
nete E. — — (Ph. Geom. Uncana, L.)

††† Raupen mit 12. Füßen.

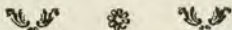
Z. Halbspannraupen.

Reiche Eulen.

Larvae Semigeometrae.

Ph. Noctuae Metallicae.

Diese Raupen kommen den Spannern sehr nahe: Sie haben nur 2 paar Bauchfüße, und machen daher im Gehen mit dem Rücken einen Bogen.
M 2 gen.



gen: Sie sind grün, gegen den kleinen gedrückten Kopf dünner, gemeinlich mit wenigen sehr feinen Haaren besetzt. Die Verwandlung geschieht in einem weißen weichen Gespinnte meistens zwischen Blättern. Die Eulen haben insgemein einen breiten und hohen Rückenschopf, sehr abhängende Oberflügel mit silbernen oder goldenen Mackeln oder Strichen besetzt. (*)

* Eulen von mittlerer Größe.

1. Schwingel E. N. (Festucae fluitantis.)
Gr. v. Linne. (**)

Schwingel E. — — N. Festucae. L.

2. Hanfnessel E. N. (Galeopfidis Tetrahit.)

Hanfnessel E. — — N. Chrytitis. L.
Le vert doré. Geoffr.

3. Brenn-

(*) Hier mangelt uns die *Pb. Noctua jota* (aureum) Lin. Vielleicht würde auch die von Hrn. Hufnagel in dem Berlinischen Magazin (I. Bande 648. S.) beschriebene und auf der folgenden Kupfertafel entworfene Weisfuß-Eule (*Artemisia vulgaris*) hier am rechten Orte stehen. Es heißt dort, „sie gehöre unter die phalaenas noctuas spirilingues dorso cristato. Lin. — die Grundfarbe der Oberflügel sey gelblichgrün, — mit sieben silberfarbenen glänzenden Spiegeln von unterschiedener Größe; „, wodurch sie der *Pb. Noctuae Festucae* am nächsten käme, und denn gleich vor oder nach ihr in der Familie stehen müßte. Aber —

(**) Von eben dieser *Pb. Noctua Festucae* kann man, ob ihr hier die rechte Stelle angewiesen sey, mit Grunde zweifeln: An den Raupen der gegenwärtigen Familie soll man nur zwey paar Bauchfüße finden: Bey allen übrigen Arten, als die wir selbst gesehen haben,

sind wir davon gänzlich überzeuget; nur von dieser Schwingeleule, die wir doch hier öfter in ihrer vollkommenen Schönheit gefunden haben, ist uns die Raupe nie zu Gesicht gekommen. Nach dem Berichte des Ritter Linnäus aber müßten wir glauben, daß sie ganz und gar nichts an sich habe, was sie von gemeinen Eulenraupen unterscheide; denn er setzt nur an: „die Raupe ist nackt und grün. „ Und, was noch mehr zu beweisen scheint, er hat diese Nachricht ganz vermuthlich aus Albin entlehnet, der uns (tab. 84. fig. e.) diese Raupe geliefert, und ausdrücklich mit vier paar Bauchfüße geschildert hat. Allein, wenn man die bezugigte Beschreibung liest, kann man billig von der Genauigkeit der Zeichnung zweifeln: Albin fand die Raupe schon eingesponnen, und ihrer Verwandlung ganz nahe. Naturforscher, die in diesem Theile Erfahrung haben, wissen, daß die Raupen in diesem Stande, wie den Leib zusammen, also die Bauchfüße dergestalten einziehen, daß man sie gewissermaßen

3. Brennessel *E. R.* (*Urticae urentis.*) Brennessel *E.* — — *N. Interrogationis. L.*
4. Schaafgarben *E. R.* (*Achilleae Millefolii.*) Schaafgarben *E.* — — *N. Circumflexa. L.*
5. Zuckerrüben *E. R.* (*Pisii sativi.*) Zuckerrüben *E.* — — *N. Gamma. L.*
La chenille de legumes. Reaum.
La lamda (λ) Geoffr.
6. Winden *E. R.* (*Convolvuli arvensis.*) Winden *E.* — — — *N. Sulphurea.*
(Ph. Pyralis Sulphurealis, Lin.)

** Kleine Eulen. (*)

M 3

A a Eschlan

massen alle vermisst; daß es auch, in Absichte auf die Verwandlung, sehr gefährlich ist, sie in diesen ihren kränklichen Umständen viel zu stören, und daß man sie also, aus Furcht ganzliches Verluſtes, lieber nur nach Muthmaßung, und denn nach dem gemeinsten Fusse zeichnet. Die Raupe, die ist ganz einfärbig grün gemalt ist, würde sonst gewiß auf ihrem Leibe einige weißliche Striche oder sonst unterscheidende Zeichen weisen, als die kaum bey einer aus hundert grünen Raupenarten gänzlich mangeln; und die Eule zeigt gar zu nahe Verwandtschaft mit den übrigen von dieser gold- und silberreichen Familie, als daß man eine Ausartung der Raupe leichtlich glauben kann. Sollte sie doch wirklich jenen vorzüglichen Charakter nicht haben, so müßte diese Art das letzte Det in der nächst vorgehenden Familie behaupten; wo sie wenigstens den Uebergang von derselben zur gegenwärtigen deutlicher weisen würde.

meldet nur von einem grossen, auf einer Wiese stehenden Wassergrase, und zeichnet nichts als etliche gemeine Wurzelblätter: — Man kann doch etwa wohl vorzüglich auf jene Art des Schwingels rathen. Aber ein anderer Anstand: Albin sagt nur, daß man die Raupe zwischen den Blättern jenes Grases eingesponnen gefunden hat. Insectenforscher wissen, wie weit die Raupen gemeinlich von ihrem Futter wegzutreiben pflegen, um sich an einem für sie sicherern oder bequemern Orte einzuspinnen. Der andere ist: unsere Eulen dieser Art haben auf einem ganz güldenem, nur hin und wieder bräunlicht schattirten Grunde silberne Flecke (*maculis tribus argenteis Lin.*); Albin's Eule aber hat die Mackeln gülden, „a brownish Moth. With Spots like burnish'd Gold.“ Wir wollen es doch nur eine Abänderung seyn, und unterdessen bey jenem Futter, und dem Namen der Eule beruhen lassen.

Hier können wir nicht umgehen, noch zween kleine Zweifel aufzuwerfen. Einer ist: Hr. v. Linne sagt uns (zweifelsohne wieder nach Albin) die Raupe lebe auf dem Mannaschwinge „Habitat in Festuca scitante.“ Albin

(*) Hieher gehören ganz gewiß noch mehr bergleichen kleine Eulen; denn wir haben selbst schon mehrere kleine Asterspannraupen von solcher Art gehabt, die wir aber nicht zur Verwand-

wand-



A a. Schlangenraupen.

Larvae Serpentinae.

Spannerförmigte Eulen.

Ph. Noctuae Geometrifformes.

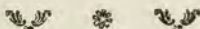
Diese Raupen haben gleichfalls eigentlich nur 4 Bauchfüße, wovon beynebens das erste Paar kleiner ist: Bey einigen bemerkt man noch an den vorhergehenden Ringen Anfänge von Füßen. Sie gehen fast ganz nach Art der Spanner, sind nackt, schlank, bräunlich, längs auch über den Kopf gestreift. Die Verwandlung geschieht in der Erde in einem mit Erde vermengten Gewebe. Die Eulen haben breite, fast flach verbreitete Oberflügel mit einigen düstern undeutlichen Querstreifen und verschiedenen Zeichen ohne die gewöhnlichen Mackeln; fliegen auch bey Tage.

	* Mit einigem Anfange von allen Bauchfüßen.		* Mit einer schwächlichen unvollkommenen Mondsmackel auf den Oberflügeln.
1.	Truffeichen E. R. (Quercus Roboris.)	Truffeichen E.	— — N. Lunaris.
2.	Leckrigwicken E. R. (Astragal Glycyphyl.)	Leckrigwicken E.	— — N. Luforia. L.
3.	Vogelwicken E. R. (Viciae Craccae.)	Vogelwicken E.	— — N. Craccae.
	** Nur mit 4 Bauchfüßen ohne Anfang von mehreren.		** Mit braungelben düstern neblichten Untersügeln.
4.	Sichelklee E. R. (Medicaginis Falcatae.)	Sichelklee E.	— — N. Mi. L.
5.	Wiesenklee E. R. (Trifolii pratensis.)	Wiesenklee E.	— — N. Glyphica. L. La doublure jaune. Geoffr.
6.	Unbek. R. — — —	Weilgraue dreynackellichte E.	N. Triquetra.
		aus der Samml. des Grafen Neval.	
7.	Unbek. R. — — —	Kupferbraune mattstreifigte E.	N. Heliaca.

Drit-

wandlung brachten. Vielleicht sind auch einige von jenen kleinen mit Gold- oder Silberstreichen gezeichneten Schmetterlingen, die wir, da wir ihre Raupen, und die Haltung der Flügel nicht kennen, mit den Wicklern der zweiten Familie vereinbaren haben, hieher zu übertragen.

Aus den europäischen Eulen, die Herr von Linne beschrieben hat, sind uns noch unbekannt: Ocularis, Sanguinolenta, Narbonea, Nivea, Alni, Nictitans, Triptera, Occulta, Strigilis, Plebeja und Depuncta.



Dritte Abtheilung.

Die Spanner (Geometrae L.)

Den Raupen von dieser Abtheilung mangeln die drey oder doch zwey ersten Paare der Bauchfüße. Sie haben also nur 10, selten 12 Füße, und einen Gang, wie, wenn einer mit Spannen irgendwo eine Länge abmisst. Die Schmetterlinge haben einen sehr geschmeidigen Leib, und pflegen in der Ruhe die Flügel so flach zu verbreiten, daß man auch die untern meist ganz sehen kann.

† Raupen mit 12. Füßen.

A. Halbeulenraupen.

Doppelstreifigte Spanner.

Larvae Seminoctuales.

Phalanae Geometrae Bistrifigatae.

Diese Raupen haben einen stumpfen, oben ein wenig gehalten Kopf, länglichten fast breit gedrückten Leib von brauner und grauer Farbe. Das vordere Paar der vier Bauchfüße ist merklich kleiner. Die Verwandlung geschieht halb unter der Erde in einem leichten Gewebe. Die Spanner sind blaß, meist grünlich mit zween weißen, und inner diesen mit zween dunklen fast geraden Querstrichen über die obern, und einem von jeder Art über die untern Flügel. Der Außenwinkel der obern Flügel läuft ein wenig spitzig zu, und die untern sind einermassen ausgeschweift; welches Aehnlichkeit mit den Flügeln einiger Schwärmer zeigt.

1. Haynbuchenspannraupe (Carpini Betuli.)

Haynbuchenspanner. — *Geom. Margaritaria*.
La Celandon. Geoffr. (*Margaritata* Lin. (*))

2. Kien-

(*) Hr. v. Linne endet die lateinischen Namen der Spanner mit gekämmten Fühlhörnern jedesmal in *aria*, derer aber, die nur borstenförmigte haben, in *ata*. Wir werden die-

ses auch genau beobachten. Er macht aber aus diesem Unterschiede auch eine Untertheilung, und setzt zuerst alle die Spanner von der ersten Gattung, und hernach jene von der zweyten zusammen.



2. Kienbaumsp. R. (*Pini Sylvestris.*)

Kienbaumsp. — — G. Fasciaria. L. (*)

3. Lerchbaumsp. R. (*Pini Laricis.*)

Lerchbaumsp. — — G. Prasinaria.

†† Raupen mit 10. Füßen.

B. Schraupen.

Weißstrieimigte Spanner.

Larvae Stoloniformes.

Ph. Geometrae Albolineatae.

Die meisten dieser Raupen sind grün, einige mit Rothbraun untermenget: der Kopf ist insgemein oben in zwei röthlichte Spitzen gespaltet, und zwei andere dergleichen stehen in gleicher Richtung auf dem nächsten Ringe oder doch sonst auf dem Rücken fast wie Neugchen oben an einem jungen

men. Hierinn denken wir ihm nicht ganz zu folgen: die Weibchen von den Spannern haben immer nur borstenförmigte Fühlhörner; hat man deren eines, ohne auch das Männchen zu haben, so weiß man schon nicht, in welche Untertheilung man diese Art Spanner zu setzen, oder wo man sie zu suchen habe. So scheint der Hr. Ritter, oder, auf den er sich beruft, Hr. Schreiber von der gegenwärtigen Spannerart nur das Weibchen gesehen zu haben: Das Männchen hat sehr merklich gekämmte Fühlhörner; wie wir, da uns mehrere von beiden Geschlechtern aus den Raupen gekrochen sind, durchaus gefunden haben. Man weiß auch den gekämmten Fühlhörnern keine gewisse Schranken zu setzen: ein schärferes oder mit einem Vergrößerungsgläse bewaffnetes Aug sieht gekämmte Fühlhörner, wo ein anderes nur borstenförmigte bemerkt; solches ereignet sich vornehmlich bey jenen kleinhaarigten Fühlhörnern, die dem Hrn. Linnäus *Antennae pubescentes* heißen. Endlich scheint uns diese Un-

tertheilung Arten, die gar zu offenbar nächst verwandt sind, zuweilen von einander zu unterscheiden.

(*) Dieser Spanner ändert an Farben sehr merklich ab: Er ist zuweilen grünlicht, sonst aber matt und blaß roth, ein andermal isabell, oder kupfer, oder zimmetfarben; Das Querband oder der mittlere Theil des Oberflügels ist insgemein ein wenig dunkel vornehmlich an seinen beyden Rändern; die ferner von weißen Querstrichen beschränket sind, welche manchmal mit andern hellen Farben schielen. Die Unterflügel zeigen nur einen deckel dunkeln und nach demselben einen hellen Querstrich. Nun aber ist hierinn zugleich die genaueste Beschreibung (Siehe besonders *Fauna Suec.*) der Ph. *Profapiaria* Lin. enthalten; welche noch darüber ebenfalls auf Tangelbäumen (in *Sylvis abiegnis*) leben soll. Können sie, diese und die Ph. *Fasciaria*, nicht etwa zwei Spielarten seyn?



gen Nebenschosse. Sie ruhen beynahe senkrecht aufgerichtet. Die Verwandlung geht in einem sehr durchsichtigen Gewebe vor. Die Spanner sind, die zween letzten ausgenommen, einfarbig hellgrün; nur eine oder zwei weiße Linien schwingen sich quer durch den grünlichten Grund aller Flügel. Bey den meisten laufen die Unterflügel in einen Winkel aus.

1. Buchensp. R. (<i>Fagi sylvaticae</i> .)	Buchensp. — — —	G. Papilionaria. L.
2. GeißkleeSp. R. (<i>Cythisi nigricantis</i> .)	GeißkleeSp. — — —	G. Cythilaria.
3. WaldrebenSp. R. (<i>Clematis Vitalbae</i> .)	WaldrebenSp. — —	G. Vernaria. L.
4. HaselnöhrenSp. R. (<i>Bupleuri sal-cati</i> .)	HaselnöhrenSp. — —	G. Bupleuraria. <i>Fimbrialis Scop.</i>
5. ThymianSp. R. (<i>Thymi vulgaris</i> .)(*)	ThymianSp. — — —	G. Thymiaria. L.
6. Eichensp. R. (<i>Quercus roboris</i> .)(**)	Eichensp. — — —	G. Bajularia. <i>Le verdelet. Geoffr.</i>
7. Brombeersp. R. (<i>Rubi fruticosi</i> .)(***)	Brombeersp. — —	G. Viridata. L. <i>Arpentule de la ronce. Reaum.</i>

R

8. Un⁸

(*) Diese Raupenart soll Frisch auf dem Thymian gefunden haben; wovon denn Hr. Linnäus dem Spanner den Namen gegeben hat. Wir finden sie jährlich einigemal, aber immer nur auf den Schlehen (*Prunus spinosa*) oder auf dem Weißdorn (*Crataegus Oxyac.*) worauf sie auch Albin gefunden, und (*Tab. 48. Fig. 81.*) viel deutlicher als Frisch entworfen hat.

(**) Die Raupe dieser Art hat, um hier einen Platz zu erhalten, einiger Rücksicht nöthig: Sie weicht nicht nur, wie der Spanner einigermassen durch seine Mandmacteln, von den übrigen dieser Familie, sondern auch von allen uns bisher bekannten Spannraupen ab: Sie geht immer beladen, und fast ganz bedeckt ein-

her; indem sie über sich eine Menge abgelöseter Blüthenschuppen und dergl. Dinge auf dem Leibe artig angehäftet trägt. Sie kann etwa doch einem Schosse gleichen, das aus der Wurzel durch die Erde bricht, und sich mit auf der Oberfläche aufstossendem Unrathe bedeckt erhebt.

(***) Albin malt diese Raupenart (*Tab. 48. Fig. 80.*) auf Haselnußblättern: Nach Reaumür *Tom. 2. Mem. 9. p. 149.*) soll dieselbe auf Brombeerstauden und auf Eichen leben. Wir haben dieses vierhörnigte Raupechen nur einmal, da es sich schon zu verwandeln suchte, vom Grafe gehabt; wohin es wohl von den nicht weit entfernten Brombeer- oder Haselnstrauchen gekommen seyn mag.



- | | | | | | |
|--------------|---|---|---|--|------------------|
| 8. Unbef. R. | — | — | — | Perlweißlichter (*) weiß-
striemigter Sp. | G. Putataria. L. |
| 9. Unbef. R. | — | — | — | Weißer schneeweißge-
strichter (**) Sp.
La laiteulé. Geoffr. | G. Laclœaria. L. |

C. Ninderraupen.

Larvae Corticinae.

Chenilles arpentueuses en bâton à tête échancrée. *Reaum.*

Spinnerförmigter Spanner.

Ph. Geometrae Bombycifor- mes.

* Diese Raupe sind an Farbe der Baumrinde ganz ähnlich: sie halten sich auch den Tag hindurch an dieselbe meist unbeweglich. Ihr Leib ist fast durchgehends gleich dick; der Kopf vorne platt abgeschnitten, oben einmigerweise gespaltet, zuweilen beynabe zweyhörnig. Die Verwandlung geschieht in einer Höhle unter der Erde, wo die Puppen über Winter verharren.

(*) Dieser Spanner spielt doch aus dem Weißlichten, wie zuweilen ins Aelchlichte, so auch nicht selten ins Grüne; wenn er nicht etwa nur eine Spielart ist: Denn es fliegen in hiesigen Gegenden zuweilen noch andere dergleichen verlsarbene Spanner (colore albo margaritaceo. *Lin. Fa. Suec.*), die an Größe und Form der Flügel der *Viridata* eben so nahe kommen, als diejenigen, auf welche die sinnreiche Beschreibung der *Putataria* paßt, der schön lauchgrünen *Bupleuraria* ähnlich sind. Die *Putataria* ist hier sehr selten, und scheint häufiger gegen Norden zu wohnen; wo erwann auch das Klima eine Verschiedenheit der Farben wirken kann; wie z. B. das Männchen vom **Krummschnabel** (*Loxia Curvirostra L.*), das in nordischen Ländern fast nur graulichte Farben hat, bey uns mit Roth, Goldgelb und Grün wechselt.

In dem Anhang zu den Insecten bey der letzten sinnreichen Ausgabe wird für die *Ph. G. Putataria L.* die 67te schäffische Tafel, 10te und 11te Figur angezogen; wo aber die *Ph. Bombyx Putataria (fem.) L.* entworfen ist. Sollte es angehenden Liebhabern, die mit den schäfferschen Bildern versehen sind, nicht angenehm seyn, wenn wir ihnen anzeigen, was wir sonst in jenen Citationen für Druckfehler, oder, wenn man will, kleine Irrungen besessen, dem Hr. v. Linne diesen Fehler zu machen, etwa überlassen hat, bemerkt haben? Es kann füglich zu Ende dieser Gattung (der Nachtschmetterlinge) gesehen.

(**) Diese Querlinien, wovon Hr. **Linnaeus** keine Meldung macht, zeigen sich auch in unseren ein wenig verflöggenen Stücken nicht



ren. Die Spanner haben einen breiten wolligten Rücken, runde meistens weißgraue Flügel, darüber düstere unrichtige Striche und Punkte: die Männchen einen kurzen zugespitzten Leib, und stark gekämmte Fühlhörner, die bey mehreren am Ende doch borstenförmigt sind.

* Große Spanner; Männchen u.
Weibchen geflügelt.

- | | | |
|--|-------------------|--|
| 1. Lindenisp. R. (<i>Tiliae europaeae</i> .) | Lindenisp. — — — | G. Prodrumaria.
La printaniere. Geoffr. |
| 2. Birkenisp. R. (<i>Betulae albae</i> .) (*) | Birkenisp. — — — | G. Betularia. L. |
| 3. Kirchsensp. R. (<i>Pruni Cerafi</i> .) | Kirchsensp. — — — | G. Hirtaria, L. Fr.
Succ. |
| 4. Unbest. R. (**) | — — — — | Dunkelgrauer gelbhörnig:
ter Sp. — — — |

R 2

5. Garz

so deutlich, als in einem des Grafen Joh. Rebay, das wir bey Handen haben; und Hr. W. R. Scopoli hat dieselben (*Entomol. Carn.*) genau angemerkt. Sonst deuten doch auch die in ein sehr merkliches Eck auslaufenden Unterflügel genugsam an, daß diese Art hieher gehöre.

Von der Ph. G. *Striataria* schreibt der Nitzter, daß sie ganz weiße, eckichte, mit zwei verbleichten Querlinien bezeichnete Flügel habe. Wir haben von der *Lactearia* an Größe merklich unterschiedene Stücke: die feinen Querstriche oder vielmehr der obere Rand derselben sind bey denen, die länger herumgeflogen, halb durchsichtig und gelblichblau. Dieses kann wenigstens einigen Zweifel erwecken, ob die *Striataria* nicht etwa nur eine Abänderung der *Lactearia* sey.

(*) Albin schildert auf der 92ten Tafel eine Raupe mit ihrem Spanner, die noch

hier, und zwar zwischen dieser und der nächst folgenden 3ten Art, welche zwei sie als eine Mittelstufe genauer verbinden würde, einen Platz fodern möchte. Er hat sie auf Harteder (*Cornus sanguinea*) oder, wie er diese Pflanze nennt, auf dem Hundsbeerstrauche (*Dogberry Tree*) gefunden. Sonst entwirft er uns fre gegenwärtige zweite Art auf drey verschiedenen Tafeln, der 40, 41, und 91ten. Wie sie denn auf verschiedenen Bäumen eine so verschiedene Gestalt annimmt, daß er sie leicht für eben so viele Arten hat halten können.

(**) Es ist uns doch auch diese Spannerart schon einmal aus einer Raupe ausgekrochen die wir aber, weil wir sie für eine der vorhergehenden Arten hielten, nicht besonders angemerkt hatten.



** Die Weibchen flügellos.

- | | |
|---|--|
| 5. Garbensp. R. (Achilleae Millefolii)
Chenille arpeuteuse de la jaccée,
Reaum. | Garbensp. — — — G. Zonaria. |
| 6. Birnsp. R. (Pyri communis.) | Birnsp. — — — G. Pilosaria. |
| | *** Kleinere Spanner, bey:
des Geschlecht geflügelt. |
| 7. Unbek. R. — — — — — | Schwarzbrauner schwarzgestrichter Sp. — G. Horridaria. (*) |
| 8. Baumsflechtensp. R. (Lychenis omphalodis &c.) | Baumsflechtensp. — — G. Lichenaria. |
| 9. Cerreichensp. R. (Quercus Cerris.) | Cerreichensp. — — — G. Corticaria. |
| 10. Staubmoossp. R. (Byssi candelaris &c.) | Staubmoossp. — — G. Cineraria. |

D. Stengelraupen.

Larvae Pedunculares.

Chenilles arpeuteuses en bâton presque tout lisse.) Reaum.

Zackenfriemigte Spanner.

Ph. Geometrae Crenatofriatae.

Auch diese Raupen sind durch die ganze Länge des Leibs fast gleich dick, doch ein wenig schlanker als die vorigen, und nicht selten grünlich; haben den Kopf vorne platt abgeschnitten, oben etwa ein wenig gespaltet, und fast ganz in den ersten Ring des Leibs versteckt. Die Verwandlung geht unter der Erde vor. Die Spanner haben einen schmälern Rücken, und dünner Leib, breite, insgemein lichtgraue Flügel, darüber einige theils dunkle, theils weiße zackichte Querstriche, im Mittelraume nicht selten ein schwarzgefäumtes eyrundes Fleckchen, am Unterrande eine schwarze, meistens doch sehr unterbrochene Querlinie. (**)

I. Stein-

(*) Wir kennen von dieser Art, die auf hohem Gebirge in der Sonne fliegt, nur das Weibchen: ihr rauhes Ansehen und die übrige Nehmlichkeit mit andern dieser Familie läßt uns auf des Männchens gekämmte Hühldörner mit Grundem ratzen. Wir haben aus den Eiern Räu-

pen erhalten, die aber aus Mangel ihres eigentlichen Futters nicht lange lebten.

(**) Aus einer größeren Anzahl vorräthiger Spanner, die deutlich zur gegenwärtigen Familie gehören, aber einer von andern so wenig ab-



* Mit stumpf gezähnten Untertügeln, die Männchen mit sehr gekämmten Fühlhörnern.

1. Steineichensp. R. (Quercus Roboris.)	Steineichensp. — — G. Roboraria.
2. Weißbuchensp. R. (Carpini Betuli.)	Weißbuchensp. — — G. Repandaria. L.
3. Edeltannensp. R. (Pini Abietis. Cl.)	Edeltannensp. — — G. Abietaria.
4. Guttheinrichsp. R. (Chenopodii Boni-Henr.)	Guttheinrichsp. — — G. Rhomboidaria.
5. Weistannensp. R. (Pini Abietis Cl.)	Weistannensp. — — G. Secundaria.
6. Unbek. R. — — — —	Grauneblichter ringleibiger Sp. — — G. Cinctaria.
7. Negerreißsp. R. (Artemisiae campestris.)	Negerreißsp. — — — G. Selenaria. Porata. L.
8. Nigelsp. R. (Aquilegiae vulg.)	Nigelsp. — — — — G. Crepuscularia.
9. Unbek. R. — — — —	Weißer schwarzgestrichter Sp. — — — G. Viduata.
** Die Männchen mit nur wenig gekämmten Fühlhörnern und gerundeten zarten Flügeln; die Weibchen flügellos.	
10. Weichselsp. R. (Pruni Cerasi antherae.)	Weichselsp. — — — G. Aerugaria.
11. Kahneichensp. R. (Quercus Rob.)	Kahneichensp. — — G. Leucophacaria.

N 3

12. Roß

abweichen, daß es schwer fällt zu bestimmen, ob sie nur Abänderungen oder wirklich verschiedene Arten sind, haben wir nur jene hiesher gesetzt, die wir öfter aus den Raupen gezogen haben, oder die sich sonst durch standhafte Merkmale gewiß als Arten unterscheiden. Bei einigen waren die Raupen immer und sehr verschieden; z. B. bei der siebenten Art, die wir Selenaria nennen, hatten wir von einer dem Wermuth oder vielmehr der Stabwurz ähnlichen Pflanze (Artemisia Campestris)

und von der Wolfsmilch (Euphorbia Cypar.) sich auch in verschiedenen Jahren ganz gleiche Raupen, aber weit eine andere vom Wiesens und Steinklee (Trifol. prat. & Mel. offic.) und noch mehr unterschiedene vom Fenchel oder Dille (Anethum Foenic.), wie man zu seiner Zeit sehen soll; und doch kamen aus allen ganz die nämlichen Spinner. Ein gleiches hat einer unsrer Freunde zu Linz bei der achten Art (Crepuscularia) bemerkt.



12. *Roskastanien*sp. (*Aesculi Hippocastani*.)
 13. *Ahorn*sp. *A.* (*Aceris campestris*.)

- Roskastanien*sp. — — *G. Aescularia*.
*Ahorn*sp. — — — *G. Aceraria*.

E. Zweigschraupen.

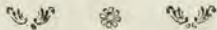
Larvae Surculiformes.

Geradstreifigte Spanner.

Ph. Geometrae Rectofasciatae.

Diese Raupen sind, ihrer Gestalt nach, jungen Bäumästchen oder Pflanzenzweigen ähnlich: Der Leib ist gegen den Kopf immer ein wenig geschmeidiger ohne schwülstige oder spitzige Erhöhungen, nur zwei kleine Spitzen auf dem letzten Ringe oder an der Schwanzklappe ausgenommen. Die Verwandlung geschieht insgemein an der Oberfläche der Erde. Die Spanner zeigen auf den Oberflügeln immer ein Paar fast gerader Querstreifen, die doch gegen den Innenrand ein wenig enger zusammenlaufen, und den ganzen Raum des Flügels in zwey oder drey fast gleichgroße Felder theilen.

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Unbek. <i>R.</i> — — — — — | Blasgrauer feingestrichter Sp. — — — | <i>G. Lincolnata</i> . |
| 2. Unbek. <i>R.</i> — — — — — | Schiefergraulichter mattgestrichter Sp. — | <i>G. Artesiaria</i> . |
| 3. Unbek. <i>R.</i> — — — — — | Hellgrauer engstreifiger Sp. — — — | <i>G. Coarctaria</i> . |
| 4. Unbek. <i>R.</i> — — — — — | Weißgrauer dunkelstreifiger Sp. — — | <i>G. Vespertaria</i> . <i>L.</i> |
| 5. <i>Kronwicken</i> sp. <i>R.</i> (<i>Coronillae variae</i> .) | <i>Kronwicken</i> sp. — — | <i>G. Arenacearia</i> . |
| 6. Unbek. <i>R.</i> — — — — — | Silbergrauer schregbraunstreifiger Sp. | <i>G. Obliquaria</i> . |
| 7. Unbek. <i>R.</i> — — — — — | Holztaubefarbener gelbgestrichter Sp. — | <i>G. Palumbaria</i> .
<i>Chlorofata, Macronata Scop.</i> |
| 8. <i>Heckenwicken</i> sp. <i>R.</i> (<i>Viciae dumetorum</i>) | <i>Heckenwicken</i> sp. — —
<i>La double ceinture. Geoffr.</i> | <i>G. Aureolaria</i> . |
| 9. <i>Wegetritt</i> sp. <i>R.</i> (<i>Polygoni avicularis</i> .) | <i>Wegetritt</i> sp. — — —
<i>L'enflantée. Geoffr.</i> | <i>G. Purpuraria</i> . <i>L.</i> |
| 10. <i>Tausendblatt</i> sp. <i>R.</i> (<i>Achilleae Millefolii</i> .) | <i>Tausendblatt</i> sp. — — | <i>G. Gilvaria</i> . |



11. Greißblattsp. R. (Lonicerae Capri- Greißblattsp. — — — G. Elinguaria L.
tolii.)
12. Hagebuchsensp. R. (Carpini Beruli.) Hagebuchsensp. — — — G. Pennaria L.

F. Aesteraupen.

Zackenfüglische Spanner.

Larvae Ramiformes.

Ph. Geometrae Angulatae.

Chenilles arpentueuses en bâton ra-
boteux. *Reaum.*

Diese Rauven gleichen Aestchen, nicht nur an der Farbe und Länge des Leibs, sondern auch an gewissen Auswüchsen, Warzen oder Spitzen. Sie sind geschmeidiger gegen den Kopf, der vorragend und zugleich breit gedrückt ist. Die Verwandlung geschieht ober der Erde meist zwischen Blättern in einem geringen Gewebe. Die Spanner haben zackichte, ungleich ausgezähnte oder ausgehweifte Flügel, und tragen sie in der Ruhe, fast nach Art der Tagfalterlinge, ein wenig zusammengeneigt; darum auch die Unterseite der Flügel lebhaft gefärbt ist.

1. Hollundersp. R. (Sambuci nigrae.) Hollundersp. — — — G. Sambucaria L.
La Souffréc à queuc. *Geoffr.*
2. Erlensp. R. (Betulae Alni.) Erlensp. — — — G. Alniaria L.
3. Sandlindensp. R. (Tillae europ.) Sandlindensp. — — — G. Angularia.
La Zône. *Geoffr.*
4. Hageichensp. R. (Quercus Roboris.) Hageichensp. — — — G. Erofaria.
5. Spindelbaums. R. (Evonymi eu- Spindelbaums. — — — G. Evonymaria.
ropaei.)
6. Tannensp. R. (Pini Abietis. Cl.) Tannensp. — — — G. Pectinaria.
Aus der Samml. N. P.
7. Holzbirns. R. (Pyri communis. Sylv.) Holzbirns. — — — G. Lunaria.
(Tab. I. a. Fig. 4.) (Tab. I. b. Fig. 4.)
8. Kliederesp. R. (Syringae vulgaris.) Kliederesp. — — — G. Syringaria L.
La jaspée. *Geoffr.*
9. Ampfersp. R. (Rumicis acuti & ace- Ampfersp. — — — G. Amataria L.
tosae.) (*) L'anguleuse. *Geoffr.*

10. Un-

(*) Hr. v. Pinne schreibt, „diese Spann-
raupe wohne auf Eichen, sey grün, gelb ge-
ringelt, unten roth.“ Vermuthlich hat er dies

ses von *Reaumúr* entlehnet, den er anzieht:
Inf. 2. tab. 29. f. 1. - 4.; an welcher Stelle
uns doch *Reaumúr* gar zu deutlich unsere Eie-
chen-



10. Unbef. R. — — — —	Weinfarbener rothge- strichter Sp. — —	G. Emarginata. (*) L.
	aus Sachsen.	
11. Weidensp. R. (Salicis pentandrae &c.)	Weidensp. — — —	G. Notataria. Notata, L.
12. Unbef. R. — — — —	Zart ledergelber randma- felichter Sp. — —	G. Flavicaria.
	aus Ungaen N. P.	
13. Weißdornsp. R. (Crataegi Oxyac.)	Weißdornsp. (**)	G. Crataegata. L.
	La citronelle rouillée. Geoffr.	
14. Unbef. R. — — — —	Dranienfarbener spitz- randstreifiger Sp.	G. Apiciaria.
15. Unbef. R. — — — —	Dranienfarbener breit- randstreifiger Sp.	G. Paralellaria
16. Wintereichensp. R. (Quercus Ro- boris.)	Wintereichensp. — —	G. Dolabraria. L.
17. Pflaumensp. R. (Pruni domesticae.)	Pflaumensp. — — —	G. Prunaria. L. Corticis Scop.

G. Strei-

Chenbuschraupe (Ph. G. Punctaria L.) vorzu-
stellen, und zu beschreiben scheint. Die Rau-
pe der Amataria ist graubraun, ganz astför-
mig, gewissermassen ungestaltet, und unser
in der I. Tafel entworfenen Holzbirnraupe
(Lunaria), oder der Fliederraupe (Syringa-
ria) am meisten ähnlich: wie denn auch der
Spanner mit dem von dieser letztern Raupe
darinn übereins kömmt, daß ein gerader und
ein Bogenquerstrich am Außenwinkel des Ober-
flügels zusammenlaufen. Wir haben die Rau-
pe öfter, aber immer nur auf Ampferarten
angetroffen.

(*) Das Männchen dieses Spanners hat
doch haarigte Fühlhörner (Antennae pube-
scens L.).

(**) Wied man sich nicht etwa verwundern,
daß diese Art hier eine Stelle erhalten hat?
Wir müssen gestehen, daß wir selbst an ders-
selben immer nur runde Flügel zu sehen glaub-
ten, bis uns eine genauere Betrachtung der
Raupe unwidersprechlich zu dieser Familie ver-
wiesen hat. Da bemerkten wir denn auch bey
dem Spanner, und zwar bey den meisten Stüs-
cken sehr deutlich, an den Unterflügeln 3 oder
4 kleine Randspitzen, jede mit einem rothen
Puncte, fast wie jene große Spitze der Ph. G.
Sambucaria besetzt. Nach der Zeit erhielten
wir die nächst vorgehende Spannerart
aus Raupen, deren wir uns nicht genau erinnern,
und fanden, daß sie der Crataegata an der Far-
be und an den Mackeln des Außenrandes un-
gemein ähnlich sey, an der übrigen Zeichnung
aber



G. Streiferäupen.

Larvae Striatae.

Staubigte Spanner.

Ph. Geometrae Pulverulentae.

Diese Rauhen haben nach der Länge des Leibs fast breite, nur zuweilen ein wenig unterbrochene Seiten, oder Rückenstriche von abwechselnden meist hellen Farben. Die Verwandlung geht nicht tief in einer lockeren Erde, oder auch ober derselben in einem geringen Gewebe vor. Die Spanner haben runde mit kleinen dunkeln Puncten oder punctenähnlichen Strichen fast wie mit Staube besprenzte Flügel.

* Mit einem fast gleichförmigen wellenandigten Querbande.

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| 1. Waldlindensp. R. (Tiliae europaeae.) | Waldlindensp. (*) | — G. Defoliaria. L.
Fn. Suec. |
| 2. Fichtensp. R. (Pini Piceae etc.) | Fichtensp. | — — — G. Capreolaria. |
| 3. Unbek. R. — — — | Hämselarbener mattgrüner Sp. | — — — G. Rupicaprararia. |
| 4. Unbek. R. — — — | Mäuselarbener hellgrauer streifiger Sp. | — — — G. Murinaria. |

** Mit zusammenstößenden Querstrichen.

- | | | |
|---|-----------------|--|
| 5. Flockenkrautsp. R. (Centaureae scabiolae.) | Flockenkrautsp. | — — G. Atomaria. L.
La rayure jaune picotée. (Pennata, (et fem.)
Geoffr. Isolelata Scop.)
D. 6. Gelb- |
|---|-----------------|--|

aber und dem Ausschnitte der Flügel mit der nächst vorhergehenden Art (Notataria) übereinstimme, und also diese zwei Arten genau verbinde; wodurch wir unser Urtheil um so viel mehr bekräftigt sehen.

Über auch die letzte Art (Prunaria L.) scheint auf den ersten Anblick runde oder nur gezähnte Flügel zu haben. Es ist doch, wenigstens bey den meisten Stücken, der Rand der Unterflügel ein bißchen gezackt, an einem Orte hohl, und also ungleich ausgezähnt; und die Raupe, die wir meistens auf dem Weißblatt (Lo-

nicera Caprifol.) finden, gehört gar zu gewiß daher. Man sehe unterdessen Hrn. Kleemanns Beitrag Tab. 28. fig. 3. und fig. 4.; welche samt jener Köfels Tom. 3. Tab. 3. fig. 3. (dem Hrn. Linnäus Ph. G. Sordicata?) Abänderungen von dieser Art sind.

(*) In dieser Art finden sich ungemein viele Abänderungen. Eine davon mag wohl die Ph. G. Pulveraria des Hrn. v. Linné seyn. Das Weibchen ist flügellos.



- | | | | |
|---|---|-------|--|
| 6. Gelbwickensp. R. (<i>Lathyrus pratensis</i> .) | Gelbwickensp. | — — | G. Glarearia. |
| | | | *** Mit nur angefangenen
Düselstrichen oder zusam-
mengeflossenen Puncten am
Aufsitzende. |
| 7. Föhrensp. R. (<i>Pini Sylvestris</i> .) | Föhrensp. (*) | — — | G. Piniaria. L. |
| 8. Unbek. R. — — — — | Weißlichter braunspren-
lichter Sp. | — — | G. Conspersaria. |
| 9. Schottenklee-sp. R. (<i>Loti Dorycnii</i>
&c.) | Schottenklee-sp. | — — | G. Plumaria. |
| 10. Unbek. R. — — — — | Hellgrauer gelbflechtig
Sp. | — — — | G. Liurata. L.
Fn. Suec. |
| 11. Unbek. R. — — — — | Weißgraulichter gelbge-
randeter Sp. | — — | G. Alternata. |
| | | | aus der Samml. des Grafen
v. Traun. |
| 12. Johannisbeersp. R. (<i>Ribes rubri</i> .) | Johannisbeersp. | — — | G. Wauaria. L.
La damas cendré. Geoffr. |
| 13. Unbek. R. — — — — | Grauweißer schwar-
sprenghchter Sp. | — — | G. Punctulata. |

H. Stricheraupen.

Larvae Strigillatae.

Wechselnde Spanner.

Ph. Geometrae Alternantes.

Diese Raupen sind auf jedem Ringe des Leibs mit hochfarbigten schrägen Seiten, oder einem geraden Rückenstrichen bezeichnet. Die Verwandlung geschieht ober der Erde in einem geringen Gewebe oder auch, nach Art der meisten Falter, ganz frey in der Luft (**). Die Spanner haben die Flügel noch mit düstern Puncten oder Strichen gleichsam bestäubt, und

(*) Diese Spannerart hat die Flügel, die sie in der Ruhe einigermassen erhoben trägt, vielmehr auf der untern als auf der obern Seite mit Puncten bestäubt. Es hat aber auch Hr. Linnäus in Beschreibung dieser Art, wegen der in beyden Geschlechtern gar zu verschiednen Oberseite, sein Augenmerk vornehmlich auf die Unterseite gerichtet.

(**) Die drey erstern Raupenarten bängen sich in freyer Luft mit gedürztem Kopfe auf. Ihre Puppen sind vorne glatt abgeschwitten. Die Spanner haben meistens auf jedem Flügel ein Augchen. Sie verdienen vielleicht eine besondere Familie auszumachen, wenn diese Augchen oder sonst ein sie von andern unterscheidendes Kennzeichen je bey allen drey Arten standhaft wäre.



und zugleich mit dunkeln Querstrichen bezeichnet, doch so, daß einmal die matten Striche fast verschwinden, und die Punkte mehr in die Augen fallen, ein andermal aber diese sich meist verlieren, und jene mehr zum Vorschein kommen. (*).

* Mit einem Querstriche.

- | | | |
|---|--------------------|---|
| 1. Hangelbirkenf. N. (Betulae albae.) | Hangelbirkenf. — — | G. Pendularia. L.
Fn. Suec. |
| 2. Eichenbuschf. N. (Quercus Roboris.)
Chenille arpeuteuse verte du Chêne.
Reaum. | Eichenbuschf. — — | G. Punctaria. L. |
| 3. Mäffernf. N. (Aceris campestris.)
Chenille arpeuteuse d'érable. Reaum. | Mäffernf. — — — | G. Omicronaria.
Les quatre omicrons. Geoffr. |

** Mit drey Querstrichen.

- | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|
| 4. Weißbirkenf. N. (Betulae albae.) | Weißbirkenf. — — | G. Pusaria. L.
Strigata Scop. |
| 5. Unbek. N. — — — | Weißer braungelblichtge
strichter Sp. — — | G. Exanthenata.
Scop. (**) |

*** Mit untereinander ver-
flochtenen Nerven, und
Querstrichen.

- | | | |
|--------------------|---|------------------|
| 6. Unbek. N. — — — | Gelblichtweißer braun-
schwarzgitterter Sp.
Les barreaux. Geoffr. | G. Clathrata. L. |
| 7. Unbek. N. — — — | Gräulichweißer fahl-
grauggitterter Sp.
aus der Samml. M. p. | G. Decussata. |

**** Mit gehäufte undentlic-
hen Wellenlinien.

- | | | |
|---|--------------------|-----------------|
| 8. Zaunlilienf. N. (Lonicerae Capri-
folii.) | Zaunlilienf. — — — | G. Immorata. L. |
|---|--------------------|-----------------|

D z

I. Wal-

(*) So bemerkt man besonders bey der vor-
letzten Spannerart (Clathrata), wenn sie
unlängst aus der Puppe gekrochen ist, auf der
Ober- und Unterseite eine gehäufte Menge staub-
förmiger ockergelber und schwarzbrauner Strich-
chen, entgegen aber, wenn sie einmal einige Ta-
ge herumgeflogen ist, nur schwärzlichte Gitter-
striche.

(**) Unse Stücke können mit der Beschreibung
des Hrn. V. N. Scopoli ganz genau überein;
und sind von der nächst vorgehenden Art (Pu-
saria), mit der sie viele Aehnlichkeit haben,
sonders auch in der Größe unterschieden. Wir
sind doch noch nicht ganz überzeugt, daß sie
wirklich eine andere Art, und nicht etwa von
der



I. Walzenraupen.

Larvae Rigidae.

Schattigte Spanner.

Ph. Geometrae Umbrosae.

Diese Raupen sind einigermassen noch rindfarbigt, doch glatt, cylindrisch und sehr steif; haben auf dem ersten Ringe zwei aufstehende Spitzen, sonst, nach Art vieler Eulenraupen, auf jedem Ringe zwey Paare Puncte. Die Verwandlung geht unter der Erde vor. Die Spanner sind schwarzgrau; haben über alle Flügel undeutliche Wellenstreife oder vielmehr abwechselnde Querschatten nebst einer Reihe schwärzlicher Puncte; die Unterflügel ein wenig ausgezähnt.

- | | | |
|--|---|----------------|
| 1. Mehlbaumsp. R. (<i>Viburni Lantanae.</i>) | Mehlbaumsp. — — — | G. Furvata. |
| 2. Unbef. R. — — — — | Grausprenghlicher schwarzschtattigter Sp. — — | G. Pullata. |
| 3. Wocksbearsp. R. (<i>Rubi caesii.</i>) | Wocksbearsp. — — — | G. Obscurata. |
| 4. Ellerbaumsp. R. (<i>Betulae Alni.</i>) | Ellerbaumsp. — — — | G. Obscurata. |
| | aus der Samml. N. p. | |
| 5. Knotenmoossp. R. (<i>Bryi muralis &c.</i>)
St. v. B. | Knotenmoossp. — — | G. Carbonaria. |

K. Scheinulenraupen.

Larvae Noctuidiformes. (*)

Wellenstriemigte Spanner.

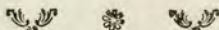
Ph. Geometrae Undatae.

Diese Raupen sind dick und kurzleibigt, insgemein grün mit bleichen Linien nach der Länge, oder einigen röthlichen Strichen: Die Ringe des Leibs

derselben eine Abänderung sind. Ein Gleiches müssen wir, aus Gelegenheit, von der Ph. G. Comitata L., die unten (*Famil. M. n. 3.*) vorkommen wird, hier vorhin erinnern: Sie sieht der ihr nächst vorgehenden Ph. G. Chenopodiata L. ungemein ähnlich.

„Nous composâmes, sind seine Worte, le premier de ces genres des arpentueuses, dont le corps est à peu près conformé comme celui du commun des autres chenilles; de sorte, que lorsqu'elles sont en repos, le premier coup d'oeil n'apprend point qu'elles sont des arpentueuses. „ Tom. 2. Mem. 9. Es war ihm doch nur eine Art bekannt, die hier N. 9. steht, wovon er verschiedene Abänderungen hatte. Man sehe bey ihm selbst,

(*) Diese Eulengestalt an Spannraupen hat schon Reaumur bemerkt, und sie für ein Unterscheidungszeichen einer ganzen Gat-



Leibs sind meistens deutlich abgefordert. Die Verwandlung geschieht unter der Erde. Die Spanner haben die Flügel über quer mit gehäuftem gleichlaufenden Wellenlinien, ohne deutliches Querband, gezeichnet.

* Die untern Flügel klein ausgezähnt.

- | | | |
|------------------------------------|------------------------|-----------------|
| 1. Unbek. R. — — — — | Mattbrauner vollstrie- | G. Vetulata. |
| | migter Sp. — — | |
| 2. Kreuzdornsp. R. (Rhamni cathar- | Kreuzdornsp. — — — | G. Rhamnata. |
| thici.) | | |
| 3. Wegedornsp. R. (Rhamni cathar.) | Wegedornsp. — — — | G. Dubitata. L. |

** Alle Flügel rund; gelinde Wellenlinie nur über die obere Flügel.

- | | | |
|---|-------------------------|----------------------------------|
| 4. Hefeichensp. R. (Quercus Roboris.) | Hefeichensp. — — — | G. Dilutata. |
| 5. Gartenbirnsp. R. (Pyri communis.) | Gartenbirnsp. — — — | G. Impluviata. |
| 6. Unbek. R. — — — — | Fahlweißer blaßbraun- | G. Rupestrata. |
| | striemigter Sp. — | |
| 7. Rothtannensp. R. (Pini Piceae &c.) | Rothtannensp. — — — | G. Sylvata. |
| 8. Unbek. R. — — — — | Rindesfarbener schwarz- | G. Polycommata. |
| | striemigter Sp. — | |
| 9. Fruchtbirnsp. R. (Pyri communis.) | Fruchtbirnsp. — — — | G. Brumata. L.
(sem. aptera.) |
| 10. Bergbuchensp. R. (Fagi Sylvaticae.) | Bergbuchensp. — — — | G. Hexapterata. |
| Sr. Kicemann. | aus der Samml. M. P. | |
| 11. Wandweidensp. R. (Salicis vimi- | Wandweidensp. — — — | G. Salicata. |
| nalis &c.) | | |

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|--------------|
| 12. Unbek. R. — — — — | Rosenweißer gelblich- | G. Albulata. |
| | striemigter Sp. — | |
| 13. Unbek. R. — — — — | Brauner weißstriemigter | G. Rivulata. |
| | Sp. — — — — | |

** Keine Wellenlinien über alle Flügel.

- | | | |
|---|------------------------|-----------------|
| 14. Unbek. R. — — — — | Hellbrauner mattstrie- | G. Tersata. |
| | migter Sp. — — | |
| 15. Kienensp. R. (Clematis Vitalbae.) | Kienensp. — — — | G. Vitalbata. |
| 16. Saalweidensp. R. (Salicis Capreae.) | Saalweidensp. — — — | G. Undulata, L. |
| Sr. v. Linné. | aus Sachsen. | |



- | | | |
|---|--|-------------|
| 17. Wiederstossp. R. (Lychmidis dioicae.) | Wiederstossp. — — G. Bilineata. (*) L.
La brocaille d'or. <i>Groffr.</i> | |
| 18. Unbek. R. — — — — — | Helledearfarbener jon- G. Luteata.
quillengelbstriemig-
ter Sp. — — —
aus Oberösterreich. | |
| 19. Unbek. R. — — — — — | Röthelsteinfarbener dun- G. Rubricata.
kelstriemigter Sp. — | |
| 20. Schwingelssp. R. (Festuca durio-
feulae &c.) | Schwingelssp. — — — G. Ochreatea. <i>Scop.</i> | |
| 21. Unbek. R. — — — — — | Weißlichter braungelb- G. Pallidata,
striemigter Sp. — | |
| 22. Unbek. R. — — — — — | Veinfarbener bräunlich- G. Offeata.
striemigter Sp. — | |
| 23. Rothbuchensp. R. (Fagi Sylvaticae) | Rothbuchensp. R. — — G. Candidata. | |
| 24. Unbek. R. — — — — — | Afchgrauer längsfügelich- G. Succenturiata, L.
ter Sp. — — — <i>Signata Scop.</i> | |
| 25. Unbek. R. — — — — — | Hellgrauer dunkelgeran- G. Subumbrata.
deter Sp. — — — | |
| 26. Wachholderisp. R. (Juniperi commu-
nis.) | Wachholderisp. — — G. Puffillata. | |
| 27. Wermuthssp. R. (Artemisiae Absin-
thii.) | Wermuthssp. (**) | G. Miutata. |
| | **** Ein wechselndes Quer-
band über die Oberflüs-
gel. (***) | |
| 28. Pechtannensp. R. (Pini Piceae &c.) | Pechtannensp. — — G. Variata. | |
| 29. Krammetssp. R. (Juniperi commu-
nis.) | Krammetssp. — — — G. Juniperata, L.
L. Run- | |

(*) Nur bey wenigen Stücken dieser Art verbreiten sich zwei schwarze Querlinien auf den Oberflügeln einigermaßen in ein Querband (Fascia Lin.)

(**) Wir haben noch mehr dergleichen wellenstriemigte kleine Spanner öfter aus Raupen von Gänsefuß (*Chenopodium Viride* &c.), von Blüthen des Sefels (*Seseli glaucum*), der deutschen Bärenklau (*Heracleum Sphondylium*), des Alpkrauts oder der Wasserbo-

sten (*Eupatorium cannabinum*) und anderer Pflanzen erhalten; aber sie sind entweder denen von Wachholder, oder denen von Wermuth so ähnlich, daß wir kein genugsames Unterscheidungszeichen bisher haben entdecken können; ob schon ihre Raupen nicht nur an Farbe sondern auch an Streichen und andern Zeichen sehr unterschieden sind.

(***) Die nächste (28te) Spannerart ändert an der Farbe und den Querstreichen sehr



L. Ruzgelraupen.

Larvae Rugosae.

Mittelfreifigte Spanner.

Ph.GeometraeMediofasciatae.

Diese Raupen sind noch einigermaßen kurz und dick; die Haut ist überquer sehr runzlicht, und gleichsam in viele kleine Falten gelegt, insgemein von einer bleichen Farbe. Die Verwandlung geht unter der Erde vor. Die Spanner haben die Oberflügel, fast wie die vorhergehenden, mit geschwungenen oder wellenförmigen Querlinien bezeichnet, doch so, daß diese im Mittelraume des Flügels mehr gehäuft und verdunkelt ein fast durchgehendes gleichbreites Querbänd gestalten.

* Die Oberflügel braun.

- | | |
|--|---|
| 1. Rosenpappelsp. N. (Alcoae rosae.) | Rosenpappelsp. — — G. Cervinata.
La dent de Scie. Geoffr. Cervinalis Scop. |
| 2. Trespelsp. N. (Bremi arvensis.) | Trespelsp. — — — G. Mensuraria.
Mensurata Scop. |
| 3. Heckenrosensp. N. (Rosae caninae.) | Heckenrosensp. — — — G. Badiata.
* — — — grisea. |
| 4. Johanniskrautsp. N. (Hyperici perforati.) | Johanniskrautsp. — — — G. Plagiata. L. |
| 5. Fülchsp. N. (Lolii perennis.) | Fülchsp. — — — — G. Bipunctaria.
Undulata Scop. (*) |

6. Unt

vielfährig ab: Sie zeigt sammt der folgenden (29ten) Art auf den Oberflügeln meistens ein dunkles Querbänd, zuweilen doch nur geschwungene Querlinien von verschiedenen Farben; und die Raupen gehören deutlich hieher; von denen sich die letzte Art mit gestürztem (in der Puppe gestrigtem) Kopfe hangend in der freien Luft verwechselt.

gen, als der in dieser Familie vorhergehenden zweiten, und der in nächst folgender Familie ersten Art gekämmte Fühlhörner haben, hat Hr. Berggrath Scopoli selbst ganz genau an gemerkt; ob er sich schon an keine bestimmte Endung des Namens gebunden hat. In der That haben diese und dergleichen andere Spanner von diesen letztern Familien nie so merklich gekämmte Fühlhörner, wie die von den erstern oben. Man kann dieselben denn gewissermaßen als eine Ausartung und Ausnahme von der gemeinen Regel der Natur, auf eben die Art, wie bey einigen Culen, betrachten.

(*) Dieser Namen steht schon oben (Famil. K. n. 16.) aus dem Linneischen Syst. Nat. Daß die Männchen sowohl von der gegenwärtigen



- | | | |
|--|---|--|
| 6. Unbef. R. — — — — — | Blaugrauer dunkelfrie-
miger Sp. — — — — — | G. Caesiata.
aus der Sicilienzeit,
*** — — — grün. |
| 7. Eschensp. R. (Fraxini excelsioris.)
La Chenille arpentuse du Frêne.
Roum. | Eichensp. — — — — — | G. Olivata. |
| 8. Graslindensp. R. (Tiliae europaeae.) | Graslindensp. — — — — — | G. Psittacata. |
| 9. Apfelsp. R. (Pyri mali.) | Apfelsp. — — — — — | G. Redtaugulata, L. |

M. Schuppenraupen.

Larvae Squamosae.

Eckstreifigte Spanner.

Ph. Geometrae Angulatofasciatae.

Auch diese Raupen sind meistens kurz, ein wenig breit, und auf dem Rücken durch alle Ringe mit Winkelstreifen oder mit Halbzirkeln, wo von die Scheitel oder Spitze gegen den Kopf gewandt ist, bezeichnet. Die Verwandlung geht insgemein in einem Gewebe etwa zwischen Blättern nahe an der Erde vor. Die Spanner haben über den Mittelraum der Oberflügel ein dunkelfärbiges Querband, von dem eine oder mehrere Ecken gegen den Unterwand vorsteheten.

* Mit einer Ecke des Querbandes.

- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| 1. Unbef. R. — — — — — | Weilgrauer braunstreifig-
ter Sp. — — — — — | G. Mœniaria.
Mœniata Scop. |
| 2. Gänsefußsp. R. (Chenopodii viridis &c.) | Gänsefußsp. — — — — — | G. Chenopodiata, L. |
| 3. Unbef. R. — — — — — | Blasodergelber bräun-
lichtstreifigter Sp. — — — — — | G. Comitata, L. |
| 4. Unbef. R. — — — — — | Hochgelber oranienstrei-
figter Sp. — — — — — | G. Fulvæa, Forst. |
| 5. Hartriegelssp. R. (Ligustri vulgaris.) | Hartriegelssp. — — — — — | G. Ligustrata. |
| 6. Unbef. R. — — — — — | Bräunlichter düstern-
streifigter Sp. — — — — — | G. Quadrifasciaria, L.
Fn. Suec. |
| 7. Unbef. R. — — — — — | Graubräunlichter schwarz-
braunstreifigter Sp. — — — — — | G. Propugnata. |
| 8. Sinausp. R. (Alchemillae vulgaris.)
St. v. Lanne. | Sinausp. — — — — — | G. Alchemillata, L. |

- | | | |
|--|---|--|
| 9. Labkrautsp. R. (Gali Sylvaniae.) | Labkrautsp. — — — | G. Ocellata. L.
Fasciata Scop. |
| 10. Feinkrautsp. R. (Antirrhini Linariae) | Feinkrautsp. — — — | G. Linariata. |
| | ** Mit mehreren Ecken des
Querbandes. | |
| 11. Vogelkrautsp. R. (Alfines mediae.) | Vogelkrautsp. — — — | G. Ferrugaria.
Ferrugata L. Fn. Saec. |
| 12. Unbek. R. — — — — — | Dückerbräunlicher roth-
streifiger Sp. — | G. Spadicearia. |
| 13. Megerkrautsp. R. (Gali Molluginis
&c.) | Megerkrautsp. — — — | G. Galiata.
Didymata? (*) L. |
| 14. Unbek. R. — — — — — | Milchweißer fahlbraun-
streifiger Sp. — | G. Montanata. |
| 15. Unbek. R. — — — — — | Schmutzigweißer schwarz-
braunstreifiger Sp. | G. Rusticata. |
| 16. Unbek. R. — — — — — | Gelbweißer graustreifig-
ter Sp. — — — | G. Tophaceata. |
| 17. Kespensp. R. (Populi tremulae &c.)
Sc. von Linnæ. | Kespensp. — — — | G. Populata. L.
aus der Steyermark. |
| 18. Unbek. R. — — — — — | Zimmtbrauner schwarz-
streifiger Sp. —
aus Sachsen. | G. Russata. |
| 19. Zwetschensp. R. (Pruni domesticae.) | Zwetschensp. — — — | G. Prunata. L. |
| 20. Unbek. R. — — — — — | Dottergelber schwarzgrau-
streifiger Sp. — | G. Silaceata. |
| 21. Mayensp. R. (Betulae albae.)
Bergmann bey Sen. Linnæus. | Mayensp. — — — | G. Miaria.
Miata. L. |
| 22. Unbek. R. — — — — — | Dunkelrother schwarz-
streifiger Sp. — | G. Rubidata. |
| 23. Sauerdornsp. R. (Berberis vulga-
ris.) | Sauerdornsp. — — — | G. Berberata. |
| | ** Mit bestem Durchschnitte
und unrichtigen Rande
des Querbandes. | |
| 24. Unbek. R. — — — — — | Taubenhalsfarbener
braungestrichter Sp. | G. Derivata. |
| 25. Birkenbuschsp. R. (Betulae albae.)
Sc. v. B. | Birkenbuschsp. — — —
aus Sachsen u. Obersteierreich. | G. Hastata. L. |
| 26. Unbek. R. — — — — — | Schwarzer weißstreifig-
ter und schwarzgestrich-
ter Sp. — — — | G. Tristata. L. |

(*) Die zwey braunen Flecken (macula fusca biloba L.) oder Punete am Antennens-
be zeigen sich nur bey einigen Spielarten. N. Zeis



N. Zeichenraupen.
Larvae Signatae.

Halbstreifigte Spanner.
Ph. Geometrae Subfasciatae.

Diese Raupen sind von einer hellen Farbe, und haben sowohl auf dem Rücken als auf den Seiten rothe oder schwarze Fleckchen von verschiedener Figur. Die Verwandlung geschieht in einem leichten Gewebe. Die Spanner haben auf den weißen Oberflügeln ein unvollkommenes Querband von dunkler Farbe.

- * Das Querband vom Aus-
sienrande bis in den Mit-
telraum.
- | | | |
|---|---|---|
| 1. Unbek. R. — — — | Weißer brandschwarzstrei-
figter Sp. — — | G. Procellata. |
| 2. Meerrettichsp. R. (Cochleariae Ar-
moraciae.)
Albin. | Meerrettichsp. — —
La brocnette d'argent,
Geoffr. | G. Fluctuata. L. |
| 3. Unbek. R. — — — | Schwarzfleckichter weiß-
aderichter Sp. — | G. Reticulata. |
| 4. Unbek. R. — — — | Flachsfarbener schwarz-
braunfleckichter Sp. | C. Vetustata. |
| | aus der Samml. Job. Gra-
fen v. Sadek u. M. P. | |
| 5. Unbek. R. — — — | Schneeweißer rostgelb-
fleckichter Sp. — | G. Rubiginata. |
| 6. Unbek. R. — — — | Mattweißer graubraun-
fleckichter Sp. — | G. Sinuata. |
| 7. Flockenblumesp. R. (Centaureae
Scabiofae &c. Flore.) | Flockenblumesp. — — | G. Centaureata. |
| | ** Die Querflecken am Aus-
sienrande. | |
| 8. Unbek. R. — — — | Milchweißer grauschwarz-
fleckichter Sp. — | G. Albicillata. L. |
| 9. Spülbaumsp. R. (Evonymi euro-
paci.) | Spülbaumsp. — — | G. Adulata. |
| 10. Haselstaude-sp. R. (Coryli Avella-
nae.)
Sr. von Linne. | Haselstaude-sp. — —
La bordure entrecoupee,
Geoffr. | G. Marginata. L.
Staphylaeata. Scop. |

- *** Mit fast zweyteuten
Flecken.
- | | | | |
|--|-------|--|---|
| 11. Stachelbeersp. R. (<i>Ribes Grossulariae.</i>) | — — — | Stachelbeersp. — — — | G. Grossulariata. L.
La mouchetée. Geoffr. |
| 12. Unbek. R. — — — | — — — | Weißer düsternflechtiger Sp. — — — | G. Pantaria. (*) L.
Sylvata Scop. |
| 13. Unbek. R. — — — | — — — | Goldgelber schwarzflechtiger Sp. — — — | G. Maculata.
Macularia L. (**) |
- *** Mit beydesits ver-
fürtem hellem Quaer-
bände.
- | | | | |
|---------------------|-------|--|--------------|
| 14. Unbek. R. — — — | — — — | Sammelschwarzer oranger flechtiger Sp. | G. Alpinata. |
|---------------------|-------|--|--------------|

O. Spreckenraupen.

Larvae Punctatae.

Einfärbigte Spanner.

Ph. Geometrae Unicolores.

Die Raupenart, die wir selbst gesehen haben, hat einen sehr kleinen Kopf, den Leib gegen denselben dünn, in der Mitte dicker, ist bläulichgrün, und auf jedem Ringe mit einigen Punkten besetzt. Die Verwandlung geschieht in einem geringen Gewebe. Die Spanner haben durchgehends einfarbige Farbe, nur etwa wenige Punkte am Rande der Oberflügel bey einigen ausgenommen.

Y 2

I. Käf.

(*) Hr. Linnäus fragt, ob das Weibchen von dieser Art nicht flügellos sey? An femina hujus aptera? Wir antworten: Nein. Oder das Männchen kann keine gekämmten Fühlhörner haben; und die Art müßte alsdenn Pantherata heißen: denn die Fühlhörner unsrer Stücke sind nur borstenförmig.

lich durch einen dreynbüchigten Hinterleib, wir haben bey demselben doch, da wir so viele Stücke untersuchten, keine gekämmten Fühlhörner je bemerken können.

(**) Dieser Spanner fliehet in der Sonne, und einige Jahre häufig in hiesigen Gegenden: das Männchen unterscheidet sich sehr deut-

könnte die Ph. Melanaria Lin. nicht etwa nur eine Abänderung der Ph. Maculata seyn? Wenigstens haben wir unter den Spannern dieser letztern Art öfter einige fliegen sehen, die die Oberflügel, gleichsam von der Sonne gebleicht, ganz weißlicht hatten.



1. Kälberkernsp. R. (Chaerophylli Sylvestris.) sfr. v. Linné.	—	—	Kälberkernsp. — — —	G. Chaerophyllata.
2. Unbek. R. — — —	—	—	Lichtgrauer Sp. — —	G. Griseata.
3. Unbek. R. — — —	—	—	Weißer unten schwarzaderigter Sp. — —	G. Dealbata. Scop. & L.
4. Unbek. R. — — —	—	—	Weißer plattrandsflügelichter Sp. — —	G. Nivearia. Niveata Scop.
5. Unbek. R. — — —	—	—	Weißer wellenrandflügelichter Sp. — —	G. Illibata.
6. Unbek. R. — — —	—	—	Weißer außenrandsprengeichter Sp. — —	G. Taminata.
7. Unbek. R. — — —	—	—	Weißer untenrandsprengeichter Sp. — —	G. Temerata.
8. Unbek. R. — — —	—	—	Leberbrauner saumsprengeichter Sp. — —	G. Heparata.
			aus der Samml. M. P.	
9. Wolfsmilchsp. R. (Euphorbiae parisiacae.)	—	—	Wolfsmilchsp. — —	G. Euphorbiata.

P. Fadenraupen.

Larvae Filiformes.

Bogenstriemigte Spanner.

Ph. Geometrae Arcuato-striatae.

Diese Raupen sind, im Verhältnisse gegen ihre Länge, außerordentlich dünn, und gewissermassen schnürchen- oder fadenförmig (*). Die Verwandlung geschieht in einer Höhle unter der Erde. Die Spanner sind insgemein (**) weißlicht, haben aber über alle Flügel zween oder drey ein wenig ausgeschwungene düstere Querstriche, zwischen diesen meist einen schwarzen Punkt, gegen den Untenrand einigen Schatten oder eine Reihe dunkler rundlichter Flecken: bey mehrern laufen die Unterflügel in einen doch nicht sehr merklichen Winkel aus.

(*) Sie krümmen sogar, wenn sie leicht berührt, oder erschüttert werden, den vordern Theil des Leibes in eine Art eines architektonischen Schnecken-, oder wohl auch eines unzugezogenen Knopfes.

(**) Nur die erste Art ist gelb, und hat noch dieses besonders, daß sie die dunkeln Querstriche mit einigem Schatten nur auf den obern Flügeln, auf den untern aber nur den Anfang eines Striches an dem Innenwinkel zeigt.

der

1. Wallstroßsp. N. (Galii veri.)	Wallstroßsp. — — —	G. Pyraliata.
2 Schmelensp. N. (Airtae montanae &c.)	Schmelensp. — — — La bande rouge. Geoffr.	G. Vibicaria. L. Cruentata Scop.
3. Unbek. N. — — — — —	Bleicher braungefärbter Sp. — — —	G. Aversata L.
4. Vogelwicensp. N. (Viciae Craccae.)	Vogelwicensp. — —	G. Strigilata. L. Variegata Scop.
5. Zaunwicensp. N. (Viciae sepium.)	Zaunwicensp. — —	G. Remutata. L.
6. Ehrenpreis sp. N. (Veronicae agrostis &c.)	Ehrenpreis sp. — —	G. Immutata. L.
7. Unbek. N. — — — — —	Gräulichter wellenschatz tiger Sp. — —	G. Incanata. L.
8. Unbek. N. — — — — —	Weißgrauer geradeschatz tiger Sp. — —	G. Virgulata.
9. Unbek. N. — — — — —	Milchrahmfarbener perl randiger Sp. — —	G. Moniliata.
10. Unbek. N. — — — — —	Nöthlich zweifler düstern striemiger Sp. — —	G. Laevigata. Scop.
11. Unbek. N. — — — — —	Gelbschweißler braunge randeter Sp. — — aus Sachsen.	G. Fimbriata. *
12. Unbek. N. — — — — —	Helfenbeinfarbener rund mäckelichter Sp. — —	G. Scutulata.
13. Unbek. N. — — — — —	Weißer klaurandmäck licher Sp. — —	G. Decorata.
14. Unbek. N. — — — — —	Schneeweißler bräunlich randfleckichter Sp.	G. Ornata. Scop.


V 3

Vierz

der dritten und vierten Art haben nicht wenige Stücke den mitlern Querschnitt gegen den untern, halb oder auch ganz verbreitet, so, daß man sie zusammen vielmehr für ein Querband (Fascia Lin.) halten soll; doch sind die Striche alleine standhaft. Die fadenförmigten Fühlhörner sind bey mehreren dieser Arten ein wenig haarigt (pubescentes L.)

Welche europäischen Arten von dieser Untertheilung uns aus dem Linneischen Nomenclatursysteme noch unbekannt sind, haben wir

schon an jeder Stelle, wo sie hingehöreten, angemerket. Sollten sie aber, wie wir aus angezeigten Gründen vermuthet haben, wirklich nur Abänderungen, oder Spielarten seyn; so wäre gar keine, die hier mangelte. Man muß sich aber erinnern, daß zwey davon schon unter den Spinnern (den spannerförmigten) angeführt worden. Andere, die bey Hrn. Linnäus (vielleicht weil sie ihm selbst zweifelhaft schienen) die letztern stehen, als eine Cingulata, eine Stratiotata, u. s. m. wird man unten unter den Lichtmücken od. Zünslern finden.


 Vierte Abtheilung.

Die Zünsler (*) oder Lichtmücken.
 (Pyralides L.) (**)
 Pinceurs Catal. Syst. & rais.

Die Raupen dieser Abtheilung haben 16 oder 14 Füße, sind klein, schlank, die meisten Arten mit wenigen Haaren besetzt. Ihre Verwandlung geschieht in einem engen Gewebe oder der Erde. Die Zünsler bilden in ihrer ruhigen Stellung gleichsam ein griechisches Δ , haben lange schlanke Leiber, und das letzte Paar Füße sehr lang, daß es unter den Flügeln hervorsteht.

A (*)

(*) Wir sagten oben (25. S.), daß wir, nach Hrn. Sulzers Beispiele, für das lateinische *Pyralis L.* Lichtmücke und für *Alucita Fledermücke* zu brauchen dächten. Allein wir fanden beyde Wörter für einige Zusammensetzungen mit dem Pflanzennamen gar zu hart und lang. Sie sind für sich selbst schon zusammengesetzt; der Haupttheil Mücke könnte auch manchen Leser gar zu leicht irre machen, und seine Begriffe auf eine ganz andere Ordnung und Gattung der Insecten, als die der Schmetterlinge und Phalänen, leiten: wie ihn denn mehrere deutsch-Entomologen auf die Linneische Gattung *Empis*, oder doch sonst auf eine aus der Ordnung der zweyflügelichten Insecten (*Diptera L.*) angewendet haben. In einem Wörterbuche fanden wir *Pyralis* mit Zünsler verdeutschet. Vermuthlich staunt dieses Wort vom Zünden her, und deutet denn

eben wie *Pyralis*, auf das Feuer und auf das Flattern um dasselbe, oder auf das Selbstverbrennen dieser Thierchen.

(**) Wir setzen die Zünsler oder Lichtmücken vor den Blattwicklern, und glauben nicht, daß es jemanden leicht verwirren soll; ob schon bey Herrn *Linnaeus* die Letztern vor jenen stehen. Die Urfache, die uns zu dieser geringen Veränderung bewogen hat, ist, daß wir hiedurch den ordentlichen Zusammenhang, und sanften Uebergang, den die Natur scheint beobachtet zu haben, mehr zu folgen glauben, und dieses sowohl in Betrachete der Raupen, als der Schmetterlinge. Die Raupe belangend, so mangelt vielen von denen der Lichtmücken ein Paar der Bauchfüße; sie gehen daher ein wenig spannerförmigt, haben durch



A (*) Langschnauzige Zünsler. Phalaenae Pyralides Longipalpes.

* Mit geraden Schnauzen.
(*Palpis porrectis*. L.)

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Unbef. Raupe. — — — — | Brauner Zünsler mit spitzigem Außenwinkel der Oberflügel. — — | Pyr. Proboscidalis. L. |
| 2. Futterblumenzünsterraupe. (Leontodontis Taraxaci.) | Butterblumenzünsler. — — | P. Tentaculalis. L. |
| 3. Hopfenz. R. (Humuli Lupuli.) | Hopfenz. — — — | P. Rosstralis, L.
Le toupet à pointes, Geoffr. |
| 4. Unbef. R. — — — — | Einwärts bleicher, auswärts düsterer Z. — — | P. Tinalis. |
| 5. Unbef. R. — — — — | Mit einem weißlichten X bezeichneter Z. — — | P. Decimalis.
Aus der Samml. des Chorzaren v. Hohenwart. |

6. Unb.

gehends einen schlanken Leib, und leben auf den Pflanzen ganz unbedeckt. Die der **Blattwickler** entgegen haben alle 16 Füße, leben nicht minder als die der sechsten Abtheilung (der **Schaben**) bedeckt, nur mit dem Unterschiede, daß diese sich meistens eine Wohnung verfertigen, die sie mit sich tragen können, jene aber eine unbewegliche zubereiten, und denn, so oft sie wandern wollen, eine neue bauen. Im Betreff der **Schmetterlinge** scheint es eben so offenbar, daß den **Spannern** die **Zünsler**, wie den **Schaben** die **Blattwickler** näher kommen; denn diese Letztern haben an den Schultern breite, unten stumpfe, und was meist entscheidend ist, abhängende, die **Zünsler** aber unten breitere, und in der Ruhe flach liegende, oder auch einigermaßen verbreitete Flügel. Setze man noch die Dünne ihres Leibes hinzu, und halte man die Größe der mei-

sten Arten gegen den größern Theil der **Wickler**, oder nehme man den **Zünslern** unserer ersten und zweiten Familie ihre **Schnauzen** ab, und sehe man, ob nicht viele von ihnen den **Spannern** ganz gleich sehen werden. Herr von **Linne** muß hierin selbst am meisten überzeugen, indem er, unsers Erachtens, 7 oder 8 Arten der **Lichtmücken** unter die **Spanner** versetzt hat; wie man sehen wird.

(*) Die Schwierigkeit die Raupen der folgenden 3 oder 4 Abtheilungen aufzufinden, und zu ernähren, hat uns noch nicht erlauben wollen, etwas so Vollständiges davon zu liefern, als mit den vorhergehenden Größern geschehen ist. Zeit und Fleiß wird es aber auch hierin weiter bringen.



- | | | | |
|--|-----------|---|--------------------------|
| 6. Unbek. R. | — — — — — | Gelbbrauner Z. mit gelbgerandetem Querb. | — P. Bombycalis. (*) |
| 7. Unbek. R. | — — — — — | Braunrother Z. mit schmalen Oberflügeln. | P. Angustalis. |
| 8. Unbek. R. | — — — — — | Bläß orangengelber Z. mit rothbraunen Querstrichen. | — — — P. Curtalis. |
| * * Mit aufgebäumten Schnäuzen. (<i>Palpis recurvis</i> , L.) | | | |
| 9. Kleez. R. (<i>Tritolii pratensis</i> .) | | Kleez. | — — — — P. Barbalis, L. |
| 10. Unbek. R. | — — — — — | Gelblichter Z. mit zwey Querstrichen. (**) | — P. Glaucinalis, L. |
| 11. Unbek. R. | — — — — — | Lichtgrauer Z. mit drey Querstrichen. | — — P. Grisealis, |
| 12. Unbek. R. | — — — — — | Grünlichtgrauer Z. mit 2. gelben Querstrichen. | P. Emortualis. |
| Aus der Samml. N. P. | | | |
| 13. Schmalzz. R. (<i>Butyri aliorumque pinguitum</i> .) | | Schmalzz. | — — — P. Pinguinalis, L. |
| 14. Unbek. R. | — — — — — | Blivengrünlichter zackichtgezeichneter Z. | — — P. Dentalis. |

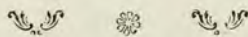
B Kurzschnauzigte Zünsler. Ph. Pyralides Brevipalpes.

- | | | | |
|--|-----------|---|--------------------------------|
| * Die Flügel gewässert.
(<i>Undulatae</i> .) | | | |
| 1. Nessels. R. (<i>Urticae dioicae</i> .) | | Nessels. | — — — — P. Verticalis, L. (**) |
| 2. Unbek. R. | — — — — — | Glänzender weißlicht u. graugewässert Z. | — P. Repandalis, |
| 3. Unbek. R. | — — — — — | Glänzend weißlichter Z. mit 2. Wellenstrichen, und 1. Dreyecke. | — P. Triquetralis. |
| 4. Unz | | | |

(*) Könnte der starken Fühlhörner, und des dickeren Leibes wegen leicht für einen Spinner gehalten werden.

(**) Die Querstriche sind kaum sichtbar.

(***) Diesen Zünsler schildert Hr. Sulzer (Kennzeichen der Inf. Tab. 16. Fig. 98.) sehr kennbar, und schön; nennt sie aber Purpuralis, und fragt, ob sie im sinnreichen Natursysteme (zu verstehen, der 10. oder 11. Auflage) die Pläne 233. sey.



- 4. Unbek. R. — — — — — Strohgelber und kupferbrauner Z. — — — P. Politalis.
- 5. Wollkrautz. R. (Verbasci Thapsi.) Wollkrautz. — — — P. Verbascalis.
- 6. Unbek. R. — — — — — Glänzendgrauer Z. mit lanzenförmigen Oberflügeln. — — — P. Lancealis.
aus der Samml. des Hr. v. Entner.
- 7. Unbek. R. — — — — — Glänzender hellgelber Z. P. Flavalis.
- 8. Unbek. R. — — — — — Glänzender graubraunlicher Z. mit blauen Wellenstrichen. — — — P. Fuscalis.
- 9. Wegetrittz. R. (Polygoni avicularis.) Wegetrittz. — — — P. Polygonalis.
- 10. Unbek. R. — — — — — Glänzendweißer blaßbraungerandeter Z. — — — P. Elutalis.
- 11. Schlehenz. R. (Pruni spinosae.) Schlehenz. — — — P. Prunalis.
- 12. Brennesselnz. R. (Urticae urentis &c.) Brennesselnz. (*) — — — P. Urticalis.

** — — Gekütert (Reti-
culatae.)

- 13. Seeblumenz. R. (Nymphaeae luteae, ac albae.) Seeblumenz. — — — P. Nymphaealis.

14. Hofz

(*) Die Zünsler 11. 12. 19. 21. 27. und 28. setzt *Linnaeus* unter die Spanner mit dem Namen *Urticata*, *Nymphaeata*, *Limbata*, *Stratiotata*, *Lemnata*, und *Cingulata*. Eben dieses that *Hr. Scopoli* mit 12. und 14. unter den Namen *Rivulata*, und *Literata*. In des ist ihr Bau immer mehr für diese Abtheilung, als für jene der Spanner, wie jedes geübtere Aug leicht bemerkt. Der nämlichen Meinung sind wir im Betreffe der *Potamogata*, und *Paludata* *Lin.*; obwohl wir sie nur aus Abbildungen, und Beschreibungen kennen. Da der charakteristische Namen *Geometra* von den Raupen genommen ist, werden freylich nur diese, wenn sie alle entdeckt seyn werden, von jeder Art ins besondere den Ausspruch thun. Unterdesen sind wir schon von mehrern über-

zeuget. Die von der *Urticalis* findet man sehr leicht auf *Nesseln*, *Gänsefuß*, und andern Pflanzen. Die von der *Limbalis* ist auf *Ginster*, eben nicht selten, und sowohl wegen ihrer artigen Gestalt, als sehr merklichen Verwüstung der Blüthen dieser Pflanze leicht zu entdecken. Drey auf Wasserpflanzen lebende, nämlich die der *Ph. Stratiotalis*, der *Ph. Lemnalis*, und der *Ph. Potamogalis* (*Potamogata* *Lin.*) schildern uns, die erste *De Geer* (*Tab. 37. Fig. 16.*), die andern *zwo Reaumur* (*Inf. Tom. 2. Tab. 32. Fig. 13. und Fig. 1.*). Alle diese Raupen haben 16. Füße. Wie haben beynebens selbst im nächst verlossenen Sommer eine beträchtliche Anzahl dergleichen, ebenfals 16. füsigen Wasserraupen vom *Froschbiß* (*Hydrocharis* *Morus ranae*) gehabt, aber nicht

zur



- | | |
|--|---|
| 14. Holderz. R. (Sambuci nigrae.) | Holderz. — — — — P. Sambucalis. |
| 15. Unbek. R. — — — — — | Brauner Z. mit weißen
Zügen. — — — — P. Literalis.
*** Mit schrägen Strichen.
(Obliquofriatae.) |
| 16. Weidenz. R. (Salicis Triandrae &c.)
(Tab. I. a Fig. 5.) | Weidenz. (Tab. I. b Fig. 5.) P. Salicalis. (**) |
| 17. Meerrettichz. R. (Cochleariae Armo-
raciae.) | Meerrettichz. — — — P. Forficalis.
La bande esquillée. Geoffr.)
**** Mit einem Mittelpun-
cte. (Mediopunctatae.) |
| 18. Unbek. R. — — — — — | Hell ockergelber Z mit dü-
sterer Mittremädel. — — — P. Sericealis. Scop. |
| 19. Unbek. R. — — — — — | Gräulichter Z. mit einem
schwarzen Mondfleck-
chen. — — — — P. Lunatralis. |
| 20. Ginsterz. R. (Spartii juncei.) (**) | Ginsterz. — — — P. Limbalis. |

21. Unz

zur Verwandlung gebracht. Vermuthlich wür-
de aus denselben die Ph. Paludata, oder ein an-
derer von den obenbenannten linneischen Span-
nern gekümmen seyn. Soll man nun aber von
allen diesen auf die wenigen übrigen nicht fast
mit Gewisheit schließen können?

Hr. Sulzer entwirft Tab. 16. Fig. 96.
(Kennzeichen der Ins.) als ein Muster von der
Abtheilung der Spanner einen Schmetter-
ling, den er Hortulata nennet, (so hieß bey
Hrn. Linnäus damals Syst. Nat. Edit. 10. die
Phalaena Urticalis, oder dermalige Urticata Lin.)
Aber man halte nur die Abbildung gegen jener
Röfels Tom. I. Cl. 4. Pap. no. Tab. 14.,
wo die Ph. Urticata L. sehr genau entworfen ist;
und man wird von der Verschiedenheit der Ar-
ten überzeuget seyn. Vermuthlich ist Hrn.
Sulzers Bild eine Abänderung der Ph. G.
Marginata L.; denn Herr Linnäus zie-
het dasselbe nicht bey seiner Urticata, sondern
bey der Marginata an.

(*) Könnte leicht für einen Spanner
angesehen werden.

(**) Vielleicht sollten wir vielmehr Prie-
men gesetzt, und Ginster für Genista vorbe-
halten haben; allein die Nomenclaturen der deut-
schen Botaniker widersprechen sich auch hierin
noch allzusehr, und es sind zu viele, die Genista
mit Prieimen (z. B. mit Färberprieimen
Genista tinct., Stachyprieimen Genista germ.
Heude, oder Erdprieimen, Genista pilosa,
u. s. m.) entgegen aber die dermaligen Spartia
Lin. noch mit Geniste, Ginster, oder Gin-
ster verdeutschten. Wenigstens ist unser Gar-
tenginster, ob er nun schon ein Spartium Lin.
ist, in gar zu allgemein bestätigtem Besitze je-
nes Namens, als daß wir denselben hier ohne
Verwirrung unserer Landsleute abändern könn-
ten.

21. Unbef. R. — — — — — Glänzender olivenbräunlicher Z. mit weißen Mittelzeichen. — — P. Olivalis.
22. Unbef. R. — — — — — Hellbrauner weißer und Schwarzgestrichter Z. — P. Corticalis.
23. Wasserlœz. R. (Stratiotis Aloidis.) Wasserlœz. — — — P. Stratiotalis.
24. Unbef. R. — — — — — Glänzender grauer Z. mit weißer Mittelmackel. — P. Alpinalis.
25. Unbef. R. — — — — — Quittengelblicher Z. mit einem weißen Punkte. — P. Punctalis.
**** — — Einfärbigr.
(Unicolores.)
26. Unbef. R. — — — — — Bräunlichtgrauer kupfer-schielender Z. — — P. Aenealis.
27. Unbef. R. — — — — — Bläßgrünlichtgelber Z. — P. Palealis.
La bande à l'envers, Geoff.
aus der Samml. des Graf.
v. Traun.
28. Unbef. R. — — — — — Hell ockergelber Z. — — P. Ochrealis.
29. Unbef. R. — — — — — Glänzender perl-färbigter Z. — P. Margaritalis.
30. Wasserlinsenz. R. (Lemnae minoris.) Wasserlinsenz. — — P. Lemnalis.
La chenille de lentille aquatique.
Reaum.
***** — — Mit kleinen wellenstrichen. (Albidorepandae.)
31. Unbef. R. — — — — — Schwarzer Z. mit weißem Querstrieche. — — P. Cingularis.
La teigne Cordeliere. Geoffr.
32. Unbef. R. — — — — — Gelb, braun, und graublicher Z. mit gelblichen Querstreichen der Unterflügel. — — P. Cespitalis. (*)
33. Mehlsz. R. (Farinae culinaris &c.) Mehlsz. — — — P. Farinalis. L.
La phalène à ventre relevé. Geoffr.
***** — — Purpur-schlicht (Purpurascens.)
34. Unbef. R. — — — — — Gelb u. düsterröthlicher Z. mit weiß und braungezähntem Saume. — P. Nemoralis. Scop.
35. Unbef. R. — — — — — Gelber Z. mit fleischfärbigtem Bande. — — P. Flammealis. (**)
D 2 36. Un-

(*) Hat viele Abänderungen.

(**) Antwort auch mit Ocker gelb alleine.



36. Unbef. R. — — — — — Purpurbrauner Z. mit 2. gelben Querstücken. — P. Rubidalis.
37. Unbef. R. — — — — — Glänzender braunrother Z. mit 2. silbernen halben Querb. — — — — — P. Regalis, aus der Samml. N. P.
38. Unbef. R. — — — — — Purpurfärbiger Z. mit goldgelbem Untenrande. — — — — — P. Fimbrialis.
39. Unbef. R. — — — — — Gelber Z. mit Purpurstreifen. — — — — — P. Auroralis.
40. Unbef. R. — — — — — Der Z. mit weißen rosenrothgefleckten Oberflügeln. — — — — — P. Pudoralis. (*)
41. Unbef. R. — — — — — Gelber Z. mit 2. rothen Querb. — — — — — P. Sanguinalis. L.
42. Weißdornz. R. (Crataegi Oxycanthae.) Weißdornz. — — — — — P. Purpuralis. L.
 ***** Schwarz bellg fleck
 (Nigricantes Claromaculatae.)
43. Unbef. R. — — — — — Purpurschwarzer Z. mit 4. gelben Fleckchen. — P. Quadrupunctalis.
 La teigne a deux taches jaunes en bande. Geoffr.
44. Unbef. R. — — — — — Schwarzer weißgefleckter, und bestäubter Z. — P. Pollinalis. (**)
45. Unbef. R. — — — — — Schwarzer Z. mits. weißen Fleckchen. — — — — — P. Guttalis.
46. Unbef. R. — — — — — Schwarzer Z. mit viel weißen Fleckchen. — — — — — P. Anthracinalis. (***)
 Scop.

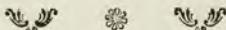
Zünser

(*) Kommt einem Wickler nahe.

wärtigen über quer, bey dem Folgenden nach der Länge des Flügels.

(**) Auch dieser Zünser hat, wie der nachstehende, 2. weiße Flecke auf jedem Flügel: aber die Lage derselben ist bey dem Gegen-

(***) Das Männchen hat sehr gekämmte Fühlhörner.



Sünfte Abtheilung.

Die Blattwickler (Tortrices L.)

Chenilles plieuses Papillons (*Phalènes*) larges d'épaules. *Reaum.*

Die Rauven dieser Abtheilung haben 16 Füße, sind klein, schlank, meistens grün, mit wenigen Haaren besetzt, und sehr lebhaft. Sie wohnen in gewickelten, und zusammengesponnenen Blättern, die sie ausfressen (*). Darinn geschieht auch ihre Verwandlung. Die Blattwickler haben in der Ruhe abhängende Flügel, deren Außenwand meist bogenförmigt, der Untenrand aber stumpf abgeschnitten ist.

A Grüne Blattwickler. (**)

- | | |
|--|---|
| <p>1. Eichenwickerraupe. (<i>Quercus Roboris.</i>)</p> <p>2. Hageeichenw. R. (<i>Quercus Rob.</i>)</p> <p>3. Kahneichenw. R. (<i>Quercus Rob.</i>)</p> | <p>Eichenwickler. — — Tortrix. <i>Quercana.</i>
La chappe verte à bande.
<i>Geoffr.</i></p> <p>Hageeichenw. — — — T. <i>Prasinana. L.</i>
La phalène verte ondée.
<i>Geoffr.</i></p> <p>Kahneichenw. — — — T. <i>Viridana. L.</i>
La chappe verte. <i>Geoffr.</i></p> |
|--|---|

(*) Den Grund zur Eintheilung der Rauven dieser kleinen Thierchen, werden wir zu seiner Zeit, nach Erziehung und Beobachtung mehrer Arten, vorzüglich von dem Baue ihrer Wohnung nehmen; wozu schon *Reaumur* einen Fingerzeig gegeben hat (*Tom. 2. Mem. 5. 6. Sc.*) indem er anmerket, daß einige dieser Rauvenarten nur den Rand des Blatts über oder unter sich biegen, und den noch offenen Raum mit einem Gewebe überziehen (*Chenilles plieuses*) andere aber das Blatt in mehrerer Windungen rollen (*Chenilles rouleuses*)

4. Weis
wieder andere mehr Blätter zugleich, oder die Blüthen der Pflanze in einen Knospen zusammenspinnen,, (*Chenilles lieuses en paquet,*,, *Chenilles lieuses des fleurs,* und dieses entweder einsam, oder gesellschaftlich, u. s. m.

(**) Die Rauven dieser Familie sind trüg, nackt, am Vorderleibe dicker, und höher, und gehen auch frey auf den Bäumen herum. Sie verbinden die Blattwickler mit den Eulen.



4. Weidenw. R. (*Salicis pentandrae* &c.) Weidenw. — — — T. Clorana. L.

B Metallische Blattwickler. Ph. Tortrices Metallicae.

1. Unbek. R. — — — — Olivengrüner W. mit 2. silbernen Schrägstreifen. — — — T. Olivana.
2. Unbek. R. — — — — Goldener W. mit 2. braunen Schrägstreifen. T. Pilleriana.
Aus der Samml. M. p.
3. Ahornw. R. (*Aceris campestris*.) Ahornw. — — — T. Lecheana. L.
4. Bruchweidenw. R. (*Salicis fragilis* &c.) Bruchweidenw. — — T. Haliana. L.
Aus der Samml. des Freyherrn v. Penkler.
5. Unbek. R. — — — — Gelber W. mit Silberstrichen. — — — T. Bergmanniana. L.
6. Unbek. R. — — — — Gelber oranienstreifiger W. mit Silberstrichen. T. Baumanniana.
7. Unbek. R. — — — — Gelber rothfleckichter W. mit Silberstrichen. — T. Tesserana.
La teigne à croix de saint André. Geoffr.
8. Unbek. R. — — — — Graugelber rothbraunflecker W. mit Silberstrichen. — — — T. Badiana.
9. Unbek. R. — — — — Brauner W. mit Rothgold u. Silber gezeichnet. — — — T. Wöberiana.
10. Apfeln. (*) (*Pyræ mali*.) Apfeln. — — — T. Pomonana.
11. Unbek. R. — — — — Goldgelber W. mit einer schwarzen Mackel, und Silber. — — — T. Arcuana. L.
12. Unbek. R. — — — — Grau- und gelbgemischter W. mit Silberstreifen. — — — T. Penkleriana.

13. Post-

(*) Diese Raupe lebt versteckt in Früchten, z. B. Birnen, Äpfeln, Zwetschen, Rüben, wie andere in Blättern. Ihr Schmetterling ist beim Einflugs unter den Schaben, Pomonella. Allen er hat offenbar die ganze Gestalt eines Wicklers.

- | | | | | |
|--|-----------|---|-----------|-------------------|
| 13. Porschw. R. (Ledi palustris).
Gr. v. Linne. | — — — — — | Porschw. | — — — — — | T. Lediana. L. |
| 14. Unbek. R. | — — — — — | Schwärzlichter W. mit
gelber Gemeinmadel,
und silbern. Untenran-
de. | — — — — — | T. Montana, Scop. |
| 15. Unbek. R. | — — — — — | Braunschwarzer W. mit
1. weißem Gemeinmon-
de und matten Silber-
strichen. | — — — — — | T. Lunulana. |
| 16. Birnr. R. (Pyri communis.)
Gr. v. Linne. | — — — — — | Birnr. | — — — — — | T. Holmiana. L. |
| 17. Unbek. R. | — — — — — | Graubräunlichter, und
schwarzgemischter W.
mit Silberstreifen. | — — — — — | T. Micana. |
| 18. Unbek. R. | — — — — — | Ganzsilberglänzender W. | — — — — — | T. Argentana. |

C Gelbe Blattwickler. Ph. Tortrices Flavae.

- | | | | | |
|--|-----------|---|-----------|----------------------|
| 1. Unbek. R. | — — — — — | Fleischgelber W. mit ei-
nem Mittelpunkte. | — — — — — | T. Kackeritziana. L. |
| 2. Unbek. R. | — — — — — | Schwefelgelber W.
<small>Aus der Samml. des Hrn.
v. Suttner.</small> | — — — — — | T. Suttneriana. |
| 3. Unbek. R. | — — — — — | Citrongelber W. mit ei-
nem braunen Wider-
haken. | — — — — — | T. Hamana. L. |
| 4. Unbek. R. | — — — — — | Strohgelber W. mit ei-
nem braunen Winkel-
striche. | — — — — — | T. Zoegana. L. |
| 5. Unbek. R. | — — — — — | Federgelber W. mit zwey
braunen Außenrand-
mäckeln. | — — — — — | T. Costana. |
| 6. Rosenw. R. (Rosae centifoliae &c.)
Gr. v. Linne. | — — — — — | Rosenw. | — — — — — | T. Forskoliana. L. |
| 7. Unbek. R. | — — — — — | Blasgoldgelber W. mit
rothbraunen Schräg-
streifen. | — — — — — | T. Gnomana. L. |
| 8. Haselstaudenw. R. (Coryli Avel-
lanac.)
Gr. v. Linne. | — — — — — | Haselstaudenw. | — — — — — | T. Avellana. L. |



- | | | |
|--|---|-------------------|
| 9. Unbef. R. — — — — | Hochgelber W. mit rosenrothen Bitterstreifen. | T. Christiana. I. |
| 10. Heckrosenn. R. (Rosae caninae.)
Sr. v. Linne. | Heckrosenn. — — — | T. Rosana. L. |
| 11. Salweiden. R. (Salicis capreae.)
Sr. v. Linne. | Salweiden. — — — | T. Americana. L. |
| 12. Weisnießwurz. R. (Veratri albi.) | Weisnießwurz. — — — | T. Rolandiana. L. |
| 13. Buchenn. R. (Fagi Sylvaticae.)
Tab. I. a Fig. 6.) | Buchenn. — — —
(Tab. I. b Fig. 6.) | T. Fagana. |
| 14. Unbef. R. — — — — | Ockergelber, und braun-
gezeichneter W. — — — | T. Mediana. |
| 15. Mehlbaum. R. (Viburni Lantanae.) | Mehlbaum. — — — | T. Viburnana. |
| 16. Unbef. R. — — — — | Dranienfarbener silber-
weißgitterter W. — — —
Aus der Samml. des Feys-
bergs v. Daol. | T. Buoliana. |

D Braune Blattwickler. Ph. Tortrices Ferrugineae.

- | | | |
|--|---|-------------------|
| 1. Unbef. R. — — — — | Rostbrauner W. — — — | T. Ferrugana. |
| 2. Zwetschenk. R. (Pruni domesticae.) | Zwetschenk. (*) — — —
La chappe à bande & ta-
che brune. Geoffr. | T. Oporana. L. |
| 3. Unbef. R. = — — — — | Leberfärbiger W. mit
dunklen Streifen. — — —
La chappe brune. Geoffr. | T. Heparana. |
| 4. Heckfirschen. R. (Lonicerae Xylo-
stici.)
Sr. v. Linne. | Heckfirschen. — — — | T. Xylosteana. L. |
| 5. Unbef. R. — — — — | Zimmetbrauner goldgelb-
gemischter W. — — — | T. Miniatrina. L. |
| 6. Speckfirschen. R. (Lonicerae Peri-
clymeni.)
Sr. v. D. | Speckfirschen. — — — | T. Fulvana. |
| 7. Unbef. R. — — — — | Gelbbrauner W. mit zwey
düstern Flecken. (**) | T. Rhombana. |

8. Unz

(*) Diese Wickler ändern sehr in der Farbe. Man findet sie gelblich, bräunlich, grünlich und röthlich, aber immer mit gleicher Ausschaltung der Streifen, und Flecke.

(**) Zuweilen sind die Flecken kaum sichtbar.

- | | | | |
|---------------|-----------|---|----------------------------|
| 8. Unbef. R. | — — — — — | Gelbröthlichter W. mit düsterner Außenrandsmackel. | — — — T. Rufana. |
| 9. Unbef. R. | — — — — — | Leberbrauner W. mit weißen Mittelpuncten. | — T. Lipsiana. |
| | | Aus Sachs.n. | |
| 10. Unbef. R. | — — — — — | Dunkelbrauner W. mit weißem Innenrande. | T. Cristana. |
| 11. Unbef. R. | — — — — — | Caffeebrauner W. mit weißglänzenden Bogensflächen. | — — — T. Scopliana. |
| | | Aus der neueren Samml. des Gen. V. R. Scopoli. | |
| 12. Unbef. R. | — — — — — | Hellbrauner W. mit dunkler Mitte. | — — — T. Laevigana. |
| 13. Unbef. R. | — — — — — | Rothbrauner W. mit weißseiricheltem Außenrande. | — — — T. Pusillana. |
| 14. Unbef. R. | — — — — — | Bräunlichter W. mit düsternen Streifen. | — — — T. Striana. |
| 15. Unbef. R. | — — — — — | Graubrauner W. mit silberfärbigtem Untenrandhäckchen. (*) | T. Hohenwartiana |
| 16. Unbef. R. | — — — — — | Glänzender goldbräunlicher W. ohne Mackel. | T. Politana. |
| 17. Unbef. R. | — — — — — | Oraniengelb- und rothbrauner W. mit weißen Strichchen. | — — — T. Mitterbacheriana. |
| 18. Unbef. R. | — — — — — | Weißlicht- und zimmetbrauner W. mit feinen Puncten. | — — — T. Tenerana. |
| 19. Unbef. R. | — — — — — | Blau buntfärbiger W. | T. Permixtana. |

E Graue Blattwickler. Ph. Tortrices Cinereae.

- | | | | |
|--------------|-----------|---|--------------------|
| 1. Unbef. R. | — — — — — | Grauer röthlichtgezeichneter W. | — — — T. Sparfana. |
| 2. Unbef. R. | — — — — — | Hellgrauer W. mit bräunlichen Puncten, und weißen Strichchen. | — T. Succedana. |
| 3. Unbef. R. | — — — — — | Weißer W. mit braunem Querbande, und Flecken. | — — — T. Cinctana. |

(*) Man findet ihn auch goldgelb.



- | | | | | |
|--|-----------|--|-----------|-----------------------|
| 4. Unbek. R. | — — — — — | Graulichweißer W. mit düsterer Außenrandmackel. | — — — — — | T. Logjana, L. |
| 5. Unbek. R. | — — — — — | Röthlichtweißer W. mit bläsfärbigten Flecken. | — — — — — | T. Dilutana. |
| 6. Unbek. R. | — — — — — | Gelblichweißer W. mit düsterer Innenrandmackel, und buntem Untenrande. | — — — — — | T. Variegata. |
| 7. Unbek. R. | — — — — — | Weißlichter W. mit grauem Rücken, und Innenwinkel. | — — — — — | T. Ocellana. |
| 8. Himbeerrw. R. (Rubi idaei.) | | Himbeerrw. | — — — — — | T. Udmanniana, L. |
| 9. Unbek. R. | — — — — — | Grauer W. mit bunthöckerigten Flügeln. | — — — — — | T. Asperana. |
| | | Aus der Samml. M. P. | | |
| 10. Unbek. R. | — — — — — | Weißgrauhöckerigter, schwarzgestrecker W. (*) | — — — — — | T. Treueriana. |
| 11. Fichtenw. R. (Pini Piceae &c. Clus.) | | Fichtenw. | — — — — — | T. Pinana. |
| 12. Unbek. R. | — — — — — | Grauer W. mit düstern Höckern des Rückenwinkels. | — — — — — | T. Scabrana. |
| 13. Unbek. R. | — — — — — | Röthlichtgrauer W. mit erhobenen schwarzen Punkten. | — — — — — | T. Punctulana. |
| 14. Unbek. R. | — — — — — | Perlfarbener W. mit blaugrauen Punkten und Strichen. | — — — — — | T. Conspersana. |
| 15. Unbek. R. | — — — — — | Nichtgrauer dunkelspreckiger W. | — — — — — | T. Strigulana. |
| 16. Unbek. R. | — — — — — | Grauer W. mit schwarzem S. | — — — — — | T. Steinkellneriana. |
| 17. Unbek. R. | — — — — — | Grauer W. mit einem rothen Mittelpuncte. (**) | — — — — — | T. Revayana. |
| 18. Unbek. R. | — — — — — | Weißgrauer W. mit Purpurflecken. | — — — — — | T. Alstroemeriana, L. |
| 19. Unbek. Raupe. | — — — — — | Nichtgrauer W. mit zwey röthlichten Schwellen. | — — — — — | T. Tumidana. |

20. Unt

(*) Er ändert sehr an Farben, ist auch grünlichweiß ohne Schwarz.

(**) Diese Art hat viele Abänderungen; ein doppeltgerandetes Wellenband über die Mitte der Oberflügel ist beständig.

- | | | | |
|--|-------|--|--------------------|
| 20. Unbek. R. — — — | — — — | Grauer W. mit dunkeln Flecken. — — — | T. Walboniana. L. |
| 21. Unbek. R. — — — | — — — | Grauer W. mit düsteren Schrägstreifen. — — — | T. Rivulana. Scop. |
| 22. Unbek. R. — — — | — — — | Grauer weißlichtgeschlängeltes W. — — — | T. Undulana, |
| 23. Unbek. R. — — — | — — — | Grauer lichtgewässerter W. | T. Stagnana. |
| 24. Unbek. R. — — — | — — — | Dunkelgrauer weißgeschlängeltes W. — — — | T. Comitana. |
| 25. Unbek. R. — — — | — — — | Draugrauer weißgesteckter W. — — — | T. Asseclana, |
| 26. Weintraubenn. R. (Botri.) | — — — | Weintraubenn. — — — | T. Botrana, |
| 27. Unbek. R. — — — | — — — | Grauer W. mit rothbraunen Flecken. — — — | T. Achatana. |
| 28. Unbek. R. — — — | — — — | Grauer abwärts feuerrothgestrichter W. — — — | T. Mygindiana. |
| 29. Unbek. R. — — — | — — — | Dunkelgrau und weißgesteckter W. — — — | T. Corticana. |
| 30. Unbek. R. — — — | — — — | Grauer W. mit 2. weißlichten Flächen. — — — | T. Scutulana, |
| 31. Unbek. R. — — — | — — — | Weißlichtgrauer W. mit einem schwarzen Mittelstrichchen — — — | T. Lineana. |
| 32. Unbek. R. — — — | — — — | Grauer W. mit 2. weißlichten Flächen, und gestrichtem Außenrande. — — — | T. Similana. |
| 33. Unbek. R. — — — | — — — | Mäusefahler W. mit einer weißen Züenrandmäckel. — — — | T. Sinuana. |
| 34. Eichenbuschw. R. (Quercus Rob.) | — — — | Eichenbuschw. — — — | T. Roborana. |
| 35. Unbek. R. — — — | — — — | Schwarzgrauer W. mit weißem Mittelraume, u. 3. schwarzen Punctchen. — — — | T. Tripunctana. |
| 36. Unbek. R. — — — | — — — | Dunkler W. mit breitem weißem Querbande. — — —
La teigue bedeaude à tête brune. Geoffr. | T. Fasciana. L. |
| 37. Wandweidenw. R. (Salicis viminalis.) | — — — | Wandweidenw. (*) — — —
R 2 | T. Salicana. |

(*) Linnäus setzt diesen Schmetterling mit dem Namen Salicella unter die Schaben. Aber seine Gestalt ziehet ihn hieher. Hr. Sulzer stellt ihn Tab. 16. Fig. 97. vor; hält ihn ebenfalls für einen Blattwiesler, und

glaubt sogar, er müsse von dieser Abtheilung auch bey Hrn. v. Linne seyn. (, Blattwiesler . . . Anonyma. Lin. S. N. Phalaena Tortrix . . . an 250?,) Kennz. d. Inf. 40. S.

F Düs



F Düstere Blattwickler. Ph. Tortrices Obscurae.

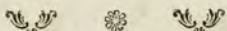
- | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------|
| 1. Unbef. R. — — — — — | Düstergemischter W. mit weißlicher Gemeinmakel. — — — — — | T. Profundana. |
| 2. Unbef. R. — — — — — | Schwarzlicher W. mit weißlicher Gemeinmakel. — — — — — | T. Brunnichiana. L. |
| 3. Unbef. R. — — — — — | Schwarzer W. mit hochgelber Gemeinmakel. — — — — — | T. Trauniana. |
| 4. Unbef. R. — — — — — | Braunschwarzer W. mit bleichgelbem Gemeinbände. — — — — — | T. Jacquiana. |
| 5. Unbef. R. — — — — — | Grauschwarzer W. mit licht gezeichnetem Untenrande. — — — — — | T. Furvana. |
| 6. Unbef. R. — — — — — | Mattschwarzer weißlichgewässerter W. mit weißem Mittelpuncte. — — — — — | T. Inundana. |
| 7. Nesselw. R. (Urticae dioicae.) | Nesselw. — — — — — | T. Urticana. |
| 8. Unbef. R. — — — — — | Düsterer W. mit gezähnten Oberflügeln. — — — — — | T. Pariana. L. |
| 9. Erlenw. R. (Betulae Alni.) | Erlenw. — — — — — | T. Alniana. |
| 10. Unbef. R. — — — — — | Ganz düsterer W. — — — — — | T. Fuligana. |

Sechste Abtheilung.

Die Schaben (Tineae L.)

Lcs Teignes. de Geer & Geoffroi.

Die Raupen dieser Abtheilung haben 16, 14, oder nur 8 Füße, sind klein, und wachsen fast bis ins Unmerkliche ab. Einige leben in Gesellschaft, andere einsam; einige sichtbar, andere stecken in einer Hülse, die sie gleich den Schnecken ziehen. Einige wohnen auf Blättern, andere in Baumfrüchten, wieder andere in Kleidern, und Hausgeräthe, andere endlich



lich in den Blättern selbst. (*) Die Verwandlung geschieht fast durchgehends ober der Erde. Die Schaben sind klein, fast bis ins Unmerkliche; haben größtentheils rauhflechte Köpfe, und schlagen die schmalen Flügelchen cylindrisch um den Leib, wenn sie ruhen.

A Scheinspinner Schaben. (**) (Phalaenae Tineae Bombyciformes.)

- | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Grasschabenraupe. (Holei lanati, Bromi &c.)
La teigne à fourreau de paille composée. Geoffr. | Grasschabe. — — — | Tinea Graminella.
Pb. B. Atr. L. |
| 2. Wickenf. R. (Viciae sylvaticae &c.)
(Tab. I. a. Fig. 7.)
La teigne à fourreau de pailles traverses. Geoffr. | Wickenf. — — — | T. Viciella.
(Tab. I. b. Fig. 7.) |
| 3. Unbef. R. — — — — — | Fliegenflügelichter Sch. | T. Muscella. |
| 4. Unbef. R. — — — — — | Gelblichter düster gewandter Sch. | — — T. Bombycella. |
| 5. Unbef. R. — — — — — | Aschengrauer durchsichtiger Sch. | — — — T. Pectinella. |
| 6. Unbef. R. — — — — — | Schwarzlichter Sch. | — T. Plumella. |

B Geradschnauzige Schaben. Ph. Tineae Directipalpes.

- | | | |
|------------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Unbef. R. — — — — — | * Mit stumpfen Oberfüßeln. (Alis retrahs.)
Röthlichtgrauer Sch. mit schwarzem Mittelpuncte. (***) | — — — T. Colonella. L.
R 3 2. Hb |
|------------------------|--|-------------------------------------|

(*) Sie verzehren nur das Mark, oder das innere Fleischigte des Blatte, und höhlen sich dadurch zwischen dem obern und untern Häutchen desselben Gänge aus, in denen sie wohnen. Einige Naturkündigen nennen sie daher *Minierer* (Vers mineurs. Reaum. Chenilles mineuses. de Geer, u. Geoffr. Larvae Subcutaneae. Fir.).

(**) Die Raupen dieser Familie stecken in cylindrischen Scheiden, die sie aus dünnen Grasstengeln und Blättern verfertigen, und immer mit sich fertschleppen, wie die Schnecken ihre Häuser. Die Weibchen sind flügellos.

(***) Dieser Schabe ist groß, und gleichet einer Gule.



- | | | | | |
|-----|---|--|-----|-----------------------------|
| 2. | Honigsch. N. (Mellis in alvearibus.) | Honigsch. (*) | — — | T. Mellonella. L. |
| 3. | Unbek. N. — — — — | Braungelblicher Sch.
mit 2. geraden Silber-
streifen. (**) | — — | T. Palpella. |
| | | Aus der Samml. N. P. | | |
| 4. | Unbek. N. — — — — | Gleichgelber Sch. mit 1.
geraden Silberstreife. | — — | T. Pascuella. L. |
| 5. | Unbek. N. — — — — | Brauner Sch. mit silber-
artigem Geradstreife. | — — | T. Margaritella. |
| | | La teigne a rayure d'ar-
gent. Geoffr. | | |
| 6. | Unbek. N. — — — — | Gelbbrauner Sch. mit 2.
silberartigen Flecken. | — — | T. Conchella. |
| 7. | Föhrensch. N. (Pini sylvestris.)
Zr. v. Linné. | Föhrensch. | — — | T. Pinetella. L. |
| | | Aus der Samml. des Serz-
bergn v. Duol. | | |
| 8. | Unbek. N. — — — — | Weißlicher Sch. mit 1.
Silberbogen, und Un-
tenrande. | — — | T. Chrysonuchella.
Scop. |
| 9. | Wurzelsch. N. (Radicum graminis.) | Wurzelsch. | — — | T. Culmella. L. |
| 10. | Unbek. N. — — — — | Gelblicher am Innen-
rande trüber Sch. | — — | T. Inquinatella. |
| 11. | Unbek. N. — — — — | Glänzendperlenfärbiger
Sch. | — — | T. Perlella. Scop. |
| 12. | Unbek. N. — — — — | Beinfarbener grauge-
strichter Sch. | — — | T. Exoletella. |
| 13. | Unbek. N. — — — — | Strohfarbiger Sch. | — — | T. Straminella. |
| 14. | Unbek. N. — — — — | Ockergelber Sch. | — — | T. Luteella. |
| 15. | Unbek. N. — — — — | Lichtgrauer Sch. | — — | T. Convolutella. |
| 16. | Unbek. N. — — — — | Weißlichalänzender dun-
kelgezeichneter Sch. (***) | — — | T. Falsella. |
| | | Aus Sachsen. | | |
| 17. | Unbek. N. — — — — | Grau und braungemisch-
ter Sch. | — — | T. Tristella. |
| 18. | Eichensch. N. (Quercus Rob.) | Eichensch. | — — | T. Quercella. |

19. Gelfz

(*) Dieser Schabe ist leibigt, und stößt
an die Blattwickler.

(***) Ist eine Nachahmung der T. Pa-
scuella. aber arm.

(**) Der Untenrand der Oberflügel ist
ausgeschweift, die Fühlhörner gekämmt.

- | | | | |
|--|-----------|---|----------------------|
| 19. Unbek. R. | — — — — — | Gelblicher weißschieler Sch. (*) — — | T. Antennella. |
| 20. Unbek. R. | — — — — — | Weißlicher Sch. mit grauen Querflecken (**) | T. Pyralella. |
| 21. Unbek. R. | — — — — — | Blafschwefelgelber olivgestrichter Sch. — — | T. Alpella. |
| 22. Unbek. R. | — — — — — | Grauer Sch. mit silberner Untenrandlinie. — | T. Ceruffella. |
| 23. Unbek. R. | — — — — — | Weißer Sch. mit gestrich-tem Untenrande. — | T. Quadrella. |
| 24. Tannzapfensch. R. (Strobilorum abietis.) | | Tannzapfensch. — — | T. Strobilella. L. |
| 25. Unbek. R. | — — — — — | Gelblicher Sch. mit 2. bräunlichen Bändern. | T. Gemmatella. Scop. |
| 26. Unbek. R. | — — — — — | Grauer Sch. mit weißen Geradstrichen. — — | T. Striatella. |
| | | ** Mit geränderten Oberflü-
gelu. (Alis rotundatis.) | |
| 27. Unbek. R. | — — — — — | Großer graugelber Sch. mit langen Schnauzen. | T. Gigantella. |
| 28. Unbek. R. | — — — — — | Silberner graugespreng-ter Sch. — — — | T. Argyrella. |
| 29. Unbek. R. | — — — — — | Grauer mit Silber ge-
radgestrichter Sch. — | T. Pratella. L. |
| 30. Unbek. R. | — — — — — | Graugemischter Sch. mit
2. Mitterringen. — | T. Anella. |
| 31. Unbek. R. | — — — — — | Grauröthlicher Sch. oh-
ne Ringe. — — — | T. Canella. |
| 32. Unbek. R. | — — — — — | Glänzender schwarzgrau-
er Sch. — — — | T. Ahenella. |
| 33. Unbek. R. | — — — — — | Weißgrauer Sch. mit brei-
ten düstern Querstrei-
fen. — — — — | T. Alternella. |
| 34. Buchensch. R. (Fagi sylvaticae. (***) | | Buchensch. (****) — — | T. Fagella. |

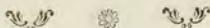
35. Un

(*) Die Fühlhörner sind fein, weiß geringelt, die Oberflügel ausgeschweift.

(**) Kommt einem Zünsler nahe.

(***) Die Raupe hat an dem vierten Paare der Bauchfüße ein Kölschen.

(****) Das Weibchen hat gefaltete unvoll-
kommene Flügel.



- | | | |
|---|--|--------------------|
| 35. Unbek. R. — — — — — | Bräunlicher Sch. mit
düstern Ring- und Nie-
renflecken. — — — | T. Noctuella. |
| 36. Wollkrautsch. R. (Verbasci Tapfi.) | Wollkrautsch. — — — | T. Verbascella. |
| 37. Zeidelbastisch. R. (Daphnes Mezerei.) | Zeidelbastisch. — — — | T. Daphnella. |
| 38. Unbek. R. — — — — — | Weißer Sch. mit schwar-
zen Randflecken. — — — | T. Nyctemerella. |
| 39. Fichtensch. R. (Pini sylvestris &c.)
<small>Gr. v. Lüne.</small> | Fichtensch. — — — | T. Cembrella. L. |
| 40. Unbek. R. — — — — — | Grauer düster gezeichne-
ter Sch. — — — | T. Dilutella. |
| | Aus der Samml. 17, p. | |
| 41. Unbek. R. — — — — — | Gelbbrauner goldschielens-
der Sch. — — — | T. Petiverella. L. |
| 42. Unbek. R. — — — — — | Aschengrauer Sch. mit
schwarzem Innenrande. | T. Vitella. L. |
| 43. Unbek. R. — — — — — | Dunkelgrauer Sch. — — — | T. Barbella. |
| | Aus der Samml. 17, p. | |
| 44. Unbek. R. — — — — — | Rothgoldener Sch. (*) | T. Brauceella. |
| | *** Mit gestizten Oberflü-
gel. (Alis cuspidatis.) | |
| 45. Unbek. R. — — — — — | Unreinstrohfärbigter Sch. | T. Macronella. L. |
| 46. Unbek. R. — — — — — | Grünweißlicher Sch. mit
gestichelten Oberflügeln. | T. Asperella. L. |
| 47. Unbek. R. — — — — — | Gelbbrauner Sch. mit ge-
stichelten Oberflügeln. | T. Falcella. |
| | Aus der Samml. 17, p. | |
| 48. Unbek. R. — — — — — | Graugelber Sch. mit spi-
zigem Außenwinkel der
Oberflügel. — — — | T. Apicella. |
| 49. Unbek. R. — — — — — | Erdfarben- und weißge-
mischter Sch. mit ge-
sticheltem Außenwinkel
der Oberflügel. — — — | T. Uncella. |
| 50. Unbek. R. — — — — — | Zimmerbrauner Sch. mit
gelbem Innenrande und
gestichelten Oberflügeln. | T. Harpella. |
| 51. Unbek. R. — — — — — | Goldbrauner Sch. — — — | T. Ciliella. |

(*) Die Schnauzen sind sehr rauh, und die Füßglieder sehr lang.

- | | | |
|--|---|---------------------|
| 52. Gilbkrantsch. R. (Genitiae tinctoriae.) | Gilbkrantsch. — — = | T. Genistella. |
| 53. Unbek. R. — — — | Bleichgelber Sch. mit finstem Außenrande. (*) | T. Pyropella. (**) |
| 54. Heckfirschenfch. R. (Lonicerae Xylostei.)
Fr. v. Linne. | Heckfirschenfch. — —
La teigne à bandelette blanche, Geoffr. | T. Xylostella. L. |
| 55. Unbek. R. — — — — | Mausfärbiger Sch. — | T. Murinella. Scop. |
| 56. Unbek. R. — — — — | Weißgrauer Sch. — | T. Albidella. |
| 57. Unbek. R. — — — — | Ockerbrauner Sch. mit weißem Außenrande der Oberflügel. — — | T. Humerella. |
| 58. Unbek. R. — — — — | Silberweißer Sch. mit goldfärbiger Zeichnung. — — — | T. Nitidella. |
| 59. Unbek. R. — — — — | Schwarzbrauner Sch. — | T. Mendicella. |

C Krummfchnauzige Schaben. (Ph. Tineae Recurvipalpes.)

* Mit breitem geränderten Oberflügel. (Alis latioribus rotundatis.)

- | | | |
|---------------------------------|--|-------------------|
| 1. Unbek. R. — — — — | Glänzend holzfärbiger, dunkelgezeichneter Sch. | T. Choragella. |
| 2. Unbek. R. — — — — | Graulichter Sch. mit S förmigten Mittelzeihen. — — — | T. Characterella. |
| 3. Unbek. R. — — — — | Bleichsandfärbiger Sch. mit bleifarbenem Mittelpuncte. — — — | T. Arenella. |
| 4. Unbek. R. — — — — | Gelblicher Sch. mit niederen dunklen Flecken. | T. Liturella. |
| 5. Möhrens. R. (Dauci Carotae.) | Möhrens. — — — | T. Daucella. |
| 6. Unbek. R. — — — — | Graulichter dunkelgeprägter Sch. — — | T. Atomella. |
| 7. Unbek. R. — — — — | Ziegelfärbiger Sch. — | T. Laterella. |

⊗

8. Un-

(*) Man findet einige auch ohne Schnauzen von dieser Art.

(**) Dieser Name ist von den rothfunkelnden Augen des lebenden Thieres.



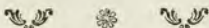
- | | | | |
|------------------------|---|---|------------------------|
| 8. Unbek. R. | — — — — — | Vorwärts zimmetrother, rückwärts düsterer Sch. mit einer Warze. | — T. Verrucella. |
| 9. Unbek. R. | — — — — — | Grauer Sch. mit dreyschwarzen Höckern. | — T. Lobella. |
| 10. Unbek. R. | — — — — — | Holzbräunlicher Sch. mit 1. kleinen weißen Mitzelpuncte. | — T. Putridella. |
| 11. Unbek. R. | — — — — — | Weißlichter Sch. mit 1. bunten Macel am Ausgehrende. | — T. Monilella. |
| 12. Unbek. R. | — — — — — | Schwarzlichter Sch. mit 8. weißen Puncten. | — T. Scopolella. L. |
| | | ** Wie Schmälern geränderten Oberflügeln. (<i>Alis angustioribus rotundatis.</i>) | |
| 13. Unbek. R. | — — — — — | Rosenrother und gelber Sch. | — T. Carnella. L. |
| 14. Hageichensch. R. | (<i>Quercus Rob.</i>) | Hageichensch. | — T. Roborella. |
| 15. Unbek. R. | — — — — — | Grauer Sch. mit 2. röhlichten Querstrichen. | — T. Palumbella. |
| 16. Tannensch. R. | (<i>Pini abietis. Clus.</i>) | Tannensch. | — T. Abietella. |
| 17. Unbek. R. | — — — — — | Grauglänzender Sch. (*) | — T. Adscitella. |
| 18. Spindelbaumsch. R. | (<i>Evonymi europaei.</i>)
La chenille du Fufain. Reaum. | Spindelbaumsch. | — T. Evonymella. L. |
| 19. Unbek. R. | — — — — — | Dergelber Sch. mit Silberstrichen und 2. hellgelben Dreyecken. | — T. Geoffrella. L. |
| 20. Unbek. R. | — — — — — | Goldgelber Sch. mit silbernen Querstrichen. | — T. Procerella. |
| 21. Buchenblattsch. R. | (<i>In Fagi sylvaticae foliis.</i>)
Fr. v. Linné. | Buchenblattsch. | — T. Schaefferella. L. |
| 22. Unbek. R. | — — — — — | Düster glänzender Sch. | — T. Tetricella. |
| 23. Unbek. R. | — — — — — | Gelbgrauer weißgefleckter Sch. | — T. Denifella. |
| 24. Unbek. R. | — — — — — | Hirschfarbener Sch. mit 1. weißlichten Nerve. | — T. Lipifella. |
| 25. Unbek. R. | — — — — — | Grauglänzender Sch. | — T. Cinerella. L. |

26. Wach

(*) Ist einem Zünsler einigermaßen ähnlich.



- | | |
|--|--|
| 26. Wachholderfch. R. (Juniperi communis.) | Wachholderfch. — — T. Juniperella. L.
Aus der Samml. Nr. p. |
| 27. Zitterpappelſch. R. (Populi tremulae.) | Zitterpappelſch. — — T. Treuella. |
| 28. Unbek. R. — — — | Hellgrauer Sch. mit
ſchwarzen Randflecken. T. Criftella. |
| 29. Unbek. R. — — — | Düfter- und blaßgrauemischer Sch. — — T. Turpella. |
| 30. Unbek. R. — — — | Trübgrauer Sch. mit
ſchwarzpunctirtem Unterrande. — — — T. Liſterella. L. |
| 31. Unbek. R. — — — | Graugelber glänzender
Sch. mit düſteren Flecken. — — — T. Umbrella. |
| 32. Unbek. R. — — — — | Staubfärbigter Sch. — — T. Obſoletella. |
| 33. Vogelkirkſchenſch. R. (Pruni Padi.) | Vogelkirkſchenſch. — — T. Padella. L. |
| 34. Unbek. R. — — — — | Bleyfarbener Sch. mit
ſchwarzer Mittmacel
und ſchwarzen Puncten. T. Plumbella. |
| 35. Unbek. R. — — — — | Glänzender düſter veifrother Sch. — — — T. Violella. |
| 36. Unbek. R. — — — — | Brauner Sch. mit Goldſtäubchen. — — — T. Laevigella. |
| 37. Unbek. R. — — — — | Glänzend braungemischter Sch. mit weißem
Kopfe und Rücken. — T. Lactella. |
| 38. Unbek. R. — — — — | Holzfarbigter ſchwarzgezeichneter Sch. — — T. Rhombella. |
| 39. Unbek. R. — — — — | Düſterer Sch. mit bleiſchem Außenrandpuncte. T. Obſcurella. |
| 40. Unbek. R. — — — — | Bleicher Sch. mit dunklerer Zeichnung. — — T. Aquella. |
| 41. Kleiderſch. R. (Veſtimontorum.) | Kleiderſch. — — — T. Sarcitella. L. |
| 42. Unbek. R. — — — — | Schwarzlichter Sch. mit
weißem Bande, und
Puncten. — — — T. Leucatella. L. |
| 43. Unbek. R. — — — — | Weißer Sch. — — — T. Alabaſtella.
L'alabâtre. Geoffr. |
| 44. Unbek. R. — — — — | Grauer Sch. — — — T. Vulgella. |
| 45. Unbek. R. — — — — | Bleicher Sch. — — — T. Terfella. |



46. Weisamensch. R. (Silymbrii Sophiae.)	— — — — —	Weisamensch. — —	T. Silymbrella.
47. Unbek. R.	— — — — —	Gelber Sch. mit silberner Außenrandmafel. —	T. Formosella.
48. Unbek. R.	— — — — —	Bleichglänzender Sch. —	T. Pedisequilla.
49. Unbek. R.	— — — — —	Röthlichtgrauer Sch. —	T. Terrella.
50. Unbek. R.	— — — — —	Kupferbrauner Sch. mit unterbrochenem gelben Querb. — —	T. Minutella. L.
51. Unbek. R.	— — — — —	Glänzender dunkel stahlgrüner Sch. — —	T. Laminella.
52. Unbek. R.	— — — — —	Afchengrauer Sch. mit schwarzen Puncten. —	T. Nebulella.
53. Unbek. R.	— — — — —	Schmutziger goldgeglätzter Sch. — —	T. Frischella. L.
*** Mit gespitzten Oberflächeln. (Alis cuspidatis.)			
54. Ratterkopfsch. R. (Echii vulgaris.)	— — — — —	Ratterkopfsch. — —	T. Echiella.
55. Steinsamensch. R. (Lithospermi purpureocaeerulei &c.)	— — — — —	Steinsamensch. — —	T. Sequella. L.
56. Unbek. R.	— — — — —	Bleichbrauner Sch. —	T. Derasella.
57. Unbek. R.	— — — — —	Röthlichtgrauer Sch. mit 8. schwarzen Puncten. —	T. Moufettella. L.
58. Unbek. R.	— — — — —	Schwarzbrauner Sch. mit 4. weißlichen Streifen. (*) — —	T. Cuspidella.
59. Unbek. Rauze.	— — — — —	Stahlgrüner Sch. mit blausilbernen Puncten. Aus der Samml. R. P.	T. Micella.
60. Unbek. R.	— — — — —	Blauschwarzer Sch. mit 4. weißen Puncten. —	T. Atrella.
61. Unbek. R.	— — — — —	Silberweißgestrichter Sch. — — — —	T. Pennella.
62. Unbek. R.	— — — — —	Weißgestrichter Sch. mit gelblichem Untenrande. — — — —	T. Porreabella. L.
63. Unbek. R.	— — — — —	Helfenbeinfarbener gelbgestrichter Sch. — —	T. Eburnella.
64. Unbek. R.	— — — — —	Grauer bleichgestrichter Sch. — — — —	T. Variella.

(*) Die Streifen fihbet man auch gelb.



65. Weidrichsröschensch. R. (Epilobii hirsuti.) Weidrichsröschensch. — T. Epilobiella.
66. Unbek. R. — — — — — Weißlichter schwarzer sprengter Sch. — — T. Sparfella.
67. Unbek. R. — — — — — Weinsfarbiger Sch. — T. Elongella. L.
68. Unbek. R. — — — — — Schwarz grau und weiß gemischter Sch. — — T. Nanella.
69. Unbek. R. — — — — — Bräunlichter Sch. mit silbernem Mittelraume. T. Opimella.
70. Unbek. R. — — — — — Goldfarbiger Sch. mit bleichem Innenrande. T. Pygmacella.
71. Unbek. R. — — — — — Golden und silberner Sch. mit düsterm Untenrande. — — — — — T. Locupletella.
72. Unbek. R. — — — — — Halbgelb und halb schwarzer Sch. — — — — — T. Dimidiella.
73. Unbek. R. — — — — — Weiß und grauer Sch. T. Pumilella.
74. Unbek. R. — — — — — Graubrauner Sch. mit bleichgelben Flecken. — T. Accessella.
75. Schleichensch. R. (Pruni spinosae.) Schleichensch. (*) — — T. Pruniella. L. Fr. S.
76. Unbek. R. — — — — — Kupferglänzender Sch. mit 12. Silber-, oder Blaugoldflecken. — T. Leuwenhöckella. L.
77. Kornsch. R. (Frumenti in granariis.) Kornsch. (**) — — T. Granella. L.
La teigne brune à tête blanchâtre. Geoffr.

D Schnauzenlose Schaben. (Ph. Tineae Impalpes.)

- * Mit gerändeten Oberflügeln. (Alis rotundatis.)
1. Unbek. R. — — — — — Goldbrauner gelbgezeichneter Sch. — — — — — T. Majorella.
2. Unbek. R. — — — — — Bleichmessingfarbener gewässerter Sch. (***) — — — — — T. Swammerdamella. L.
- S 3 3. Unbek.

(*) Man findet mit gelbgrauen, und mit violetschielenden Oberflügeln.

(**) Bei einigen Exemplaren haben wir keine Schnauzen gefunden.

(***) Diese Art, so wie 4, 6, 25 und 26, hat sehr lange Füßhöfner.



- | | | |
|--|--|------------------------|
| 3. Unbek. R. — — — — — | Mattgelber durchsichtiger Sch. — — — — —
Aus der Samml. M. P. | T. Membranella. 1 |
| 4. Unbek. R. — — — — — | Mattgrüngoldglänzender Sch. — — — — — | T. Vireidella. Scop. |
| 5. Unbek. R. — — — — — | Braunröthlichter kleingestrichter Sch. — — — — —
Aus der Samml. des Ge. v. Traun. | T. Rubricella. |
| 6. Unbek. R. — — — — — | Glänzend düstergrauer Sch. — — — — — | T. Pilella. |
| 7. Hagedornsch. R. (Crataegi Oxycanthae.) | Hagedornsch. — — — — — | T. Crataegella. L. |
| 8. Unbek. R. — — — — — | Glänzender neblicht düsterer Sch. — — — — — | T. Robertella. L. |
| 9. Unbek. R. — — — — — | Weißlichter fast durchsichtiger Sch. — — — — — | T. Ephemercella. |
| 10. Unbek. R. — — — — — | Aschengrauer Sch. mit schwarzen Puncten. — — — — — | T. Spretella. |
| 11. Unbek. R. — — — — — | Glänzendschwarzer Sch. — — — — — | T. Maurella. |
| 12. Klettensch. R. (Arctii Lappae.)
Gr. v. Ranne. | Klettensch. — — — — — | T. Lapella. L. |
| 13. Tapetensch. R. (Tapetium &c.) | Tapetensch. — — — — —
La teigne bedeaude a tête blanche. Geoffr. | T. Tapezella. L. |
| 14. Unbek. R. — — — — — | Goldgelber bräunlicht gemischter Sch. — — — — — | T. Ferrugella. 1 |
| 15. Unbek. R. — — — — — | Bräunlicht messingfarbener Sch. — — — — — | T. Rufimitrella. Scop. |
| 16. Unbek. R. — — — — — | Erüßgoldstielender Sch. mit gelben Unterflügeln. | T. Pronubella. |
| 17. Unbek. R. — — — — — | Grau und schwärzlichter Sch. mit knotigten Fühlhörnern. — — — — — | T. Taurella. |
| 18. Unbek. R. — — — — — | Düster gelb, und blaue gemischter Sch. mit Höckern. — — — — — | T. Miscella. |
| 19. Unbek. R. — — — — — | Rothgoldener Sch. mit silbernem Querbande. | T. Aurella. |
| 20. Unbek. R. — — — — — | Rothgoldener Sch. mit stahlblauem Querbande. — — — — — | T. Schiffermillerella. |

21. Unbef. R. — — — — — Düsterer Sch. mit weißlichem Querstriche. — T. Exiguella.
 ** Mit gestrieten Oberflächeln. (*Alis cuspidatis*.)
22. Unbef. R. — — — — — Grauglänzender Sch. mit gelbem Kopfe. — T. Flavifrontella.
23. Unbef. R. — — — — — Aschgrauer Sch. mit gelblichem Innenrande. — T. Obviella.
24. Unbef. R. — — — — — Goldgestrichter Sch. mit weißem Querbande. — T. Sulzella. L.
 La teigne dorée à bande & toupet jaunes. Geoffr.
 Aus der Samml. des Freyherrn v. Euol.
25. Unbef. R. — — — — — Goldgestrichter Sch. mit gelbem Querbande. — T. Degeerella. L.
 La coquille d'or. Geoffr.
26. Dotterweidensch. R. (*Salicis Vitellinae* &c.) — — — — — T. Reaumurcella. L.
 Hr. v. Linne. La teigne noire bronzée. Geoffr.
27. Unbef. R. — — — — — Schwärzlicher Sch. mit 8. weißen Mackeln. — T. Albinigrella.
28. Unbef. R. — — — — — Grauglänzender Sch. mit 2. weißen Innenrandspuncten. (*) — T. Masculella.
29. Unbef. R. — — — — — Goldener Sch. mit silbernen Schrägstreifen, und Mackeln. — T. Goedartella. L.
30. Apfelblattsch. R. (In *Pyri Mali foliis*.) — — — — — T. Rocfella. L.
 Hr. v. Linne.
31. Unbef. R. — — — — — Purpurgoldener Sch. mit 3. blaßgoldenen Querbandern. — T. Merianella. L.
 La teigne dorée à bandes d'argent. Geoffr.
32. Erlenblattsch. R. (in *Betulae Alni foliis*.) — — — — — T. Rajella. L.
33. Unbef. R. — — — — — Purpurschielender Sch. mit 1. goldenen Geleinmackel. — T. Fibulella.

(*) Hat gekämmte Fühlhörner.



- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| 34. Unbef. R. — — — — — | Dunkelgoldener Sch. mit
6. Silberzeichen. — | T. Metallella. |
| 35. Quittenblattsch. R. (in Pyri cydo-
niae foliis.) | Quittenblattsch. — — | T. Cydoniella. |
| 36. Dotterblumensch. R. (Calthae 'pa-
lutris.) | Dotterblumensch. — — | T. Calthella. L. |
| 37. Unbef. R. — — — — — | Grauglänzender Sch. mit
1. schwärzlichten Punc-
te. — — — — — | T. Rejeßella. |
| 38. Rothweidensch. R. (Salicis Purpu-
reac.) | Rothweidensch. — — | T. Gelatella. L.
Fem. Hemiptern. |
| 39. Unbef. R. — — — — — | Graulichter dunkelgeflek-
ter Sch. — — — — — | T. Irella. |
| 40. Unbef. R. — — — — — | Goldglänzender Sch. mit
2. düsteren Querflecken. | T. Alucitella. |
| 41. Unbef. R. — — — — — | Draniengelber rothbraun-
puncturter Sch. — — | T. Hemidaetyrella. |
| 42. Unbef. R. — — — — — | Weißer Sch. mit goldgel-
ben Winkelflecken. (*) | T. Microdaetyll. |

Siebente Abtheilung.

Die Geistchen (**) oder Federmücken. (Alucitae L.)

Papillons à ailes en plumes. *Reaum.* Les Pterophores. *Geoffr.*

Die Raupen dieser nicht zahlreichen Abtheilung haben 16 Füße, sind klein, langsam, breit, und haarigt. Die Verwandlung geschieht nach der Art der Tagmetterlinge ohne Geweb, so daß die Puppe irgendwo

(*) Diese drei letzten Arten könnten vermöge ihrer keilförmigten Unterflügel auch in der folgenden Abtheilung den Anfang machen.

(**) Wir haben schon oben (118. S.) die Ursachen angeführt, die uns bewegen haben,

den Namen Federmücke, den wir für diese Thierchen zuerst bestimmt hatten, abzuändern. Aber da war nun die Frage, welcher andre seine Stelle füglich ersetzen könnte? Wen dem Landvolke einiger Gegenden Oesterreichs fanden wir



wo auf einer Fläche mittels zweener Faden fest hängt (*). Die Geißchen sind sehr zart, und geschmeidig, haben wenigstens die Unterflügel in Federriechen gespaltet, und sehr lange Füße.

1. Unbekannte Raupe. — — — Blagröthlichtgelbes Geißchen. — — — Alucita Ochrodactyla.
2. Märzwurzgeißchen R. (Geißvalis.) — — — Märzwurzg. — — — A. Didactyla. L.
S. v. Linné.
3. Unbek. R. — — — — Braunes weißgestrichtes Geißchen. — — — A. Trichodactyla.
4. Un-

wir den Namen Seele von alten Zeiten her eingeführt; hier ist bey Liebhabern der Insectensammlungen die Benennung Geißlein oder, nach der reinern Mundart, Geißchen, und sonst, so viel uns bekannt ist, keine andre, in Uebung. Beyde Namen deuteten freylich bisher vorzüglich und fast allein auf jene schnee-weiße Art, das Schlehengeißchen (Aluc. Pentadactyla); weil dieselbe fast aller Orte die gemeinste ist, oder wenigstens wegen der schimmernden Weiße am allermeisten in die Augen fällt. Doch jener, wie es scheint, ganz gewichtslose Leib und die unbeschreibliche Sanfte des Fluges, die vermuthlich zu einer und der andern Benennung mehr, als die Farbe, Anlaß gegeben haben, sind auch allen übrigen Arten eigen. Alles dieses würde uns dennoch kein hinlänglicher Grund geschienen haben, eine oder die andre der erwähnten Benennungen in gegenwärtiges Werk aufzunehmen; wenn uns nicht beygefallen wäre, daß bey den alten Griechen ein Schmetterling überhaupt $\Psi\sigma\chi\eta$ (Seele, Geiß, u. s. w.) hieß. Man sehe bey Aristoteles *Hist. animal. lib. 5. cap. 19.* &c. und bey Plutarchus *Symp. 2. probl. 3.*) und daß wir

denn diesem so alten, bey dem gelehrtesten Volke üblichen Namen die Ehre erweisen sollten, ihn wenigstens bey einer Abtheilung der Schmetterlinge in unsrer Sprache bezubehalten. Das Diminutivum Geißchen aber ziehen wir den Benennungen Geiß und Seele, als weniger zweydeutig, vor.

(*) Von den Arten dieser Abtheilung sagt Reaumur (Tom. I. pag. 412. 413. &c.) daß sie zwischen den Tag- und Nachtschmetterlingen (freylieh den kleineren mit borstenförmigen Fühlhörnern) das Mittel halten; indem sie mit den letztern an den Fühlhörnern, mit den erstern aber an der Gestalt der Raupe und der Puppe, und an der Art der Verwandlung übereinkommen. Hr. Geoffroi setzte sie daher (*Hist. des Insect. aux envir. de Paris*) nach den Faltern und Schwärmern vor den Spinnern: Doch ob sie zwischen diesen letztern süßlich eine Mittelstufe abgeben, lassen wir andern zu urtheilen über. Wir setzen sie mit Hrn. von Linné nach den kleinen Nachtschmetterlingen, und da machen sie, nach unsrer Einrichtung, den Uebergang auf die Falter, wie wir glauben, besser aus.



- | | | |
|---|---|---------------------|
| 4. Unbef. R. — — — — — | Dunkelbraun, und orangengelb gemischtes Θ . | A. Calodaetyla. |
| 5. Hechtroseng. R. (Rosae caninae.) | Hechtroseng. — — — | A. Rhododaetyla. |
| 6. Windlingg. R. (Convolvuli arvensis.)
(Tab. I. a. Fig. 8.) | Windlingg. — — —
(Tab. I. b. Fig. 8.)
Le Pterophore brun. Geoffr. | A. Pterodaetyla. L. |
| 7. Lungenkrautg. R. (Pulmonariae officinalis.) | Lungenkrautg. — — — | A. Leucodaetyla. |
| 8. Unbef. R. — — — — — | Weißlichtes bräunlichtge-
flecktes Θ . — — — | A. Megadaetyla. |
| 9. Schleheng. R. (Pruni spinosae.) | Schleheng. — — —
Le Pterophore blanc.
Geoffr. | A. Pentadaetyla. L. |
| 10. Heckfirscheng. R. (Lonicerae Xylostei.)
Sr. v. Linne. | Heckfirscheng. — — —
Le Pterophore en even-
tail. Geoffr. | A. Hexadaetyla. L. |

A n m e r k u n g

Ueber einige Linneischen Beziehungen auf Herrn Schäfers
Abbildungen regensburgischer Insecten.

Wir tragen hier, wie wir oben (98. S.) versprochen haben, unsere Bedenken über die Citationen vor, die in der neuesten Ausgabe (Edit. 12. reform. Holm.) des Natursystems zu Ende des Thierreiches unter der Aufschrift Appendix synonymorum stehen, doch so, daß wir uns wieder auf die Schmetterlinge allein einschränken.

Der auf der 78. Tafel 1. und 2. Figur entworfenen Schwärmer wird mit dem auf der 99. T. 3. 4. F. geschilderten für die Sph. Euphorbiae Lin. angegeben. Der letzte ist es ganz gewiß; doch der erste scheint jener zu seyn, den wir Galii nennen, der, so ähnlich, und nahe verwandt er immer dem andern ist, doch aus einer ganz verschiedenen Raupe entstehet, die keine Wolfsmilch (Euphorbia) berührt, sondern von der Färberrotthe (Ru-

(Rubia) dem Wallstroh (Galium) und dem Waldmeister (Asperula) lebet. Die Schmetterlinge unterscheiden sich besonders standhaft in dem, daß bey jenem von der Wolfsmilch der länglichte bleiche Streif auf den Oberflügeln von Seite des Außenrandes nur durch ein Paar fast runde sanft verfließende Mackeln gemindert, bey dem vom Wallstroh aber durch einen ununterbrochenen, dunklen, mit scharfen Ecken eindringenden Randstreif beschränket wird. Welches doch in der Abbildung nicht ganz genau ausgedrückt ist.

Der kleine auf der 71. T. 1. F. vorkommende Schwärmer soll der Ephialtes seyn. Es stimmen aber wenigstens die unteren Flügel nicht ein, die dort ganz roth bemalet sind; nach des Hrn. von Linné Beschreibung aber schwarz seyn müssen mit einem weißen Punkte (Inferiores nigrae puncto albo); und so sind sie in allen unsern Stücken, die wir für des Herrn Ritters Ephialtes halten, welchen Namen wir doch mit dem von der Pflanze, nebst dem dort erwähnten Grunde, auch aus jener Ursache verwechselt haben, weil unser Schwärmer ebenfalls nicht ganz auf die linnéische Beschreibung paßt; eder weil wir nicht wohl wissen, an welche von seinen Worten wir uns eigentlich zu halten haben. Nach seiner ersten charakteristischen Bestimmung müssen auf den oberen Flügeln sechs rothe Punkte, einer (doch nicht von gleicher Farbe?) auf den unteren seyn (alis superioribus punctis sex rubris, inferioribus unico). Nach der beygefügten ausführlichen Beschreibung aber ist nur das erste, zu nächst an den Schultern stehende Paar Punkte eigentlich, wie bey der Sph. *Filipendulae*, roth (punctis 2. sanguineis, approximatis ad basim; 2. rubris in medio, 2. versus apicem). Bey unsern Stücken ist auch wirklich das erste oder oberste Paar Mackeln nebst dem Ringe des Hinterleibes jedesmal hochroth, das zweyte schießt fast nur ein wenig aus dem Weißen ins Rörhlichte; das dritte ist meistens weiß. Hr. Linnäus bestimmt von der Farbe dieses untersten Paares eigentlich nichts, es kann also doch wohl seyn, daß er bey der genaueren Beschreibung seines Ephialtes unsere Art vor sich gehabt habe.

Ein noch kleinerer Schwärmer ist in Hrn. Schäfers Abbildungen auf der 80. T. 4. 5. F. vorgestellt. In dem linnéischen Anhang heißt



es, er sey *Sph. Caffra*, bey welchem Namen in dem Syst. Nat. die *Sph. Carniolica* des Hrn. B. N. Scopoli, als eben die nämliche Art (Synonymum) angeführt wird. Die schäffersche Abbildung stellt ganz gewiß, ob schon die Farbe nicht aufs genaueste einschlägt, des Hrn. Berggraths *Sph. Carnolicam* vor; doch die *Sph. Caffra*, die der Ritter durch Hrn. Tulbagh von dem Vorgebirge d. gut. Hoffm. erhalten hat, ist, wenn wir nicht fast alle und jede Worte seiner auch genauern Beschreibung (*Mus. Lud. Ulr. p. 362.*) verläugnen wollen, ganz ein anderes Thierchen: Die *Carniolica* hat keine braungraue (Fusco-Cinereas), sondern grünblanke (viridi nirentes) oder grünlichtblaue glänzende Oberflügel; darauf nicht fünf rothe Punkte (punctis 5. sanguineis) noch weniger von der beschriebenen Gestalt und Lage, sondern sechs (sie, wie bey der *Sph. Filipendulae* berechnet) hochrothe beträchtliche Mackeln, und diese mit weißen Randen umgeben; welches Unterscheidungszeichen man nie hätte übergehen müssen; indem es das sichtbarste, und standhafteste ist: Aus einer grossen Anzahl dieser Schwärmer, die wir aus den Raupen erzogen haben, und aus mehr Hunderten, die wir in hiesigen Sammlungen und auf österreichischen Wiesen gesehen haben, war nicht ein einziger, der diesen Charakter nicht aufs deutlichste führte. Endlich haben unsere und des Hrn. Scopoli Stücke, die wir gesehen haben, kein rothes Maul, keine rothen Punkte vor und neben den Augen und auf dem Rücken, keinen braunen Hinterleib mit rothen Einschnitten, und was dgl. m. ist; sondern über den Kopf und neben dem Rücken weiße Linien, einen schwarzblauen Hinterleib, um denselben meistens einen breiten rothen Ring, sonst aber ganz kein Zeichen. Die *Sph. Virginia* des Hrn. D. J. Müller (*Manipulus Insectorum Tauromensium a Carolo Allionio editus*) ist ungezweifelt mit dieser unsern die nämliche Art. Denn die unterste aus den sechs rothen Mackeln ist auch bey unserm Schwärmer immer über quer sehr lang und schmal, bey einigen einzelnen Stücken aber auch durch die eindringende weiße Einfassung verschieden getheilt: wodurch freylich in dem müllerschen Stücke an der Stelle der sechsten Mackel fünf rothe Punkte erscheinen konnten.

Selbst der gemeinste, und bekannteste von den kleinen fleckichten Schwärmern, *Sph. Filipendulae*, der auf der 16. T. 6. 7. F. entworfen seyn soll, ist einigem Zweifel unterworfen. Beyde Figuren zeigen dort auf den

den Oberflügeln nur 5. rothe Flecken, ein doppeltes an der Schulter, zwey im Mittelraume, und eines gegen den Unterrand; wo doch Hr. v. Linne bey Beschreibung der *S. Filipendulae* immer 6. Punkte fodert; oder wenn er auch einmal (*Faun. Suec.* 1097.) bey den Weibchen fünf gelten läßt, doch erklärt, daß der Abgang nicht an dem untersten Paare, sondern an dem obersten, oder nächsten bey der Schulter sey, welches bey dem andern Geschlechte in eine Mackel vereinigt erscheint. Wir haben sehr viele Stücke beyderley Geschlechtes, die jenen schäfferischen Figuren ähnlich sind, und wenn nach linnischer Auslegung die obersten zusammenstossenden Flecken für einen gezählt werden, nur 4. Punkte aufweisen. Wir werden zu seiner Zeit etwas Gewisses zu bestimmen trachten.

Phalaena Aesculi Tab. 30. (heißt es im Anhange) Fig. 8. 9. Es ist ein Versehen des Druckers, diese Phaläne steht auf der 31. Tafel.

Eine dem Liebhaber verdrüsslichere Irrung ist weiter unten bey der *Ph. Falcataria*, die auf der 54. T. stehen soll, aber erst auf der 64. vorzukömmen.

Im Betreffe der 92. Tafel 5. 7. Figur ist unstreitig ein Verstoß untergelaufen. Diese 3. Abbildungen sollen der *Phalaenae* Noct. *Partheniae* seyn; sie sind aber offenbar der *Phalaenae* B. *Plantaginis*. Man darf sie nur mit den rôfelschen Tom. 4. Tab. 24., auf die sich Hr. Linnäus bey der *Ph. Plantaginis* selbst berufft, zusammen halten. Und ohnehin, die schwarzen Oberflügel mit weißgelben unordentlichen Streifen, des Männchens (Fig. V.) gekämmte Fühlhörner, des Weibchens (Fig. VII.) rothe Unterflügel, u. dgl. m. stimmen nur mit der Beschreibung der *Ph. Plantaginis*, auf keine Weise aber mit jener der *Ph. Partheniae* ein.

Fast gleiche Bewandniß hat es mit der 24. Tafel 6. 7. Figur. Es soll dort die *Ph. Exoleta* geschildert seyn, es ist aber ungezweifelt die *Ph. Verbasci*: und muß uns davon die zugespitzte Halskappe, mit der die Phaläne den Kopf bedeckt (*Cucullus* Lin.) dergleichen sich nie bey der *Ph. Exoleta* findet, schon für sich allein überzeugen. Man kann doch auch abermal die



röselische n Schilderungen von diesen beyden Eulen Tom. 1. Cl. 2. phal. Tab. 23. und Tab. 24. zu Rathe ziehen, oder nur die der *Exoleta* von Hrn. Culszer Tab. 16. Fig. 95. entgegen halten.

Der 51. Tafel letzte zwo Figuren (11. 12.) durch welche die Ph. *Leucomelas* entworfen seyn soll, könnten leichter Glauben erhalten. So nahe kommen diese wohlgerathenen Bilder dem Begriffe, den sich jemand, der in der Insectengeschichte auch wohl erfahren ist, von jener Phaläne machen kann, ohne sie gesehen zu haben. Doch wenn man sich an des Hrn. Ritters Beschreibung halten will, (und wir glauben, daß man sich, wenn nicht alles wanken soll, immer vorzüglich an die Beschreibung halten müsse) so können jene Figuren keinesweges für seine *Leucomelas* gelten. Diese muß nicht nur auf schwarzen Unterflügeln ein weißes Querband, wie jene Schilderungen, haben, sondern den ganzen oberen, oder an die Schulter stoßenden Theil des unteren Flügels in Form einer eyrunden Mackel, milchweiß zeigen: (alis inferioribus antice niveis, s. a medio ad basin lacteis: *Syst. Nat. macula adhuc majore, ovata, alba, ad basin, fere dimidiam alam occupante. Faun. Suec.*). Und hat hier keine Muthmaßung einer Abänderung oder Spielart statt. Die von Hr. Schäffern geschilderte Eule steigt hier zuweilen bey Sonnenschein so häufig, daß man in kurzer Zeit wohl hundert sammeln könnte. Sie ist sich immer gleich. Die entgegen, welche den in des Hrn. Linnäus Beschreibung gefoderten Charakter führt, ist bey uns selten, ein wenig größer, als jene, hat auf den Oberflügeln eine am Ausflußende breitere, mehr halbrunde und fast fleischfarbene Mackel, und ist sogar in jenem standhaft, daß sie an derselben Mackel einwärts einen Anhang eines weißen Häkchens zeigt.

Hier müssen wir noch, um den Verdacht einer Irrung von uns abzulehnen, aus Gelegenheit anmerken, daß eben diese Art, die *Leucomelas* Lin. von jener unterschieden sey, die Hr. Geoffroi L'alchymiste genennet hat; ob sich schon er, und Hr. Linnäus auf einander beziehen. Jener, da er seine Eule größtentheils weiß und schwarz fand, hielt vielleicht dafür, der Abgang der weißen Mackel auf den Oberflügeln möge wohl nur ein Spiel der Natur, eine Abänderung seyn; wie er denn bey Anziehung der linnaischen



Beschreibung jene Worte: *Macula alba* hinweggelassen hat: Hr. von Linne entgegen wird jenem, da er sich bey seiner Alchymiste auf die Ph. *Leucomelas* Lin. beruffen hat, leichthin geglaubet haben, ohne seine weitläufige Beschreibung zu lesen, in der er sonst freylich, nebst der fast doppelten Größe und dem Abgange des weißen Fleckens auf den Oberflügeln, an dem Untenrande derselben hellere bräunlichte, gegen den Innenwinkel quer sich verbreitende Wellenlinien würde beobachtet haben; die bey der *Leucomelas* nie anzutreffen, bey der Alchymiste entgegen sowohl in allen unsern Stücken, als in der uns aus Sachsen (wo man die Raupe von Eichen gekabt zu haben glaubet) zugeschickten genauesten Abbildung immer vorhanden sind.

Die dritte Figur der 90. Tafel wird in dem Anhang für die Ph. *Flavicornis* gesetzt. Dieses ist eine Irrung, die wir nicht so gleich zu entschuldigen wissen, und die unsere Muthmassung sehr zu bekräftigen scheint, daß der erwähnte Anhang nicht ein Werk des Hrn. v. Linne selbst, sondern etwa eines seiner jüngern Schüler sey. Die Ph. *Flavicornis* ist bey dem Herrn Ritter in seinen Beschreibungen eine Eule (*Noctua*) und kann also nach seinen Grundsätzen, auch das Männchen keine andere als borstenförmigte Fühlhörner haben, sie muß beynebens selbst unter den Eulen nur von mitterer Größe seyn (*Descr. Rustica media Faun. Suec. 1204.*) wie die Ph. *Rumicis*, Ph. *Brassicæ*, u. dgl. m., frumm erhobene Seiten des Rückens haben, u. s. w. Die 90. Tafel zeigt uns aber in der 1. und 2. Figur das Männchen, (welches man doch nicht hätte verkenen sollen) mit sehr breit gekämmten Fühlhörnern, das Weibchen aber von besonderer Größe, und mit einem walzenförmigten so dicken Leibe, daß man dergleichen auch bey der allergrößten bekannten Eule nicht findet. Endlich ist der in der dritten Figur vorgestellte weibliche Schmetterling in den schäfferschen Abbildungen schon auf der 44. Tafel 9. 10. Figur vorgekommen, und hat in dem Anhang für die Ph. *Bombyx Pudibunda* gegolten, die er auch auf beyden Tafeln deutlich ist. Die Abänderung oder der Unterschied zwischen einer und der anderen Schilderung ist so gering, daß Hr. Schäffer sie nur scheint wiederholt zu haben, um das Weibchen mit dem Männchen, daß er vielleicht bey Verfertigung des ersten Theils dieses Bandes nicht besah, auf einer Tafel neben einander zu stellen. Er wird wenigstens nie vermuthet haben, daß, wenn man das

Bild

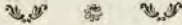


Bild des Weibchens an einem Orte für das, was es ist, erkennen sollte, man es an andern für etwas so Verschiedenes ansehen, das beygefügte Männchen aber ganz als unkenntlich übergehen würde.

Von der Ph. *Putataria* haben wir schon oben bey ihrer Familie angesetzt, daß auf der im Anhange bemerkten 67. Tafel 10. 11. Figur nicht dieser Spanner, sondern der Spinner *Potatoria* (*faem.*) entworfen sey. Der Verstoß liegt nur in zween Buchstaben; man würde ihn dem Buchdrucker bey messen, wenn nicht die Stelle unter den Spannern, wo *Putataria* im Anhange stehet, billig zweifeln machte, ob man je *Potatoria* habe setzen wollen.

Auf der 17. Tafel 2. 3. Figur soll die Ph. *Atomaria* stehen: sie erscheint aber eben so wenig als die Ph. *Putataria* im ganzen Bande. Den auf der erwähnten Tafel entworfenen Spanner hat man unrecht dafür angesehen: Er ist des Hrn. Linnäus Ph. *Prunaria*, Männchen und Weibchen. Die halbgezähnten Flügel, die schwärzlichte Mondmackel, und selbst die Größe sind davon überzeugende Merkmale. Die Ph. *Atomaria* muß viel kleiner seyn, (*Descr. Minor, Faun. Succ. 1245.*) so beyläufig, wie sie Frisch vorstellt (*Inf. 13. Tab. 5.*); und über alle Flügel dunkelbraune Querstreife haben (*fasciis fuscis. Syst. Nat. & Faun. Succ.*) von denen in jenen schäfferschen Abbildungen nicht das Geringste zu sehen ist.

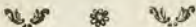
Auch das auf der 19. Tafel 16. Figur vorgestellte Thierchen ist die Ph. G. *Purpuraria* nicht, wofür es im Anhange angegeben wird. Denn dieser gar nicht seltene Spanner hat immer alle vier Flügel oranien- oder doch ockergelb, an denselben den Unterrand, oder vielmehr den Saum, nebst zween Querstreifen über die oberen, purpurfärbigt, alis luteis, margine (postico ciliari, *Fn. Succ.*) anticarumque fasciis duabus purpureis. *Syst. Nat.* Dieses Bild aber hat die unteren Flügel weiß, die oberen nur blasfgelb, den Rand ebenfalls weißgelb, die Querbänder aber vielmehr fleisch- als purpurfarben, und scheint eher die Ph. *Pyralis sanguinalis* L. zu seyn.

Endlich können wir mit Vertrauen sagen, daß man sich in jenem Anhange auch die 76. T. 4. 5. F. belangend getret habe, und daß selbes Bild

keineswegs die Ph. G. *Chenopodiata* sey. Die dort geschilderte *Spannerart* (uns *G. Mensuraria*) fliegt in hiesigen Gegenden so häufig bey Tage, und die Ph. *Chenopodiata* ist uns so vielfältig aus der Naube ausgekrochen, daß wir eine für die andere nicht wohl verkennen können. Doch sind sie sich nahe verwandt, und in mehreren Stücken so ähnlich, daß es sehr schwer fallen möchte, jemanden von ihrem wesentlichen Unterschiede aus den wenigen Worten des Linneischen Natursystems allein zu überführen. Damit wir aber doch auch hier unsere Meynung in den Worten des Hrn. Nitters selbstem gegründet zeigen, so nehmen wir wieder seine vollständigere Beschreibung aus der *Faun. Succ.* zu Hilfe. Nach selber muß die *Chenopodiata* über die Oberflügel drey graue Querbänder haben, von denen das erste an dem Schulterwinkel selbstem, und immer eines vom andern entfernter stehe: (*Fasciis tribus griseis, quarum prima ad basin, secunda spatio remota, angusta; tertia magis remota, latior.*) In jeaem Bilde aber kann man entweder nur ein einziges graulichtes, beyderseits gelbgerandetes Querbändchen bemerken, oder, wenn man sehen will, zwar drey Querstreife, einen grauen, und zweyen gelbe, aber alle drey ganz im Mittelraume der Flügel vereinbaret zählen. Die zärtere gelbe Farbe der Oberflügel, wie nicht minder das wellenförmigte schwärzlichte Strichchen an derselben Außenwinkel (*Alae superiores - - flavae, nitidiusculae, - - undulata litura linearis ad apicem alae superioris nigricans*) wird man in der Schilderung auch fast vermiffen, und sonst mehr anderes, wenn man jene schäffersehe Abbildung mit der von der Ph. *Chenopodiata* in Hrn. Aleemanns Beytrage Tab. 37. oder auch mit der bey Albin Tab. 47, Fig. 79. verglichen will.

Bis hieher erstrecken sich unsere Anmerkungen über einige Abend- und Nachtschmetterlinge, die in gegenwärtigem Verzeichnisse schon oben irgendwo eingerückt sind. Wir fügen nun gleich auch hinzu, was wir im Betrefse einiger Tagsschmetterlinge, die erst unten folgen, bey jenen Bestimmungen beobachtet haben.

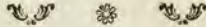
Der erste Falter, der im erwähnten Anhange aus den schäffersehe Bildern angeführet wird, ist Pap. *Aegeria*. Er ist in denselben richtig ent-



worfen, nur die Tafel ist nicht gut angezeigt; es heißt Tab. LXV. und der Falter kömmt erst Tab. LXXV. vor.

Auf der 98. Tafel sind zween vieläugigte Falter entworfen. Vermöge der Bestimmung des Anhangs soll der erste (Fig. 3. 4.) der *P. Idas*, der andere aber (Fig. 5. 6.) der *P. Arion* seyn. Die linneischen Beschreibungen dieser Schmetterlinge stimmen doch weder mit einem, noch mit dem andern Gemälde ein. Der *P. Arion* muß auf der Oberseite in dem blauen Mittelraume der Oberflügel schwarze Fleckchen haben (disco caeruleo maculis atris *Syst. Nat.*) in disco caeruleo punctis nigris septem confertis, *Fn. Suec.* Man kann sein Bild bey *Nösel Tom. 3. Tab. 45. Fig. 3.*, und bey *J. Voda Mus. Graec. Tab. 2. Fig. 4.* sehen. Die erwähnte schäffersche Abbildung (Fig. 5. 6.) stellt eine besondere Falterart vor, die wir nach *Voda* und *Scopoli Corydon* nennen. In dem Natursysteme bezieht sich *Hr. Linnäus* bey dem *P. Arion*, nebst andern auf *Hrn. Sulzer's* (Kennzeichen der *Inf.*) T. 14. F. 87. Die hier angeführten Ursachen zeigen doch, daß auch hierinn einige Irrung liegt, und dort nicht dieser Falter sondern etwa (es ist nur eine blaue Oberseite vorgestellt) unser *P. Adonis* entworfen ist.

Der *P. Idas* hatte einst in der *Fauna Suec.* als eine besondere, obschon zweifelhafte Art seine eigene Stelle; nunmehr aber wird er in dem *Syst. Nat.* als das Weibchen des *P. Argus* angegeben. Dieses Weibchen ist auf der Oberseite jederzeit braun; und so wurde auch schon der *P. Idas* von *Rajus* (alis lupinis pullis) und vom *Hrn. Geoffroi* nach *Hrn. Linnäus* (*L'argus brun.*) weitläufiger aber von diesem selbst *Fn. Suec.* (ab Argo differt alarum lateris superioris colore, qui non ut in illo caeruleus, sed omnino nigro-fuscus est) beschrieben. Obschon aber andere Worte des *Hrn. Nitters*, als *P. Idas* alis ecaudatis caeruleis *Syst. Nat.* die Sache wieder ein wenig verwirren; wird doch immer als ein noch weniger zweifelhaftes Kennzeichen desselben Weibchens oder des *P. Idas*, ein auf der Oberseite der Unterflügel aus gehäuften rothgelben Neugchen zusammengesetzter Randstreif angegeben (*Fascia terminali rufa ocellari, Syst. Nat. u. Fn. Suec.*). Nun aber kömmt in der schäfferschen Schilderung ganz kein solcher Randstreif vor, und die Oberseite aller Flügel ist, außer einigen schwarzen Randpuncten, einfarbigt himmel-



melz oder hochblau bemaset. Es ist das Männchen unsers *P. Adonis*, obz schon nicht in seiner wahren Schönheit entworfen.

Den *P. Cardamines* will der Anhang auf zwo verschiedenen schäfferschen Tafeln, auf der 91ten Fig. 1. 3. und auf der 79ten Fig. 2. 3. geschildert wissen. Auf jener befindet er sich ganz gewiß, aber nicht auf der letztern. Es ist der *P. Daphidice*, der dort vorkömmt, der freylich dem Weibchen des *P. Cardamines* sehr ähnlich ist, sich aber doch von demselben, besonders durch die braunen, oder schwarzen Mackeln im Mittelraume der Oberflügel (*Maculae* -- *fulcae* in disco, *Lin. Syst. Nat.*) standhaft und deutlich unterscheidet.

Die 82. Tafel soll den *P. Hermione* aufweisen: uns scheint sie aber vielmehr den nämlichen Falter, der sich auf unserer Iten Tafel (*b*) Fig. 9. *a. b.* zeigt, (*P. Proserpina*) vorzustellen. Freylich müssen wir gestehen, daß wir kaum in der ganzen Menge der Schmetterlingarten zwo andere kennen, die unter sich mehr Aehnlichkeit als diese hätten; besonders wenn die letztere schon einige Tage geflogen ist: und ein solches Stück mag wohl von der schäfferschen Schilderung das Urbild gewesen seyn, denn sonst sieht dieser Falter mehr einem schwarzen Sammet ähnlich; wo entgegen jener der *P. Hermione* mit braunen Flügeln schon aus der Puppe kriecht. Wir sind von dem Unterschiede der Arten durch die gar zu merklich verschiedenen Raupen, welche wir öfter erzogen haben, gänzlich versichert. Allein wie können wir auch unsere Leser unterdessen einigerweise überzeugen? Vielleicht doch wieder aus den Worten des Hrn. Linnäus selbst. Der *P. Hermione* muß über alle braunen Flügel ein bleiches Querband, und auf den untern einen Punct haben, (*alis* -- *fulcis*, *fascia pallida*, -- -- *posticis supra puncto*: *Syst. Nat.*) In dem *Musaeum Lud. Ulr. Reg. pag. 281.* wird solches noch mehr erklärt, und das Querband besonders der Oberflügel als bleichgelb beschrieben (*Primores supra* -- -- *fascia pallide flavescens*, -- -- *subtus fascia* -- *magis flava. Posticae supra* -- *fascia pallida, flavescens*). Der schwarze Punct aber bekömmt nun auch einen weißen Mittelpunct, und wird also eine Art eines Neugehens oben und unten (*Posticae supra punctum nigrum centro albo, pone fasciam* -- -- -- *subtus punctum nigrum centro albo, -- -- uti supra*).



Nun aber zeigt die schäffersche Abbildung keinen solchen Punct, und un're Strüke haben wenigstens auf der Oberseite, wie ganz keinen Punct, also nie ein gelblichtes, sondern jederzeit ein schneeweißes Band.

Die 7te Figur der 97ten Tafel läßt der Anhang den *P. Hippoboe* seyn. - Wäre es nicht vielleicht am besten, über diese Citation wegzugehen? Ja, wenn dieß Weggehn nicht Gutheissen schiene; und aus welchem Grunde sie gutheissen? Oder auch aus welchem verwerfen? In der That muß es doch einer aus den drey bekannteren feuerfarbenen oder rothgoldschimmern den Faltern, *Hippoboe*, *Virgaureae*, oder *Phlaeas* seyn: die Oberseiten ihrer Flügel ändern, besonders nach der Verschiedenheit des Geschlechts, an Farbe und Zeichnung oder den schwarzen Flecken sehr ab, nur durch ihre Unterseiten unterscheiden sie sich standhaft. Aber eben da süzen wir auf dem Sande. Hr. Schäffer läßt uns diese Seite errathen; er stellt nur die obere vor. Aber Hr. v. Linné, wird man sagen, unterscheidet ja diese Falter auch durch die Oberseite; ja er macht in dem Syst. Nat. von der Unterseite des *P. Virgaureae* nicht einmal eine Meldung? - Nun, man sehe, was er schreibt. Von dem *P. Phlaeas*: er habe mit schwarzen Puncten besetzte, ein wenig ausgezackte Flügel (zu verstehn die Untern, nahe an dem Innenwinkel (alis subangulatis fulvis nigro-punctatis). Von dem *P. Virgaureae*: er habe gleichfalls ein bischen ausgezackte Flügel, und darauf zerstreute schwarze Fleckchen (alis subangulatis fulvis --, punctis atris sparsis). Von dem *P. Hippoboe* endlich: seine Flügel seyn ganz genau geründet, und unbemackelt (alis integerrimis, supra fulvis immaculatis). Nun das schäffersche Bild hat unbemackelte aber offenbar ein wenig ausgezackte oder geschweifete Flügel (alis subangulatis immaculatis). Es stellt also keinen von allen dreyen vor. - Aber andere Entomologen, die Hr. Linné anzieht, werden, wie sonst öfter, so auch hier, uns abhelfen? - Wir versuchen es: für den *P. Hippoboe* wird keiner angeführt: für den *P. Phlaeas* vor andern der Merian 164. Tafel, die sich in unsrer Ausgabe nicht befindet; dann des Rajus Beschreibung, die mit jedem Weibchen von allen drey Arten einstimmt; endlich unsers Poda *P. Virgaureae* 7, oder dieses Falters zweynte Abänderung, vorgestellt Tab. 2. Fig. 5.; welche ganz gewiß *P. Phlaeas* ist; für den *P. Virgaureae* aber, des Hrn. B. K. Scopoli n. 462. Es ist dort ein Geschlecht (das



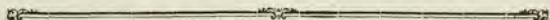
(das Männchen) des *P. Virgaureae* deutlich und gewiß beschrieben; aber für das andere Geschlecht ist, wie es scheint, der *P. Phlaeas* genommen worden. Für jenes wird dabey Röfels Tom. 3. Tab. 45. Fig. 5. 6., für dieses aber eben desselben Tom. 3. Tab. 37. Fig. 6. 7. angezogen: doch diese sind zwei verschiedene Arten, und keine die *Virgaureae*. Hr. Geoffroi zeigt an der vom Hrn. Linnäus angedeuteten Stelle (Tom. 2. p. 65. n. 35.) nicht genugsam an, von welcher der drey Arten das Weibchen, das er als den *P. Virgaureae* L. beschreibt, gewesen sey, vermuthlich von dem *P. Phlaeas*; er führt ebenfalls Röfels Tom. 3. Tab. 45. F. 5. 6. an. Und auf eben diese röfelsche Tafel und Figur bezieht sich der Hr. Ritter selbst: wo dieselbe doch den Kennzeichen, die er in der Fauna Suec. von dem *P. Virgaureae* genauer angegeben hat, ganz zuwider ist. Diese Schwierigkeiten beobachten wir nicht zuerst; es haben sich schon andere Liebhaber der Insectenkenntnisse darein verwickelt gefunden: wir glauben daher einigen einen Dienst zu leisten, wenn wir hierüber unsre Meynung erklären.

Wir erachten, man müsse sich vorzüglich an des Ritters Fauna Suecica halten: nach dieser hat das Männchen des *P. Virgaureae* ein wenig zackichte Flügel ohne Mackeln oder Punkte, und dessen Abbildung ist die schäffersche 7te Figur der 97ten Tafel, wovon bisher die Frage war. Die Unterseite ist viel entscheidender, immer fein edergelblicht mit einer Querreihe weißer Fleckchen nahe am Untenrande. Im Betreffe dieser Unterseite findet man bey dem Weibchen keinen Unterschied, aber oben hat dasselbe sehr viele schwarze Fleckchen. Und diese Oberseite des Weibchens ist es, die nunmehr in dem linnischen Natursysteme allein beschrieben wird. Der *P. Hippoboe* hat ganz ungezähnte Flügel, die Unterseite der untern silbergrau mit einem rothgelben Querbande am Untenrande. Das Weibchen, das zuweilen doppelt so groß als ein *Virgaureae* ist, hat wieder auf der Oberseite viel länglichte schwarze Punkte, das Männchen aber, welches bey Röfel Tom. 3. Tab. 37. Fig. 6. 7. auf beyden Seiten sehr gut geschildert zu sehen ist, zeigt nur ein schwarzes Strichchen auf den Oberflügeln, und selbst dieses nicht jederzeit. Hr. v. Linné muß bey seiner Beschreibung in dem Natursysteme freylich ein Männchen, das ohne dieses Zeichen war, vor sich gehabt haben. Der *P. Phlaeas* endlich, der kleinste aus diesen drey Arten



ist bey Rösel Tom. 3. Tab. 45. Fig. 5. 6. entworfen. Er hat die Unterflügel, fast nach Art des *P. Virgaureae* ein wenig ausgezähnt, derselben Oberseite, außer einem gezähnten Randstreife, verdunkelt, die Unterseite fast aschfarben, oder röthlichtgrau mit einem trübrotthen Querstriche am Unterrande. Und diese Merkmale können unterdessen diese Arten zu bestimmen hinlänglich seyn.

Man ist eine Beziehung des Anhangs noch übrig, der wir nicht beyfallen können: die 2. und 3. Figur der 58ten Tafel sollen den *P. Jurtina* schildern: sie stellen aber den *P. Maera* vor. Man halte sie nur mit Rösel's Tom. 3. Tab. 34. Fig. 7. 8., wo, auch nach Hrn. Linnäus, der *P. Jurtina* entworfen ist, zusammen; und sehe, aber mit Augen eines Naturforschers, ob sie sich wohl gleichen: oder erinnere man sich, daß der *P. Jurtina* auf den Unterflügeln ganz kein Neugchen, sondern höchstens einen schwarzen Punkt auf derselben Unterseite haben müsse (*Lin. Syst. Nat. u. Faun. Suec.*); Hrn. Schäfers Abbildung aber oben drey, unten sechs deutliche Neugchen zeige; welches eben das Kennzeichen des *P. Maera* ist. *Lin. Syst. Nat.*



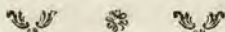
Dritte Sattung der Schmetterlingordnung.

Die Tag schmetterlinge oder Falter. (Papiliones L.)

Les Papillons. Reaum., Geoffr. &c.

Diese Schmetterlinge haben Fühlhörner, die am äußersten Ende dicker und meistens knöpfigt oder kolbenförmigt sind; sie halten im Eizen die Flügel in die Höhe, und fliegen bey'm Tage. Die Raupen, aus denen sie kommen, haben 16. Füße, den kuglichten Kopf merklicher vom Leibe abgefondert, und sind träg und langsam. Die Verwandlung geschieht insgemein in freyer Luft ohne Geweb, in eine eächte Puppe.

† Ge



† Gemeinfrörmige Raupen.

A. Afterwicklerraupen.

Großköpfige Falter.

Larvae Tortriciformes.

Papiliones Plebeji. *Urbicolae* L.Les Estropiés. *Geoffr.* Les Bourgeois. *Selae*
Tbes. Tom. 4. in ind.

Diese Raupen sehen einigen der Nachtschmetterlinge viel ähnlich; sind fast nackt, ihr Leib ist gegen einem und dem andern Ende geschmeidiger, der Kopf kuglicht, ein wenig gespaltet. Sie wohnen gern in zusammengesponnenen Blättern, und verwandeln sich, nach Art der Wicklerraupen, in einem Gewebe in eine denen der Nachtschmetterlinge ähnliche Puppe. Die Falter haben sechs gleiche Füße, kurze Fühlhörner, insgemein auch einen kurzen, dicken Leib und großen Kopf; tragen im Sitzen die Flügel, besonders die untern nur halb erhoben.

1. Malvenfalterraupe (*Malvae Sylvestris* &c.)Malvenfalter — — *P. Malvae*. L.
Le papillon de la Guimauve. *Reaum.*2. Mannstreufr. R. (*Eryngii campestris*.)Mannstreufr. — — — *P. Tages*. L.
Le papillon grisette. *Geoffr.*3. Kartenf. R. (*Dipsaci Fullonum*.)
La chenille du chardon à foulon.
*Geoffr.*Kartenf. — — — — *P. Fritillum*.
Le plein-chant. *Geoffr.* (*) (*P. Fritillarius*, *Pod.*)

4. Pelt-

(*) Hr. *Geoffroi* beschreibt (*Hist. des Inf. Paris*, T. 2. p. 67. n. 38.) offenbar diese Art, die bey *Rösel* Tom. 1. cl. 2. Pap. Tab. 10. Fig. 7. entworfen ist; ob er schon den Malvenfalter des Hrn. *Linnaeus*, auf den er sich beruft, und von dem er bey dem *P. Malvae* entgegen angeführt wird, zu beschreiben glaubet. Beyde ziehen auch jene rösel'sche rote Tafel an, ohne doch eine aus den drey dort vorkommenden Figuren zu bestimmen. Und freylich die 5te und 6te Figur stellen den Malven-schmetterling deutlich vor; den Unterschied der

7ten aber hat *Rösel* selbst angemerket (59. S.) mit den Worten: „Die siebente Figur stellt einen Papilion vor, welcher mit den vorigen fast von gleicher Art zu seyn scheint. Ich habe auch ihm sowohl eine verschiedene Farbe, als auch mancherley Flecken gefunden; noch keinen aber aus seiner Raupe gezogen. „ Und wie gemein sind doch die Malven- oder Pappelraupen? wie oft hätte man diesen gefrorenen, eben nicht sehr seltenen Falter daraus erhalten müssen, wenn er nur eine Spielart des *P. Malvae* wäre? Und wie hätte Hr. *Geoffroi* im Gegentheils



- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| 4. Peltshenf. R. (Coronillae variae.) | Peltshenf. — — — | P. Comma. L. |
| 5. Schmelenf. R. (Aitae montanae &c.) | Schmelenf. — — — | P. Linea. Müller
La bande noire. Geoffr.
Inf. Taurin.
(P. Sykveftris. Palla.) |
| 6. Unbek. R. — — — — | Goldgelber oben weilbrauner,
unten bleichhäckischer F. — — — — | P. Brontes. |
| 7. Unbek. R. — — — — | Schwarzbrauner, unten
weißlicht erundgefleckter F. — — — — | P. Steropes.
Le miroir. Geoffr. |

B. Scheinspinnräupen.

Durchsichtige Falter.

Larvae Bombyciformes.

Papiliones Heliconii. L.

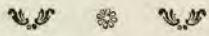
Die Raupe, die wir da kennen (*), ist fast durch ihre ganze Länge gleich dick, fleckicht, mit kurzen Haaren und mit Knöpfchen, wie verschiede

theile seine Raupe nie auf Malven, sondern immer nur auf den Kartendisteln oder Weiberkarten (wobon wir auf sein Zeugniß im Deutschen die Art benennen) finden können? Daß auch die schäffersche Abbildung (Elem. t. 94. f. 9.) die Hr. Linnäus bey dem P. Malvae anführt, nicht dieser, sondern vielmehr der Kartenfalter sey, wird man nunmehr von selbst bemerken. Der vorzüglichste Unterschied dieser zween Schmetterlinge besteht in des erstern gezähnten, und des andern ungezähnten Flügeln; welches nie einer Veränderung unterworfen ist. Wären Größe und Farbe eben so sichere Unterscheidungszeichen, so würden wir hier noch eine Art nach der dritten einrücken. Es ist ein Falter, der ein wenig seltener als jener, um die Hälfte kleiner, auf der Unterseite der Unterflügel, wo jener olivengrau, ziegelroth oder zimmetfarben, sonst aber fast mit

den nämlichen weißen Flecken besetzt ist. Wir lassen ihn, bis uns etwa die Raupe vom Gegentheile überzeuge, eine Abänderung seyn.

(*) Die gar zu sonderbare, hier angezeigte Aehnlichkeit der zween Falter läßt uns fast mit Gewißheit schließen, daß auch ihre Raupen und Puppen in den wesentlichsten Stücken einander ähnlich sind. Wir haben es schon oft gewagt, nach unsrer gegenwärtigen Einrichtung aus gewissen Merkmalen über Raupen auf die Schmetterlinge oder entgegen von diesen auf jene zu rathen, und haben uns sehr selten betrogen. Um diese kleine Familie aber zahlreicher zu machen, müßte man des Hrn. v. Linne PP. *Piera* und *Horta* sammt mehr andern dergleichen Arten aus einem und dem andern Indien entlehnen. Wenn man dem De Geer glauben sollte, wären auch die zwee ge-

gens



dene der Spinnraupen, besetzt; hat auf dem Genicke eine Oeffnung, woraus sie eine fleischigte Gabel hervorrücken kann. Die Verwandlung geschieht in einem geringen Gewebe in eine Puppe, die ganz eines Spinners zu seyn scheint. Die Falter gehen auf sechs gleichlangen Füßen; haben einen sehr kurzen, dicken und haarigten Leib, (die Weibchen unter demselben einen Anhang von einer hautartigen Schale,) kurze Fühlhörner, länglichtgeründete, theils durchsichtige Flügel, die untern am Innenrande ein wenig ausgeschweift; die denn auch in der Ruhe den Leib nicht umfassen, und sich oben nicht ganz zusammensügen.

- 1. Hauswurz. R. (Sedi albi &c.) — — — P. Apollo. L.
 La chenille du Sedum ou de la joubarbe. De Geer.
- 2. Unbef. R. — — — — Weißer am Augenrande
 schwarzgefleckter F. — P. Mnemosync. L.

C. Spreckenraupen. **Großschwänzige Falter.**
Larvae Variegatae. **Papiliones Equites (*) L.**
Les grands Portes-queue. Geoffr. Les Pages. Thes. Sebae.

Diese Raupen sind roth, oder auch schwarzsprenghicht, vorne sehr dick; ziehen den kleinen stumpfen Kopf gern unter den ersten Ring zurück; in diesem haben sie, wie die vorhergehenden, eine fleischigte Gabel zu ihrer Beschüzung verborgen. Sie verwandeln sich in freyer Luft in eine eckichte,

genwärtigen, oder doch die erste davon (Apollo) im Deutschlande fremd: (Qu'on n'a point ni en France, ni en Angleterre, ni en Allemagne --- Mem. des Insf. p. 282. & 283.) Aber nebst dem, daß dieser schöne Falter in der Oberstenermark und, nach Hrn. Schäfers Zeugnisse in der Gegend um Regensburg häufig fliegt; findet man ihn auch schon ein Paar Meilen außer Wien an den Bergen bey Möd- ling gegen Baaden und Lillienfeld. Die andere Art (Mnemosync) ist wieder in der Ober- stenermark, und bey Schemnis in Ungarn gemein, hier aber seltener; doch haben wir, auf Anleitung des in der Naturkunde erfahrensten Hrn. Hofraths v. Mygind, auch diese schon zwischen den Bergen bey Möd- ling angetroffen.

(*) Die Arten dieser ansehnlichsten Familie haben fast alle ihren Wohnsig in andern Welttheilen; unserm Europa sind, soviel bisher bekannt ist, nur diese drey Arten, gleichsam als Schaumstük davon zugetheilet.



vorne doch fast nur einspizige Puppe, die insgemein wagerecht aufgehängt ist. Der Falter obere Flügel haben fast einen längern Unten, als Innenrand; die untern laufen in einen sehr merklichen Schwanz oder doch große Zähne aus; sind am Innenrande hohl ausgeschweift, und lassen, wenn die Falter auf ihren sechs Füßen ruhen, den buntgestreiften Leib unbedeckt.

* Mit blatrothen Flecken
auf der Brust. *Eques Trov.*
L.

1. Osterluzenf. R. (*Aristolochiae Cle-*
maticis.)

Osterluzenf. (*)

P. Polyxena.
(P. *Hypermaestra Scop.*)

** Mit einer Augenflecke
am Innenwinkel der Un-
terflügel ohne Flecken auf
der Brust. *Equites Achiv.*
L.

2. Fenchelf. R. (*Anethi Foenicoli.*)
La belle chenille du fenouil. *Reaum. etc.*

Fenchelf. — — — P. Machaon. L.
Le papillon à queue, du
fenouil. *Reaum. & Geoffr.*
Belle la Reine. *Gronov.*

3. Mandelf. R. (*Amygdali communis.*)

Mandelf. — — — P. Podalyrius. L.
Le Hamble. *Geoffr.*

D. Rückenstreifraupen.

Larvae Mediosftriatae.

Weißer Falter.

Papiliones *Danai candidi.* L.

Les Brassicaires. *Geoffr.* Les Butyracés. *Seta*

Diese Raupen haben einen schlanken Leib, der nur ein wenig, sowohl gegen den kleinen runden Kopf, als gegen den Schwanz geschmeidiger, durchaus mit sehr kurzen feinen Haaren besetzt, und mit helleren oder dunkleren Streifen, sonderbar über die Mitte des Rückens, nach der Länge bezeichnet ist. Sie verwandeln sich in eine Puppe, die am Hinterleibe und um die Mitte mit Fäden fest gemacht aufrecht steht, ein wenig eckicht ist, und sich vorne in eine Spitze endet. Die Falter stehen auf sechs Füßen, ihre ungezähnten Flügel bedecken, und umfassen in der Ruhe den Hinterleib, und legen sich oben gänzlich zusammen, wie aller nachfolgenden: sie sind weiß; nur

et

(*) Man sehe von diesem Falter unten die Erklärung des Titellupfers nach.



etwa ein und andres schwarzes Fleckchen, und die unteren Seiten der Unterflügel ausgenommen, die bey einigen gelblicht, bey andern grünlicht sind.

* Die Raupe auf Bäumen, mehr braun
richt und braun.

- | | |
|--|---|
| 1. Weißdornf. R. (Crataegi Oxyacanthae.)
La chenille d'aubépine. Reaum. | Weißdornf. — — — P. Crataegi. L.
Le papillon blanc d'aubépine, de Geer,
Le Gafé. Geoffr. |
| ** Die Raupen auf Kohlräutern, und grünlicht. | |
| 2. Kohlf. R. (Brassicae oleraceae &c.)
La plus belle chenille du chou. Reaum. | Kohlf. — — — P. Brassicae. L.
Le grand papillon blanc du chou. Geoffr. |
| 3. Rübenf. R. (Brassicae Rapae &c.)
La petite chenille verte du chou. Reaum. | Rübenf. — — — P. Rapae. L.
Le petit papillon blanc du chou. Geoffr. |
| 4. Rübensaaf. R. (Brassicae Napi &c.)
La chenille verte du navet. Reaum. | Rübensaaf. — — — P. Napi. L.
Le papillon blanc veiné de vert. Geoffr. |
| 5. Senff. R. (Sinapis arvensis &c.)
Sc. v. Linné. | Senff. — — — P. Sinapis. L. |
| 6. Waufl. R. (Resedae luteae.) (*) | Waufl. — — — P. Daplidice. L.
Le papillon perfillé bâtard.
Tbef. Sebae. |
| 7. Bergkressel. R. (Cardamines impatientis &c.) | Bergkressel. — — — P. Cardamines. L.
L'aurora. Geoffr.
Le papillon perfillé. Tbef. Sebae. |

X 2

Stiz

(*) Bau war sonst der eigentliche Name derjenigen Art von der linneischen Pflanzengattung Reseda, die zum Färben gebraucht wird, Reseda luteola. Es mangelt aber bisher an einem schicklichen Namen sowohl insgemein für die Gattung als ins besondere für die hier gemeinste Art Reseda lutea, auf der wir die gegenwärtige Falterraupe schon einmal gefunden haben. Hr. Dieterich (p. 8.) nennt die Gattung Harnkraut; aber mit diesem Namen haben andere Naturkündige schon die Hernaria glabra, das Antirrhinum Linaria

und die Ononis spinosa bezeichnet. In der erstlichen deutschen Nomenclatur der linneischen Gattungen wird für den Gattungsnamen Bau gebraucht. Und diese nehmen denn auch wir unterdessen an: Die Reseda luteola kann gleichwohl Färberwau, wie die lutea Gelberwau heißen. Den einfachen Namen von der Gattung aber anstatt des zusammengesetzten von einer Art der Pflanze zu brauchen muß man uns bey der Fügung mit dem Schmetterlinge und der Raupe schon meistens erlauben; besonders da die Erfahrung fast täglich



E. Seitenstreifraupen.

Larvae Pallidiventres.

Gelbe Falter.

Papilioes Danaei Flavi.

Diese Raupen sind ebenfalls lang, fast durchgehends gleichdick, mit so kurzen Haaren besetzt, daß sie nackt zu seyn scheinen, auf dem Rücken matt oder dunkelgrün ohne Mittelstreif, auf der untern Hälfte des Leibs bleich, und an den Seiten mit einem gelblichten Streife bezeichnet. Sie verwandeln sich in eine vorne einspitzige, in der Mitte schneidigt gewölbte Puppe, die mit fest angesponnenem Hinterleibe in einem schlaff gespannten Faden um die Mitte, fast wagerecht hängt, oder doch nur halb aufrecht steht. Die Falter ruhen auf sechs Füßen; sind fast einfärbig gelb; haben auf dem Mittelraume der Unterflügel oben ein oraniengelbes, unten ein silberweißes, braungefärbtes Augenflecken (*).

* Die Flügel ein wenig zugespitzt.

1. Kreuzdornf. R. (Rhamni cathartici &c.)
La chenille verte du Frangula. De Geer.

Kreuzdornf. — — — P. Rhamni L.
Le citron. Geoffr.

2. Kronf.

täglich bestätigt, daß man Raupen, die man auf einer bestimmten Art einer natürlichen Pflanzengattung gefunden hat, insgemein mit einigen andern Arten der nämlichen Gattung eben so gut nähren kann. Welches vielleicht auch der Kräuterkunde mit der Zeit in gewissen Stücken noch mehr Licht geben wird.

(*) Die hier enthaltenen Arten haben mit den nächst vorgehenden fast zu viele Verwandtschaft; und wir waren sehr geneigt, sie in eine Familie zu vereinbaren; denn die Weibchen von der ersten und zweyten Art sind mehr weiß

als gelb, und das Männchen von der letzten der vorgehenden Familie ist fast zur Hälfte orange-rot gefärbt, die Raupe und Puppe davon gehören aber fast ganz hieher. Man kann es doch auch für einen sehr deutlichen Uebergang ansehen: besonders da schon der drey gegenwärtigen Arten rothe Fühlhörner, wolliger Rücken, oraniensarbene Flecken und silberweiße Augenflecken, die im Mittelraume der Unterflügel auch bei dem P. Sennae L. und einigen andern ost- oder westindischen gelben Faltern genau vorhanden sind, einen genugsamen Unterschied für Familien zu gründen scheinen.



** Die Flügel ganz rund mit
schwarzem Außenrande.
(*)

2. Kronwickenf. R. (Coronillae variae.)
3. Weißstraudenf. R. (Cytisi austriaci
&c.)

Kronwickenf. — — — P. Palaeno. L.
Weißstraudenf. — — — P. Hyalc. L.
Le Souci. Geoffr.

F. Zwiespitzeraupen.

Larvae Subfurcatae.

Mandaugigte Falter.

Papiliones Nymphales Gemati. L.

Les Grimpans. Geoffr. (**)

X 3

Der

(*) Dieses ist ein beträchtlicher Unterschied, den vielleicht jemand auch bey zwey aufeinander folgenden Arten für einen allzugroßen Abstand halten wird: doch, wenn man von dergleichen geßen in andern Welttheilen lebenden Arten nur diejenigen, die in europäischen und selbst in wienerischen Sammlungen nicht selten sind, darzwischen setzen will, wird man einen sanften Uebergang und dadurch eine genaue Verbindung finden. So sehr aber die erste und zweyte Art boneinander entfernnet scheinen, so ähnlich sind einander die zweyte und dritte. Sie unterscheiden sich in der That fast nur durch die Bläße, oder Wölle der Farbe, die sonst zufällig ist: wie denn Hr. B. N. Scopoli diesen Unterschied nur für eine Abänderung des Geschlechts gehalten hat (P. Hyalc. - - Mar. alis aurantiis, - - Faemina - - sulphureis, - - Variat 3. - - pallidioribus). Wir hatten vielmehr Männchen und Weibchen der letzten Art für zwey verschiedene Arten angesehen; bis uns die entdeckten Raupen vom Gegentheile überzeuget haben. Dr. v. Linné scheint das Männchen nicht gekannt zu haben. Denn wo er bey dem P. Hyalc. von dem schwarzen Außenwinkel der Ober-

flügel Meldung thut (Faun. Suec.), schreibt er zugleich, daß dieser schwarze Rand durch ein gelbes Band gewissermassen in zweyen Theile geschieden sey: welches bey dem P. Palaeno an beyden Geschlechtern, und bey dem P. Hyalc. an dem Weibchen, nie aber an dem Männchen zu sehen ist. Vielleicht ist dieses Männchen doch unter einem andern Namen, des P. Tritice, beschrieben. Hierüber hat schon Hr. B. N. Scopoli bey den Spielarten des P. Hyalc. einen Zweifel aufgeworfen. Wenigstens scheinen einige Abänderungen des erwähnten Männchens mit der auch genaueren Beschreibung des P. Tritice (Mus. Lud. Vir. p. 248.) ganz wohl einzustimmen. Für Anfänger merken wir noch an, daß bey dem P. Hyalc. (Syll. Nat.) in der Beziehung auf Hrn. Schäffer's Elementa entomol. ein kleiner Verstoß untergelaufen ist. Es ist an der bemerkten Stelle (Tab. 94. f. 7.) der P. Rhamni deutlich, der P. Hyalc. aber in demselben Werke nirgends entworfen.

(**) „Papillons maçons ou Grimpans, parce qu'ils grimpent le long des murailles., Geoffroi Hist. abr. des Ins. Tom. 2. p. 27.



Der Leib dieser Raupe läuft vorne und noch mehr zurück geschmeidig zu; der Hinterleib endet sich jedesmal in zwei kleine Spitzen; der Kopf ist fast kugelig, nur vorne ein wenig gedrückt. Die meisten sind mit feinen weißlichen Haaren besetzt, und nach der Länge bleicher und dunkler gestreift. Die Verwandlung geschieht insgemein in freyer Luft; die Puppe hängt gestürzt nur mit dem Schwanz fest; sie ist kurz, und hat vorne zwei kleine voneinander entfernte Spitzen. Die Falter haben das erste Paar ihrer sechs Füße (wenn jene doch Füße zu nennen sind) nicht halb so groß als die übrigen, die Flügel meistens bräunlich, auf denselben nahe am Untenrande einige Neugchen, oder runde schwarze, etwa wieder bleich eingefasste Fleckchen mit einem weißen Mittelpuncte.

* Mit vielen Neugchen und stumpf gezähnten Flügeln.

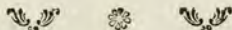
- | | |
|---|--|
| 1. Rieschgrasf. R. (Phlei pratensis.) | Rieschgrasf. (*) — — P. Galathea. L.
Le demi deuil. Geoffr. |
| 2. Queckengrasf. R. (Triticici repentis.) | Queckengrasf. — — P. Aegeria. L.
Tircis. Geoffr. |
| 3. Unbek. R. — — — — — | Goldgelb und braunze-
mischer F. — — — P. Megaera. L. |
| 4. Rispengrasf. R. (Poa annuae &c.) | Rispengrasf. — — — P. Macra. L.
Le Satyre. Geoffr. |
| 5. Taumelgrasf. R. (Lolii temulenti.)
(**) | Taumelgrasf. — — P. Dejanira. L.
La baccante. Geoffr. (P. Achine Scop.) |

6. Un-

(*) Diese Art hat auf der Unterseite der Unterflügel insgemein sechs Neugchen, zuweilen doch weniger, zuweilen auch gänzlich keines. Und dergleichen Abänderungen kommen auch bey einigen andern von den übrigen Arten vor; die wir zu seiner Zeit genau bemerken werden.

(**) Nach Hrn. v. Linne soll diese Raupe auf einem Baume, auf dem Alpenkreuzdorn wohnen (Habitat in Rhamno alpino Germaniae). Er beruft sich auf Hrn. Schreber. Und dieser —? Sollten wir sehr irren, wenn wir glaub-

ten, daß er diese Meinung aus des Hrn. Scopoli Entomologia geborget habe, wo man von dem P. Achine ausdrücklich liest: In *Frangula ora folii integra*, seu *Rhamno alpino*.? — Aber Hr. B. N. Scopoli muß doch die Raupe auf dieser Kreuzdornart gefunden haben? — Wie vermuthen, er habe von dem Aufenthalte des Falters zwischen Bäumen von solcher Art, auf die Nahrung der Raupe geschlossen. Denn so hat er auch dem P. Hermione L. den Namen, den man von dem Futter der Raupe zu entlehren pflegt, von Buchen (*Fagi*) bengelegt; weil



6. Unbek. R. — — — — — Kupferbrauner, unten
weißgefleckter F. — P. Ligca. L.
7. Hundsgraßf. R. (*Dachylis glomera-*
tæ &c.) Hundsgraßf. — — — P. Medea.
8. Rindgrasf. R. (*Poa pratensis.*) Rindgrasf. (*) — — P. Jurtina. L.
Myrtel (*l'autre Sexe Cory-*
don) Geoffr. (*Sexus alter Janira. L.*)
9. Unbek. R. — — — — — Zimmtbrauner schwarz-
punctirter F. — — P. Pyrrha.
aus Käntzen.
10. Blutgrasf. R. (*Panici sanguinalis.*) Blutgrasf. — — — P. Medusa.

weil er diese Falterart häufiger zwischen diesen Bäumen fliegen sah: (*Inter Fagos & circa tuguria rusticorum*). Und würde der Hr. Berg-rath sonst die bisher ganz unbekante Raupe nicht einigermaßen geschildert haben, da er doch andere Raupen, die er kannte, als des P. Crataegi, des P. Rapae und einiger andren Schmetterlinge genau beschrieben hat? Wir sind von dem Hütten, das wir hier ansehen, durch eigene Erfahrung gar zu richtig überzeugt: Denn obschon dieser Falter nicht eben, wie fast alle übrigen, ganz nahe bey Wien, sondern einige Meilen von hier bey Mödling, und noch häufiger gegen Ungarn in der niedern Gegend des Flusses Leuta fliehet, haben wir doch einige jungen Raupen davon erhalten, und vier oder fünf zur vollkommenen Verwandlung gebracht. Man darf auch diese Raupe, die derjenigen des P. Macra viel ähnlich ist, nur sehen, um zu urtheilen, daß sie nicht für Bäume geschaffen sey: so furchtsam, so träg, so wenig geschickt ist sie, sich an einen Körper recht fest zu halten, und so lange Zeit hat sie nöthig, um etwan Abends eine halbe Spanne hoch an einem Grassengel aufzuklettern.

II. H^{tes}
(*) Bey dieser Art findet sich zwischen beyden Geschlechtern ein so merklicher Unterschied, daß fast alle Entomologen Männchen und Weibchen für zwey verschiedene Arten hielten. Albin doch hat sie (*ad Tab. 53.*) nur als zweyerley Geschlechts angesehen; und Hr. B. N. Scopoli hat ihre Paarung angemerkt. Der Ritter Linne zieht diese und eine andere, Dt. Frid. Müllers, Bemerkung an; läßt aber doch zwey Arten gelten. Auch wir haben diese zweyerley Falter in der Paarung gefunden, und beyde öfter aus den Raupen erzogen; aber weder an diesen, noch an ihren Puppen, die sich sonst bey dieser Familie gemeinlich mehr als die Raupen unterscheiden, einen Unterschied bemerken können. Der P. Jurtina L. scheint das Weibchen, der P. Janira aber das Männchen zu seyn. Hr. Geoffroi schildert zuerst (*n. 17.*) den P. Janira, zieht aber den P. Jurtina Lin. an: und wo er (*n. 18.*) diesen beschreibt, übergeht er, wie sonst öfter, den Hrn. Linnäus gänzlich.



- | | | |
|--|---------------------|--|
| 11. Hirsengräsfl. R. (<i>Milii ossif.</i>) (*) | Hirsengräsfl. — — — | P. Hyperanthus. L.
(P. Polymedra. Scop.) |
| 12. Perlgräsfl. R. (<i>Melicæ ciliatæ</i> &c.) | Perlgräsfl. — — — | P. Arcanius. L.
(P. Amyntas. Scop.) |
| 13. Zittergräsfl. R. (<i>Brizæ mediæ</i> &c.) | Zittergräsfl. — — — | P. Hero. L.
(**)
(P. Amyntas. Poda.) |
| 14. Kammgräsfl. R. (<i>Cynofuri cristati</i> .) | Kammgräsfl. — — — | P. Pamphilus. L.
Procris. Geoffr. (***)
(P. Menalcas. Poda &)
Scop. |

(*) Aus den bekannten Raupenarten der gegenwärtigen Familie ist diese die einzige, die wir einigemal auch auf einer andern Pflanz: als Grase, auf Sauerampfer, gefunden haben. Ob wir aber schon jeder einzeln dieser Raupenarten den Namen von einer bestimmten Gattung oder auch Art des Grases, die ihnen zur Speise dient, geschöpft haben, folgt doch nicht daraus, daß man sie nicht auch mit einigen andern gemeinern GräsGattungen nähren könne. Welches wir schon oben, wenigstens von den verschiedenen Arten einer Pflanzengattung, erinnert haben.

(**) Obschon Hr. B. R. Scopoli seinen P. Amyntas nach jenem des P. Poda genennet hat, und Hr. v. Linne bey seinem P. Arcanius beyde zugleich anziehet; scheint doch vom P. Poda vielmehr der P. Hero Lin. beschrieben zu seyn: denn dieser hat beständiger sechs Neugchen auf der Unterseite der Unterflügel; wo der P. Arcanius meistens nur fünf in der Größe und Lage zeigt, wie sie die H. H. Linnæus, Scopoli und Geoffroi beschreiben. P. Poda hätte auch, wenn er den P. Arcanius L. vor sich gehabt hätte, das weiße breite Band auf der erwähnten Unterseite nie mit Stillschweigen übergehen können;

da er sogar die nicht immer sehr sichtbare silberglänzende Randlinie anmerket.

(***) Hr. Geoffroi irret, da er schreibt, die Raupe dieser Art sey gesellig, habe einen rothen Kopf und schwarzen mit haarigten Auswüchsen durchgehends besetzten Leib. Er beschreibet die Raupe des P. Cinxiae L.; jene der gegenwärtigen Art ist nackt, glänzendgrün, mit einigen bleichen Streifen, und mit zwei kleinen Spigen am Hinterleibe. Er führet (n. 20.) noch einen kleinen braunen randäugigten Falter unter dem Namen Amaryllis auf: den wir aber nicht kennen, wenn es nicht eine Abänderung von unserm siebenten Art ist. Sonst mangelt uns von seinen Faltern keiner, derer er ohnehin nur 48., wie überhaupt der Schmetterlinge nur 241. zählet. Und da die Zahl seiner übrigen Insecten mit jenen in gewissem Ebenmaasse stehet, sehen wir nicht wohl ein, wie er in seiner Vorrede (XIV. S.) versprechen konnte, mehr denn zweymal so viele europäischer Insecten, als Linnæus beschrieben hat, aufzuführen.

15. Unt.

15. Unbef. R.	— — — — —	Nägelschenbrauner klein- punctirter F.	— — P. Maato.
		*** Mit gesäbneten Flügeln und wenigen Beugchen.	
16. Unbef. R.	— — — — —	Goldbrauner oranien- fleckichter F.	— — P. Arethusa.
17. Unbef. R.	— — — — —	Adlerbrauner safrangelb- fleckichter F.	— — — P. Semcle. L.
18. Unbef. R.	— — — — —	Fahlbrauner eyrundau- giger F.	— — — P. Arachne.
19. Habergraß. R. (Avenae elatioris.)		Habergraß.	— — — P. Phaedra. L. (P. Dryas Scop.)
20. Unbef. R.	— — — — —	Braungrauer grünschie- lender F.	— — — P. Briseis. L.
21. Unbef. R.	— — — — —	Dunkelbrauner bleich- gelbstreifiger F.	— — P. Alcyone.
22. Rogßgrasf. R. (Holci lanati.)		Rogßgrasf.	— — — P. Hermione. L. (*) Silene. Geoffr. (P. Fagi Scop.)
23. Ruchgrasf. R. (Anthoxanthi odorati.)		Ruchgrasf.	— — — P. Proserpina. (Tab. I. b. Fig. 9.)

Auch in dem Syst. Nat. Lin. kommt bey dieser Art in der Beziehung auf Röfels App. I. t. 34. f. 7. 8. eine kleine Irrung vor. Denn diese zwei Figuren sind schon vorher für den P. Jurtina angeführt; der auch allein in denselben entworfen ist.

(*) Wir haben oben (155. S.) aus Gelegenheit unsers Zweifels, ob Hrn. Schäffers Abbildung Icones Inf. Ratisb. Tab. 32. Fig. 1. 2. Der P. Hermione Lin. sey, den Unterschied zwischen diesem und dem folgenden Falter (P. Proserpina) einigermaßen angezeigt. Nun kann aber eine neue Frage entstehen: wie eben diese linneische Art (P. Hermione) von unsrer nächst vorgehenden (P. Alcyone) zu unterscheiden, oder ob nicht eben diese vielmehr des H. n. Linnäus Hermione sey? Denn wir wol-

len hier gleich erklären, daß diese letztere, unsre 21te Art bey Röfel Tom. 3. Tab. 34. f. 5. 6., und unsre 22te bey eben demselben Tom. 4. Tab. 27. f. 3. 4. genau entworfen ist. Und dieses wird einigen Naturforschern schon genug seyn, um sie für zwei verschiedene Arten zu halten. Denn Röfel bringt bey der letztern (4. Band. 189. S.) ob er schon auf die Raupen unglücklich räthet, für diesen Unterschied gute Gründe bey. Und wir setzen aus unsrer Erfahrung hinzu, daß sich zuweilen bey einer grossen Menge der erstern kleinern Falter beyderley Geschlechtes, von den letztern größern nicht ein einziger, zuweilen in der nämlichen Gegend einige wenige, anderswo aber mehr und allein einfinden; daß bey diesen das Männchen ein trübteres, von dem übrigen braunen Grunde wenig unterschiedenes, bey jenen aber Männchen und Weibchen ein



G. Hörnerraupen.

Larvae Cornutae.

Schielende Falter.

Papiliones Verficolores.

Les changeants. *Muf.* Richt.*

Der Leib dieser Raupen ist fast eben die Gestalt, wie der vorhergehenden; zeigt einige blasgelben Querstriche, und endet sich in zwei kleine Spitzen; der Kopf ist vorne platt abgeschnitten, oben mit zwey langen, geraden, am Ende doch stumpfen oder zweytheiligen Hörnern versehen. Die Verwandlung geschieht in eine grüne, zusammengedrückte Puppe, die nur mit dem Hinterleibe angehängt, mit dem in zwei Spitzen auslaufenden Kopfe senkrecht hängt. Die Falter haben nur 4. Füße, auf denen sie stehen; die Flügel sind ein wenig ausgeschweifet und gezähnet; ändern meistens nach verschiedener Wendung die dunkelbraunen Farben ins Blaue; die untern haben nahe am Innenwinkel ein Neuzchen. (*).

I. Wach:

ein gleichfärbiges helles Querband haben; daß diese, wenn sie gut erhalten sind, nach dem Lichte gewandt, einigermassen hochblau schielen; u. s. m. — Aber Hr. von Linne hat ja die zwey erwähnten röselschen Bilder selbst für zwei Arten angegeben? — Ja! aber das von dem kleinern Falter (*Inf. 3. Tab. 34. f. 5. 6.*) für den P. Hermione, und das von dem größern für den P. Semele; dieses doch unter einem Zweifeln: „*Confer major* (heißt es *Syst. Nat. pag. 773.*) *Roef. inf. 4. t. 27. f. 3. 4.*“ — Doch, wie? werden Naturforscher sagen, wird denn nicht der P. Semele immer als rothgelb und schwarzneblicht beschrieben? („*alis fulvo nigroque nebulosis.*“, *Syst. Nat. & Fn. Suec.* „*Alae primariae subrus flavae.*“, *Fn. Suec.*). Die Abbildung ist aber nur braun und weißlicht; und muß denn nicht nach der Beschreibung des *Muf. Lud. Vlr.* der P. Hermione doppelt so groß als

der P. Semele seyn? („*Corpus tertiae magnitudinis, simile P. Semele, sed duplo majus.*“). Auf solche Weise aber wäre er gerade um die Hälfte kleiner. — Unsere Meinung ist, man habe sich, um diese Schwierigkeit gänzlich zu heben, eben an die Beschreibung jenes *Musdams* allein zu halten: Sie ist das Urbild der spätern des *Syst. Nat.*; sie ist die ausführlichste und genaueste. Diese aber ziehe für den P. Hermione nur die Abbildung des großen Falters „*Roef. inf. 4. t. 27. f. 3. 4.*“, an. Die Größe, Farbe, und Zeichnung des P. *Fagi Scop.* und das Wohnort, *Italien* (*Röf. 3. B. 209. S.*) und *Portugall* nebst *Deutschland* (*Lin.*) stimmen auch vollkommen ein.

(*) Die erste und zweyte Art haben auch an den Oberflügeln eine Augennackel; doch jene zeigt sie indgemein nur auf der Unterseite

deute



1. Bachweidenf. N. (*Salicis vitellinae*.) (*).

Bachweidenf. — —
Le mars. Geoffr.
N) 2

P. Iris. L.
(*P. Suspirans* Poda.)
2. Band

deutlich, diese jedesmal auch auf der Oberseite. An der Unterseite der Unterflügel hat die zweite Art immer ein sehr vollkommenes Neugchen mit einem bläulichen Sterne und ockergelben Augerringe, daneben noch ein oder mehr blasse, verwischte Neugchen ähnliche Fleckchen: Die erste Art entgegen hat daselbst in dem rothbraunen das schwarzweiße Querband beschränkende Streife allein eine länglichte blaßblaue ungleich schwarzgerandete Mackel. Die dritte seltene Art hat nicht nur kein Neugchen an den Oberflügeln, sondern auch ganz keinen Querstreif oder beträchtlichen Flecken; und ist dem sehr sichtlich unterschieden. Die ersten zwei Arten könnte man leichter vermengen; aber wir haben nun schon, durch was sie sich standhaft voneinander unterscheiden, einigermaßen angedeutet. Das weiße, unten gezähnte, beyderseits rothbraun beschränkte Querband, das bey der zweyten Art nur blaßgrau ist, und gegen den Untenrand sanft in den gelbgrauen Grund verfließt, fällt vorzüglich in die Augen. Nunmehr haben wir noch anzumerken, daß wir in der zweyten Art alle jenen Falter zählen, welche die Unterseite der Unterflügel auf die erwähnte Weise sanfter graulicht haben; obschon einige derselben auf der Oberseite schwarzbraun, und bläuschelend sind mit weißem Querbande dergleichen H. Poda n. 22. (*P. Iris*) zu beschreiben scheint; andere gelbbraun und violetschielend mit safran- oder ockergelben Mackeln und Bände, davon einen Kösel Tom. 3. t. 42.

1. 3. 4. schildert; wieder andere nicht schielende grauschwarz oder dunkelbraun mit weißlichem, und noch andere bräunlichgelb mit bleichgelbem Querbande. Wie haben auch von diesen Letztern einige aus ihren Raupen und Puppen erhalten; aber nie einen genugsamen Grund gefunden sie als verschiedene Arten anzusehen. Einige von unsern die Untersuchung der Insecten liebenden Freunden sind doch anderer Meinung; wir denken ebenfalls die Sache noch mehr zu untersuchen, und geben die hier unterdessen angeführte Zahl der Arten nicht für gänzlich bestimmt an.

(*) Nach Hrn. v. Linné lebt diese Raupe auf Eichen: „*Habitat in Quercu Germaniae, Angliae &c.*“ Er beruft sich auf Hrn. P. Forstäl: und hat dieser seine Meynung nicht etwa, wie H. Poda, aus dem Musaeum Richter: entlehnet, wo dieser Falter schon Eichenschmetterling hieß, zu latein: *P. coloribus varians Iris dictus ex quercu* (pag. 336.)? Der Besizer und der Herausgeber derselben Sammlung scheinen doch auch sonst die Raupe ihrer Schmetterlinge nicht so genau untersucht zu haben. Wenigstens haben wir von dieser Art keine auf Eichen entdecken können; ob wir schon auf denselben von andern Schmetterlingraupen vielleicht hundert Arten gefunden haben. Und hier flogen diese Falter am häufigsten in den nächstgelegenen Donauinseln, wo nicht eine einzige Eiche wächst. Wir tra-

fen



2. Wandweidenf. R. (*Salicis viminalis*) Wandweidenf. — — P. lilia.
 3. Unbek. R. — — — — — Ganz schwarzbrauner
 blauspielender ♂. — — P. Jole.

H. Halbdornraupen.

Fleckstreifigte Falter.

Larvae Subspinosaef.

Papiliones Maculatofasciati.

Der Kopf dieser bunten Raupen ist oben getheilt und zweispitzig; der Leib über den Rücken fast nur mit zwei Reihen meistens stumpfer, aber doch ästiger Dorne besetzt. Die Puppe, in die sie sich verwandeln, hängt gestürzt; hat zwei kleine Erhöhungen am Kopfe, eine größere heulförmige auf dem Rücken. Die Falter ruhen nur auf vier Füßen, ob sie schon nahe am Halse noch ein Paar sehr kleiner haben; ihre Flügel sind gezähnt, die obere ein wenig ausgeschweift, oben schwarz oder dunkelbraun, zuweilen ins Grüne oder Blaue schielend, unten ocker- oder zimmetbraun, und näher am Leibe perlfarben; sonst beyderseits mit einem weißen Bande, das durch die schwarzen Nerven vielfältig getheilt wird, quer durchschnitten.

1. Aespenf. R. (*Populi tremulae*) Aespenf. — — — — P. Populi. L.
 2. Heckenkirschenf. R. (*Lonicerae caeruleae & Xylostei*) Heckenkirschenf. — — — — P. Sibylla. L.
 3. Unbek. R. (*)

Oben blauschwarz, unten zimmetbrauner Falter. — — — — P. Camilla. (**)
 Le deuil? Geoffr. (P. Rivularis Scop.)
 4. Un-

fen sowohl unsre erste als zweite Raupeart immer nur auf verschiedenen Weidenarten, und sogar auf Pappel- oder Saalweiden (*Salix Caprea*) an. Bey Rösel (4. Bande 214. S.) und Hr. Kleemann (74. S.) kann man ein gleiches lesen.

(*) Wir sahen doch auch diese Raupe einmal bey einem unsrer Freunde. Sie hatte auf dem grünen Leibe noch weniger rotte dornförmige Spitzen als jene der vorhergehenden Art, die Rösel Tom. 3. tab. 70. f. 1. gemalt hat; wir erinnern uns aber nicht genau,

von welcher Pflanzenart sie sich nährte. Herr Pinnäus giebt bey seinem P. Camilla die Heckenkirschen als das Futter der Raupe an (*Habitat in Lonicera caerulea Europae.* „) bey dem P. Sibylla entgegen keines; wo doch Rösel, an den er sich bey diesen Faltern hielt, nur von dem Letztern die Raupe gekannt, und jenes Futter angeführt hatte.

(**) Wir erachten, man könne diesen Namen füglich dieser unsrer dritten Art zueignen, ob sie schon jene nicht ist, die Hr. v. Linne unter

4 Unbef. R. — — — —

Oben braunschwarzer, un-
ten kupferbrauner F. — P. Lucilla.
Aus Zäntzen, Hr. v. Hohenz
warth.

J 3

I. Scharf

ter diesem Namen beschrieben hat; weil uns allzugewiß scheinert, daß seine zween Falter P. Sibylla und P. Camilla nur eine Art sind. Er beruft sich bey dem ersten auf Rösel's Tom. 3. t. 70. f. 1. 2. 3., und bey dem andern auf eben desselben Tom. 3. t. 33. f. 3. 4. Bey jenem setzt er auch (*Mus. Lud. Vir. p. 303.*, wo er denselben Falter unter dem Namen *Prorsa* beschrieben hat) ausdrücklich an, er habe die Beschreibung nach dem rösel'schen Bilde gemacht: „Haec descriptio facta est ad Papilionem Roef. 3. t. 70. f. 1. 2. 3.“ Ein gleiches bemerkt man in des andern Beschreibung. Nun aber Rösel hält selbst dafür, daß der Unterschied dieser Abbildungen nur daher entstanden sey, „daß der durch die vordere (t. 33. f. 3. 4.) vorgestellte Falter ein wenig alt, und seine Farbe theils abgeschossen, theils verwischt war.“ Welches Hr. Linnäus von ihm an der erwähnten Stelle erinnert: „Quam credit meram varietatem Camillae.“ Die Widerlegung steht auf der folgenden Seite (304.) bey dem P. Camilla aus Rösel selbst; als der (3. B. 420. S.) zween Stücke angebt, worinn seine zween Falter voneinander abweichen: Eines, „daß der auf der 70. Tafel entworfene nicht braun, sondern schwarz ist;“ das andere, „daß auf denselben Hinterflügeln an dem Innenwinkel das orangengelbe Fleckchen mit den zween schwarzen Punkten mangelt.“ Das Erstere schien Hr. Linnäus nicht beträchtlich, daher er die Flü-

gel wie von einem so vom andern Falter als braun beschrieb „*Alis dentatis fuscis*“, *Syst. Nat. n. 136. & 187. Mus. L. U. n. 121. & 122.* Das andere nimmt er an: „*Differt (Camilla) imprimis a praecedenti macula rubra alarum posticarum ad angulum ani;*“ — — Aber wenn diese Mackel auch bey dieser Camilla oder dem von Röseln auf der 33. T. 3. 4. F. geschilderten Falter nicht standhaft ist? Wie doch der Ritter selbst gleich hinzusetzt: „*Quam in quibusdam deesse observavit Roefelius.*“ In der That zeigt bey diesen Falkern die Farbe, und jene gelbrothe Winkelmackel nur den Unterschied des Geschlechtes an; und selbst diese Mackel mangelt bey sehr wenigen Stücken gänzlich, ja nicht einmal in jener rösel'schen Schilderung; sie ist nur bräunlich und verfinstert. Wir haben eine beträchtliche Menge von diesen Falkern gesehen, die jährlich zu gewisser Zeit, etliche Meilen von hier in einem Walde gefangen, und meist in die hiesigen Sammlungen vertheilet wurden. Von der Chemnitzergegend aus Sachsen wurden uns ebenfalls einige Stücke ganz von der nämlichen Zeichnung und Farbe zugesandt. Von Hr. B. N. Scopoli sind sie als die letzte Abänderung des P. Rivularis (*Var. 3.*) beschrieben. Die Art, die wir nun Camilla nennen, fliegt einsam in verschiedenen Monaten, meist bey Bächen, auch schon zwischen den unsrer Stadt nächst gelegenen Bergen: Sie ist auf der Unterseite nie gelb, wie die Sibylla und Camilla.



I. Scharfbornraupen.

Larvae Acutospinosae.

Eckflüchtige Falter.

Papiliones Angulati.

Diese Raupen sind ein wenig wolligt, kurzstreifigt oder sprenglicht, nach der Länge des Leibs mit mehr (*) Reihen steifer, spitziger und ästiger Dorne besetzt: der schwärzlichte Kopf ist zweispaltig. Die senkrecht hangende, öfter gold- oder silberglänzende Puppe, in die sie sich verwandeln, zeigt ein Paar größerer Spizen am Kopfe, und ein Paar kleinerer auf jedem Ringe über dem Rücken, nebst einer nasenförmigten Erhöhung auf dem Genicke. Die Falter gehen und ruhen nur auf vier Füßen; denn das erste Paar sind vielmehr rauhe stumpfe Häkchen: der Untenrand ihrer Flügel ist einigermassen eckicht ausgeschweift; die Oberseite fleckicht, die Unterseite braunschwarz, oder buntgezeichnet.

* Die Flügel fast nur gezähnt.

1. Heiternesself. R. (*Urticae urentis*. &c.)
La chenille epineuse folitaire de l'ortie. Reaum.

Heiternesself. — — — P. Atalanta. L.
L'ammiral. de Goer.
Le papillon à chifre. Sebö.
Le vulcain. Geoffr.

2. Die

milla Lin. („*Alis subtus lutescentibus*, *Syst. Nat.*, „*Alae subtus luteae*, — *subtus omnes flavescentes*, *punctis angulatis duplici serie*, „*Mus. L. V.*) sondern erdfarben und zimmetroth, wie fast Hr. Scopoli schreibt: „*Subtus rufocastaneus*, oder Hr. Geoffroi: „*Alis subtus fusco-rubris p. 73.*, nur mit einer Reihe rund der schwarzer Punkte; auf der Oberseite aber schwarz, ins Blaue schielend, mit etlichen hellblauen Punkten. Wir können daher auch der Meinung des Hrn. B. R. Scopoli in jenem nicht befallen, daß diese zween Falter Abänderungen von der nämlichen Art seyn mögen. Wir finden aber unsre Art am genauesten in

seiner zweiten Spielart (*Var. 2.*) beschrieben. Unsre vierte Art ist doch einmal auch in dieser Gegend gefangen worden. In Siebenbürgen fliegt noch eine hieher gehörige Falterart, die wir einstens gesehen, aber noch nicht besizen.

(*) Es stehen fast auf jedem Ringe sechs solcher Dorne; doch der erste Ring ist ganz bloß, der zweyte und dritte haben höchstens vier derselben. Die letzten drei Arten haben zweenästige, doch fast stumpfe Dorne auch auf dem gespalteten Kopfe.



2. **Distelf. N.** (*Cardui lanocolati* &c.) **Distelf.** — — — P. *Cardui*. L. (*)
 Le chardonnet. *Seba.*
 La belle dame. *Geoffr. Sc.*
 ** Die Flügel zackicht.
3. **Rothweissf. N.** (*Urticae dioicae*) **Rothweissf.** — — — P. *Io*. L.
 La chenille épineuse noire de l'ortie,
 piquée de blanc. *Reaum.*
 Le paon de jour. *Reaum.*
Sc.
 L'oeil de paon. *Geoffr. Se-*
ba. Sc.
4. **Wasserweidenf. N.** (*Salicis trian-*
drae, pentandrae &c.) **Wasserweidenf.** — — — P. *Antiopa*. L.
 La chenille épineuse de Pozier. *de*
Geer.
 Le manteau bigarré. *Seba.*
 Le morio. *Geoffr.*
5. **Rüsterf. N.** (*Ulmī campestris*.) **Rüsterf.** — — — — P. *Polychloros*. L.
 La chenille épineuse de l'orme.
Reaum.
 La grande tortue. *Geoffr.*
Albin. Sc.
 La grande Aurelie, ou le
 grand papillon doré. *Se-*
bae Tbes.
6. **Dotterweidenf. N.** (*Salicis viteli-*
nae.) **Dotterweidenf.** — — — P. *Xanthomelas*.
N. Röencr.
 Aus dem deutschen Reiche,
 und aus der Steyermark.

7. Ro-

(*) Der vorhergehende Falter (*P. Atalanta*) zeigt auf der Unterseite der Hinterrügel einige Augenflecken; Hr. v. Linné hat doch nicht für gut gefunden, ihn seinen äuglichten Faltern (*Nymphalibus gemmatis*) beizuzählen. Für die Ursache giebt er an, daß diese, obgleich einigermassen augenförmigen Flecken doch so matt und undeutlich sind, daß sie den Namen Neugchen nicht wohl verdienen („Ocellorum nomine veniant. „*Syst. Nat.*) Man halte nun aber die gegenwärtige Art (*P. Cardui*) mit jener zusammen: welche ausnehmende Ähnlichkeit der Zeichnung zeigt sich nicht durchgehend, vorzüglich aber auf ihren Unterseiten?

Und kann man sie denn wohl voneinander trennen, besonders da auch ihre Raupen die nächste Verwandtschaft haben? Wir möchten die bunten Flecken dieser und noch mehr der nächst folgenden Falterart (*P. Io*) lieber mit Lessern (*Insectentheologie* 2. B. 4. C.) Spiegel oder Spiegelmaekeln als Neugchen nennen. Wenigstens sind die Maekeln des letztern Falters von jenen kleinen fast zirkelförmigen eingefassten Flecken der Falter unsrer braunen randäugigten Familie gar zu sehr unterschieden, als daß man diesen, auch ohne Rücksicht auf seine Raupe oder den zackichten Rand, und die pechschwarze Unterseite seiner Flügel, mit jenen vereinigen könnte.



7. Rosenweidenf. R. (Salicis Helicis.) Rosenweidenf. — — P. Van albun.
 8. Brennnesself. R. (Urticae urentis & dioicae.) Brennnesself. — — P. Urticae. L.
 La chenille epineuse noire à raies jaunes de l'ortie. de Geer. La petite Aurelie. Geoffr.
 9. Hopfenf. R. (Humuli Lupuli.) Hopfenf. — — — P. C albun. L.
 La bedaude. Reaum. Le diable enrhumé, ou Robert-le diable. Geoffr. L'Aurelie decoupée. Sebae Thef.
 *** Die Unterflügel ein wenig zugespitzt.
 10. Waldnesself. R. (Urticae dioicae.) Waldnesself. — — — P. Prorfa. L.
 11. Habernesself. R. (Urticae dioicae.) Habernesself. — — — P. Levana. L.

K. Halsdornraupen.

Larvae Collospinosae.

Silberreiche Falter.

Papiliones Nobiles. L.

Les argentés. Geoffr.

Diese Raupen haben ebenfalls nach der Länge des Leibs sechs Reihen ästiger Dorne, doch mit dem Unterschiede von den Vorgehenden, daß selbst auf dem Genicke oder dem ersten Ringe ein Paar solcher, insgemein auch stärkerer Dorne steht; der Rücken zeigt meist einen breiten durch eine Linie längs getheilten Mittelstreif. Die gestürzt hangende Puppe, in die sie sich verwandeln, hat auf dem Rücken nach dem schneidigt erhobnen Genicke eine starke Vertiefung, die, wie das Genick selbst, mit goldglänzenden Spizen besetzt ist. Die Falter haben nur vier zum gehen brauchbare Füße, ein wenig gezähnte, auf der Oberseite fast immer rothgelbe und schwarz gefleckte, auf der Unterseite aber mit perlmutternen oder silberglänzenden Streifen oder Mackeln gezierte Flügel.

* Mit Silberstreifen. (*)

1. Unbek. R. — — — — — Blankolivengrüner, und purpurrothlicher F. P. Pandora.
 2. Himbeerf. R. (Rubi idaei.) Himbeerf. — — — P. Paphia. L.
 Letabac d'Espagne. Geoffr.

3. März

(*) Die erste Art hat doch Abänderungen, die die Unterseite der Unterflügel ganz blankgrün haben ohne Silberstreife.



** Mit Silbermakeln.

- | | | |
|--|---|--|
| 3. Märzveilensf. R. (<i>Violae odoratae</i> .) | Märzveilensf. — — — | P. Adippe L.
(<i>P. Bercyntbia</i> Poda) |
| 4. Hundsvveilensf. R. (<i>Violae caninae</i> .) | Hundsvveilensf. — — — | P. Aglaja L.
Le grand nacré. Geoffr. |
| 5. Freysamkrautf. R. (<i>Violae tricoloris</i> .) | Freysamkrautf. — — — | P. Niobe L. (*) |
| 6. Akerveilensf. (<i>Violae tricoloris</i> .) | Akerveilensf. — — — | P. Latonia L.
Le petit nacré. Geoffr. Le
nacré ou la princesse.
Seba. |
| 7. Bergveilensf. R. (<i>Violae montanae</i> .) | (**) Bergveilensf. — — — | P. Euphrosyne L.
Le collier argenté. Geoffr. |
| 8. Unbef. R. — — — — — | Drainengelber, unter
roth- und silberfleckich-
ter F. — — — | P. Pales. |
| 9. Haynveilensf. R. (<i>Violae odoratae</i>
&c.) | Haynveilensf. — — — | P. Dia L. |
| 10. Hohlbeerf. R. (<i>Rubi idaei</i> .) | Hohlbeerf. — — — | P. Daphne. |

3

L. Schein

(*) So sehr verschieden die Raupen von dieser und der dritten Art sind, so gleich sehen sich die Falter, nicht zwar in allen einzelnen Stücken von beyden Arten, sondern in einigen Abänderungen derselben. Was den P. Adippe von dem P. Aglaja vorzüglich unterscheidet, „ist auf der Unterseite der Hinterflügel eine zwischen der letzten und der vorletzten Reihe der silbernen Makeln stehende Reihe zimmtrother Flecken mit einem silberglänzenden Mittelpuncte, als die bey dem P. Aglaja nie zu sehen ist, *Lin. Syst. Nat.* Der P. Niobe hat aber auch diese Reihe der Puncte; freylich sonst meistens nur blaßgelbe, ganz silberlose Flecke: allein auch der P. Adippe ist in einigen, ob schon seltenen Spielarten eben so rein; und entgegen haben viele Abänderungen des P. Niobe die sieben Randmakeln,

welches auch Hr. Linnäus bemerket, eben so silberreich, und einige auch die übrigen gleich zahlreichen Flecke eben so silberglänzend, als der P. Adippe. Nur also die Größe und ein gewisses Ansehen (Habitus), oder, wenn man Kleinigkeiten bemerken will, des P. Niobe trübere Farbe, unordentliche roßbraune Flecken zwischen den bleichen Makeln, und über diesen dunklere Einfassungslinien unterscheiden sie standhaft.

(**) Wir haben öfter von der Raupe auf den Schmetterling, der daraus kommen sollte, glücklich gerathen, und wagen es einmal unsre Meinung hier auch anzusehen. Wir haben diese Falterart aus der Raupe noch nicht erhalten; glauben aber die Raupe ganz gewiß gehabt zu haben. Man traf sie auf einem Berge, wo der Falter dieser Art zu

flie-



L. Scheindornraupen
Larvae Pseudospinosae.

Scheckichte Falter.
Papiliones Variegati.
Les damiers, Geoffr.

Die Raupen dieser Familie sehen Dornraupen ähnlich; haben aber anstatt der schaligten Dorne nur fleischigte kegelförmigte mit kurzen Haaren besetzte Erhöhungen von ungleicher Zahl, sieben oder neun auf jedem der mittlern Ringe, zwei merklichere an den Seiten des Halses. Die gestürzt hangende Puppe ist vorne fast stumpf, über dem Rücken aber meistens mit erhobenen Punkten besetzt. Auch die Falter haben mit denen von der vorz hergehenden Familie sehr viel ähnliches; sind doch immer ohne Silber. Das erste paar Füße ist unvollkommen; die Flügel sind ründlicht, oben röthlichtgelb mit schwarzen, öfter zusammenschließenden Punkten und Nerven; unten wechseln die untern mit orangengelben und gelbweißen, schwarz punctirten Querbändern (*).

1. Flo.

fliegen pflegt, zwischen Birgebeiseln an: ihre sechs Reihen der Rückendorne nebst den zweien langen Halsdornen ließen keinen Zweifel übrig, daß sie zur gegenwärtigen Familie gehöre; von der wir ohnehin vielfältig beobachtet haben, daß ihren Arten fast nur die gärten Blätter der Himbeerstaude und aller Weidenarten anständig und meist gleichgiltig sind: ihre seltene Gestalt unterschied sie sehr merklich von andern dergleichen uns bekannten Arten, ihre vollständige Größe war nur der gegenwärtigen angemessen; und ließ sie für keine der Unbekannten, dergleichen die erste allergrößte und die achte kleinste gar zu seltene sind, halten. Die Raupe, die wir ohne Verweilung einigerweise entworfen haben, verwandelte sich nach einem paar Tage; die frisch Puppe aber hat als Erschüttern auf der Reise nicht ausgehalten,

(*) In den vorgehenden Familien kamen zuweilen zwei Falterarten vor, die sehr nahe verwandt, und schwer zu unterscheiden sind; in der gegenwärtigen sehen sich die meisten gemein ähnlich. Der Dittler Linnäus hat drei hier bemerkte Arten bestimmt; Hr. Geoffroi und Hr. V. N. Scopoli haben nur eine Art, unter dem Namen *Cinxia*, erkannt, aber jener vier, dieser gar acht Abänderungen angegeben. Um etwas gewisses bestimmen zu können, haben wir getrachtet, eine beträchtliche Menge dieser Falter aus den Raupen zu erziehen, oder doch sonst zu sammeln. Wir glauben, unsre Absicht erreicht zu haben. Die Raupen sind sehr verschieden, und ändern selbst bei jeder Art so merklich ab, daß man kaum zweifeln sollte, sie würden Falter von mehr Arten geben. Die Pu-



* Die Unterseite der Hinterflügel mit drey weißgelben und zwey orangensfarbigen Querbändern.

- | | |
|---|--|
| 1. Flockenblumf. R. (Centaureae scabiosae.) | Flockenblumf. — — P. Phoebe. |
| 2. Mittelwegerichf. R. (Plantaginis mediae.) | Mittelwegerichf. — — P. Maturna L. |
| 3. Unbek. R. — — — — — | Zimetrother, unten blaßgelbgestreifter F. — P. Cynthia. |
| 4. Unbek. R. — — — — — | Rothgelber zweyfach punctirter F. — P. Hecate. |
| 5. Unbek. R. — — — — — | Dranienfarbener, unten asterförmiger F. — P. Dictynna. |
| 6. Spitzwegerichf. R. (Plantaginis lanceolatae.) | Spitzwegerichf. — — P. Delia. |
| La chenille du Plantain à feuilles étroites. Reaum. | |
| 7. Breitwegerichf. R. (Plantaginis majoris.) | Breitwegerichf. — — P. Cinxia, L. |
| 8. Wollkrautf. R. (Verbasci Thapsi.) | Wollkrautf. — — — P. Trivia. |
| | ** — — Mit zwey gelblichweißen und drey braungelben Querbändern. |
| 9. Unbek. R. — — — — — | Gelbbrauner, unten flechtgestreifter F. — P. Lucina. L. |

3 2

H. Hf. 2

pen verschiedener Arten unterscheiden sich deutlich; sind sich aber in der nämlichen Art an Gestalt und Farbe immer gleich. Für ein Beispiel können unterdessen die von Rößeln Tom. 4. Tab. 13. Fig. 5. und Tab. 29. Fig. C. gemalten dienen. Von den Faltern finden sich wieder, besonders nach Verschiedenheit des Geschlechts, Abänderungen, die sich manchmal auch mehr als die Arten selbst zu unterscheiden scheinen. Den eigentlichen Unterschied der Arten zu bemerken, wird ein sehr aufmerksames Aug erfordert. Zonen

der Oberseite an den zweien von Rößeln geschilderten Faltern Tom. 4. t. 13. f. 6. (Cinxia) und t. 13. f. 14. (Delia) beobachtet man vielleicht noch leicht. Doch die letzte Art (Lucina) unterscheidet sich, wie man schon aus dem, was wir hier angeführt haben, bemerken wird, noch deutlicher; vielleicht ist aber auch ihre Raupe mehr denen der dreien folgenden Familien ähnlich: wenigstens sah ihre Puppe, die wir einst an eine niedere Wiesenpflanze angehängt fanden, wie die derselben aus.



††. Affelförmige Raupen.

Chenilles Cloportes, *Reaum.*

Die Raupen der drey folgenden Familien sind fast eyrund, nur unten glatt; ihr Kopf ist sehr klein, schwarz oder bräunlich, und, wie die Füße, kaum zu sehen; quer über den Leib sind die gewöhnlichen Einschnitte; die ganze Gestalt dieser Raupen kömmt jener der Affeln oder Kellertwürme (*Onisci*) oder jener der Schildkäfer (*Callidae*) gleich.

M. Schmalschildraupen.

Goldglänzende Falter.

Larvae Oblongoscutatae.

Papiliones Rutili.

Les Bronzés, Geoffr.

Diese Raupen sind im Vergleiche mit den folgenden, ein wenig lang, und an den Seiten gleichsam gedrückt, gemeinlich blasgrün, mit sehr kurzen und feinen röthlichten Haaren ganz besetzt; ihr Kopf ist hellbraun oder bräunlichweiß. Die bräunliche, vorne und zurück sehr stumpfe Puppe, in die sie sich nahe bey der Erde verwandeln, hängt fast wagrecht, mit Fäden um den Hals und an dem Hinterleibe dicht angehängt. Das erste paar Füße der Falter ist merklich kleiner; die Oberseite der Flügel meist röthlichtgoldfarben, öfter doch auch diese, und die Unterseite jedesmal, mit verschiedenen schwarzen Flecken oder Punkten bestreuet; die Unterflügel haben auf der Unterseite einen oranienfarbenen Randstreif oder dergleichen vereinbarte Flecken, und den Unterwand nahe am Innenwinkel meist ein wenig eckicht.

* Die Männchen fällt außer macht, die Weibchen schwarz gefleckt.

1. Goldruthenf. N. (*Solidaginis Virgaureae.*)

Goldruthenf. — — P. *Virgaureae*. L.

Dr. v. Linné. (*)

2. Uns

(*) Wir haben doch diese Raupe auf dieser Pflanze auch immer vergebens gesucht, sie

aber auf einer Art der *Asperula* (*Rumex acutus*) angetroffen.

- | | | | |
|--|-----------|--|--|
| 2. Unbek. R. | — — — — — | Goldschimmernder, unten
blaulichtgrauer F. | — — — — — P. Hippothoe, L. |
| 3. Unbek. R. | — — — — — | Rotgold- und stahlblau-
schieleuder, unten staub-
färbiger F. | — — — — — P. Chryscis. |
| | | ** Beydes Geschlecht gefes-
tet. | |
| 4. Unbek. R. | — — — — — | Goldgelber blankviolette-
flecker, unten gelbgrau-
er F. | — — — — — P. Helle. |
| | | Aus Sachsen. | |
| 5. Unbek. R. | — — — — — | Goldfarbener schwarzge-
flecker, unten roth-
grauer F. | — — — — — P. Phlaeas, L. |
| 6. Sauerampferf. R. (Runicis Aceto-
fac.) | — — — — — | Sauerampferf. | — — — — — P. Xanthe.
(P. Tityrus Poda.) |
| 7. Unbek. R. | — — — — — | Kupferbrauner schwarz-
punctirter, unten
schwefelgelblicher F. | — — — — — P. Circe. |
| | | L'argus myope. Geoffr. | |

N. Sechschildbraunen.

Larvae Gibboscutatae.

Vielflüchtige Falter.

Papiliones Polyophtalmi. *Al-
dov.*

Les Argus Geoffr. Les Campag-
nards Th. Sebae.

Diese Raupen sind bey ihrer Schild- oder Affelgestalt fast durch-
aus gleich breit; der Kopf ist schwarz, der Rücken merklich erhoben, meist
sehr schön gefärbt. Die Verwandlung geschieht insgemein an einem Pflanz-
stengel; zuweilen doch auch halb unter der Erde. Die Puppe ist mehr
länglich, nackt, weißlicht mit einigen düstern Flecken auf dem Rücken,
oder an den Seiten. Die Flügel der Falter sind auf der Oberseite we-
nigstens bey einem Geschlechte blau, bey dem andern öfter braun, auch
mit einer Reihe rothgelber Flecken am Untenrande; auf der Unterseite sind
sie immer graulich mit vielen schwarzen meist weißeingefassten Puncten oder
Neugchen.



* Die Unterseite des Unterflügel graulich ohne roth; gelbes Querband.

- | | | |
|---|-----------|--|
| 1. Unbef. R. | — — — — — | Zackichter, blankblauer ♂. P. Endymion.
(*) |
| 2. Unbef. R. | — — — — — | Geschniter glänzend feinsblauer ♂. — — — P. Daphnis. |
| 3. Unbef. R. | — — — — — | Hochblauer (Männchen u. Weibchen) schwarzflecker ♂. — — — P. Arion. L. |
| 4. Unbef. R. | — — — — — | Gemeinblauer (das Männchen) oder halbblauer düsterflecker (das Weibchen) unten staubbräunlicher ♂. — — — P. Alcon. |
| 5. Unbef. R. | — — — — — | Vollblauer (das Männchen) oder schwarzbrauner (das Weibchen) unten aschgrauer ♂. — — — P. Acis. |
| 6. Hahnenkopff. R. (Hedysari Onobrychis.) | | Hahnenkopff. (**) |

7. Wir:

(*) Ob wir von dieser und der nächstfolgenden Art beyde Geschlechter kennen, läßt sich für gewiß nicht sagen. Die Schabe, die wir von jeder zahlreich vorhanden haben, scheinen alle einerley Geschlechts zu seyn, die der zweyten besonders durchgehends Männchen. Man hat sie von einer Gegend gebracht, die wir zur Zeit, wo sie flogen, selbst zu untersuchen, noch nicht Gelegenheit gehabt haben. Vielleicht hat das Weibchen nur trübe oder düstere Farben; das man also bey dem Schimmer des Männchens übersehen, oder verachtet hat. In gleicher Ungewißheit sind wir im Betreffe der 16ten und 17ten noch seltenen Arten.

(**) Werden Liebhaber nicht etwa wünschen, daß wir ihnen die hier mit Pflanzennamen belegten Falterarten unterdessen doch auch

einigermaßen kenntbar machen? = Wir sind es auch darum geneigt, weil man sonst zweifeln möchte, ob wir mit genugsamem Grunde so viele blaue Arten angezeiget haben, dergleichen man bisher so wenige kannte. Allein eben die allgemeine blaue Oberseite konnte leicht verführen: Man sieng vielleicht von den fast aller Orten gemeinen und unter sich sehr ähnlichen Arten Argus, Agestis und Alexis ein und das andere Stück: Nun hielt man alle blauen Falter für die nämliche Art, folglich des Fangens und Untersuchens nicht mehr würdig. Es mag doch auch seyn, daß sich in Deutschland einige Arten finden, die sonst nicht in jedem Lande erscheinen. Welcher Kräuterkundige kennt aus den alten botanischen Schriften des Cuspius und den neuen des Hrn. W. N.



7. **Wirbelkrautf. R.** (*Astragali Onobrychis.*)

Wirbelkrautf. — — **P. Damactas.**
Le demi - argus. *Geoffr.* (*Fem. P. Alexis Po-*
dae.)

8. **Faulz**

N. v. Jacquin, oder auch, wo diese nur angeführt werden, aus dem **Nitter v. Pinne** die Menge der seltenen Pflanzen nicht, die unsre, besonders gegen Mittag gelegene Berge erzeugen? Ein kleines Beyspiel! Es wird vielleicht bald eine schöne von einem schweizerischen Botaniker verfasste Schrift von den **Küffeln** erscheinen; in welcher mehrere Arten dieser beliebten **Pflanzengattung** beschrieben werden, die ihm von dem hiesigen **Hrn. H. N. v. Mysgind**, dem dieses Werk zugeeignet ist, übermacht worden sind; unter andern sechs oder sieben, die nur zwey Meilen von hier auf den Bergen bey **Möbling** wachsen. Wenn nun aber gelten soll, was wir unten einigermaßen behandeln werden, daß jede Pflanzenart eigene Gäfte, besondere **Schmetterlingsraupen** nähre; dann kann es Niemanden viel befremden, daß man in hiesiger Gegend einige nicht überall bekannte **Arten** der **Falter** findet. Aber zur Sache.

Die sechste **Art** oder der **Hahnenkopffalter** unterscheidet sich von andern vorzüglich durch einen langen weißen Geradstreif auf der Unterseite der Unterflügel, oder auch durch des Männchens silberblaue Oberseite; die siebente **Art** oder der **Wirbelkrautfalter** durch die geringe Zahl seiner in einer erdentlichen gegen den Innenrand sehr anwachsenden Bogenreihe stehenden Augchen; die achte **Art** durch die blausichtige Weiße der Unterseite und eine Reihe schwarzer der Augchen Stelle vertretender

Schrägstriche; die zwölfte **Art** durch den einfarbigen Flügelraum und des Männchens feuerblaue Oberseite, oder auch, besonders in Absicht auf die nächstfolgende **Art**, durch die besondere Größe und des Weibchens halben Randstreif und blauen Flügelstaub; die vierzehnte und fünfzehnte **Art** endlich durch die blausichtigen Silberaugchen an der Unterseite (*„Ocellis caeruleo - argenteis“*, *Lin. Syst. Nat. & Fn. Succ. de P. Argv.*) Aber weil diese Reihe der Silberpuncte am Unterande beyden **Faltern** gemein ist, kehrt die Frage zurück: welche die standhaften Merkmale des Unterschieds zwischen ihnen selbst seyn? — Neben des zehnten breitem schwarzen Unterande, des ersten zweymaligen Größe und schwarze vom schwarzen Unterande der Unterflügel in den blauen Raum eindringende Puncte, vorzüglich aber die unlängbare Verschiedenheit der gefundenen **Raupen**, die unsre langwierige Unentslossenheit, diese **Falter** in zwey **Arten** zu theilen, oder in eine zu vereinigen, auf einmal hob. Die übrigen **Arten** zu bestimmen halfen uns einigermaßen auch die gemachten Beobachtungen über die Zeit ihrer jährlichen Erscheinung, über die Gegenden ihres Aufenthalts, über die Art ihres Fluges, ihres einsamen oder gesellschaftlichen Lebens, besonders bey dem **Blumensaugen** und **abendlichen Anfliegen**, u. dgl. m.



8. Faulbaumf. R. (Rhamni Frangulae.) Faulbaumf. — — — P. Argiolus. L.
 La chenille cloporte du Frangula, de Geer. (*)
9. Unbef. R. — — — — — Lazurblauer (das Männchen) oder braunschwarzer blaubestäubter (das Weibchen) unten lichtgrauer F. — — — P. Albus.
 ** Die Unterseite, besonders der Unterfl. mit einem orangienfleckichten Querbande am Anterocaud.
10. Unbef. R. — — — — — Silberblaulichter (das Männchen) oder mattbrauner (das Weibchen) oben randäuglichter F. P. Corydon. Scop.
11. Unbef. R. — — — — — Glänzend himmelblauer (das Männchen) oder brauner blausprenglichter (das Weibchen) saumflecklichter F. — — — P. Adonis.
12. Haubechelf. R. (Ononis spinosae.) Haubechelf. — — — P. Alexis.
 L'argus bleu, (& l'autre sexe. L'argus brun) Geoffr. (Fem. P. Alexis var. 2. Scop.)
13. Unbef. R. — — — — — Lichtfeuerblauer (das Männchen) oder kaffeebrauner (das Weibchen) ganz randflecklichter F. — — — P. Agestis.
 (Fem. P. Alexis var. 1. Scop.)
14. Stechginsterf. R. (Genistae germanicae) Stechginsterf. — — — P. Argus. L.
 (Fem. P. Idas. L.)

15. Heiß

(*) Der Falter, den Hr. De Geer aus dieser Raupe erhalten hat, scheint nach seiner Beschreibung ganz gewiß das Weibchen von dieser Art zu seyn „mit schrägwärteartigen Punkten auf der blauweißlichten Unterseite und mit breitem schwarzen Rande auf der Oberseite der Oberflügel und schwarzen Randpunkten auf jener der Unterflügel.“ Das Männchen, daß er nicht scheint gehabt zu ha-

ben, hat die ganze Oberfläche der Flügel eiförmigt feuerblau. Bey Hrn. v. Linne wird De Geers Abbildung und Beschreibung vor allen andern, aber für den P. Argus angeführt; und daher kömmt es zweifelsohne, daß wir dort auch lesen, die Raupe dieses Falters (P. Argus) wohne auf einer Art des Kreuzdorns („Habitat in Rhamna.“) Es wunderte uns sogar, daß die obchon uns un-

- | | |
|---|--|
| 15. Geißfleef. R. (Cynthia austriaci &c.) | Geißfleef. — — — P. Aegon. |
| 16. Unbef. R. — — — — — | Hellblauer schwarzgestri-
chelter F. — — — P. Hylas. |
| 17. Unbef. R. — — — — — | Dunkelblauer schwarzsch-
dichter F. — — — P. Battus.
(P. Argus Scop.) |
| 18. Unbef. R. — — — — — | Hochfeuerblauer (das Männ-
chen) oder blauschwarzer
(das Weibchen) klein-
schwänziger, unten
vielsäugiger F. — — P. Amyntas. |

O. Flachschilbraupen.

Kleinschwänzige Falter.

Larvae Depressoscutatae.

Papiliones Subcaudati.

Les petits portes - queue, Geoffr.

Les petits Pages, Tb. Sebae.

Diese Raupen sind den vorgehenden ähnlich, doch nicht so viel er-
hoben, vorne ein wenig breit und zurück immer schmaler, durchaus mit sehr
kurzen und feinen Haaren besetzt. Sie verwandeln sich insgemein auf einem
Blatte, worauf sie ihren Hinterleib mit einem Gewebe anhängen, und sonst
sich noch durch einen quer über den Rücken gezogenen vielfachen Faden be-
festigen. Die Puppe ist unterhalb flach, über dem Rücken sehr erhoben,
durchgehends ein wenig rauch. Die Falter haben an den Unterflügeln im-
mer ein Schwänzchen, ober demselben aber an dem Innenvinkel meist ein
und anders rothgelbes Fleckchen, unten eine weiße Querlinie, oder doch eine
Reihe weißer Punkte.

H a

1. Brom-

bekannte Raupe des P. Argiolus L. auf ei-
nem Baume leben sollte; da wir nur die Rau-
pen der folgenden Familie auf Bäumen oder
Sträuchern, und namentlich die des P. Spini
fast eben so häufig auf einer Kreuzdornart
(Rhamnus Saxatilis Jacquin) als auf Schlehen
antrafen; die der gegenwärtigen Familie aber
immer nur auf niederen Pflanzen derselben Klas-
se fanden, die ihren Namen insgemein von den

Erbsen- oder Schmetterlingsblüthen füh-
ret (Flore papilionaceo). Doch weicht die
Natur, wie wir bald anfangs (35. S.) an-
gemerkt haben, zuweilen willkürlich von ihrer
Ordnung ab, und hat also öfter eine Ausnah-
me statt. Es scheint auch selbst der Falter,
besonders in Ansehen seiner Unterseite, ein we-
nig ausgeartet.



1. Brombeerf. R. (Rubi fruticosi.)

Brombeerf. — — — P. Rubi. L.
L'argus vert ou L'argus
aveugle, (*) Geoffr.

2. Birkenf. R. (Betulae albae.)

Birkenf. — — — P. Betulae. L.
Le porte-queue fauve à
deux bandes blanches.
Geoffr.

3. Eichenf. R. (Quercus Roboris.)
La chenille-cloporte du chêne. Reaum.

Eichenf. — — — P. Quercus. L.
Le porte-queue bleu à une
bande blanche. Geoffr.

4. Pflaumenf. R. (Pruni domesticae.)
La chenille-cloporte de l'orme. Reaum.

Pflaumenf. — — — P. Pruni. L.
Le porte-queue brun à
deux bandes de taches
blanches. Geoffr.

5. Schlehenf. R. (Pruni spinosae.)

Schlehenf. — — — P. Spini.

P. Unbekannte Raupen. Larvae ignotae.

Zweifelhaftige Falter. (**) Papiliones Ambigui.

Die Raupen dieser Familie sind noch nicht entdeckt. Die Falter haben einen langen dünnen Leib, besonders lange, schmale und einestheils durchsichtige Flügel.

I. Un

(*) Hr. Geoffroi scheint nicht sehr unrecht zu haben, daß er diesen Falter noch unter seine vieläugichte (*Les argus*) zählt; indem derselbe auf der Unterseite der Flügel insgemein eine Reihe weißer Punkte hat, denen nur ein kleinerer schwarzer Mittelpunct oder eine schwarze Einfassung mangelt. Die Raupe hat fast ganz die Gestalt der nächst vorgehenden Familie, und lebt mit eben derselben auf den Geißleebäumen. Hr. Linnaeus schreibt, sie wohne auf Brombeern; und freylich Albin hat sie einmal auf dieser Pflanze angetroffen; wir haben auch daher

den linneischen Namen des Falters nicht abgeändert; ob wir sie schon nie auf einem Brombeerstrauche, entgegen auf verschiedenen Arten des Geißflees, als da sind der österreichische (*Cythisus austriacus* L.), der schwarzlichte (- - *nigricans* L.) und der köpfige (- - *capitatus* Scop.) in verschiedenen Jahren über hundert Stücke gefunden haben Welches wir hier doch erinnern mußten.

(**) Hr. Schäffer hat die zweite Art dieser unter sich sehr ähnlichen Thierchen in einer eigenen Abhandlung für eine Zwischenstufe

1. Unbef. R. — — — — — Halbdurchsichtiger, jon-
quillengelber, gegen den
Außenwinkel schwarz-
gefleckter F. — — P. Macaronius, Scop.
2. Unbef. R. — — — — — Halbdurchsichtiger Schwe-
felgelber, nur am In-
nenwinkel schwarzge-
fleckter F. — — — P. Coccajus.
Aus Obersterrreich und dem
deutschenReiche.

VI. Abschnitt

Betrachtung über die gegenwärtige Anordnung der uns bekannten Schmetterlinge.

I §.

Sier ist also das systematische Verzeichniß, das man ohne unser Vorwissen angekündet hat, da wir uns noch lange nicht entschließen konnten, es zum Drucke zu geben. So viele Unvollkommenheiten walteten, selbst nach unsrer Einsicht, in demselben ob. Die Verzögerung kam uns zu statten: wir entdeckten unterdessen noch manche Raupen und Schmetterlinge, oder sahen doch einiger schon bekannten Arten vorzügliche Merkmale glück-

Na 2

stufte der Insecten mit schüppigten (Lepidoptera) und der mit netzförmigen Flügeln (Neuroptera) gehalten, und sie Zwiefalterjüngferchen (Libellulam spuriam, Libelloidem) genennet. Hr. Linnäus zählt ebendieselben Ameisenlöwen, unter dem Namen Myrmeleon barbarum, ben. Hr. Scopoli beschreibt unsre erste Art, und hält sie ungezweifelt für einen Falter. Vermöge der langen kolbigten Fühlhör-

ner, des rauhen Kopfes und Rückens und des kurzen, bei den Weibchen sehr dicken Leibs kommen sie freulich den Schmetterlingen, sonderlich den Faltern viel näher als den Ameisenlöwen oder den Jüngferchen. Wir getrauen uns unterdessen doch nicht, etwas für gewiß zu bestimmen. Nur die Raupen werden, wenn man sie entdecken wird, die Sache entscheiden.



glücklicher ein, und verbesserten sodann vieles. — Ist es nun der Vollkommenheit nahe? und wird man auch nach der Zeit wenig mehr daran zu ändern finden? — Die seichteste Kenntniß, die man z. B. von der Geschichte der Kräuterlehre haben kann, ist hinlänglich, um einen jeden vor dem Stolge so zu denken, zu bewahren. Welche hitzige Federkriege brachen nicht unter den Botanikern gegen Ende des nächstverflohenen Jahrhunderts aus; da man nach der ältern Anleitung und Grundlage eines Cassalpini mit mehr Eifer auf die Bestimmung verschiedener Klassen und Gattungen und die Errichtung einer förmlichen Methode dachte. Welche offenkundige Widersprüche, welche widersinnige Vereinigung ganz verschiedener, oder welche gewalthätige Trennung sehr ähnlicher Arten, u. s. m. wußten sich ein Ray und ein Tournefort oder auch ein Vaillant, ein Dillen und ein Rivin oder ihre Anhänger einander in den botanischen Lehrgebäuden vorzuwerfen! Und selbst in unserm noch mehr aufgeklärten Zeitlaufe, erfahren wohl auch die, denen man in großen Haufen folgt, von Niemanden einen Widerspruch? fand nicht der gleich in seinen ersten Entwürfen so sehr bewunderte Hr. v. Linné selbst sein edelstes Werk, das System des Pflanzenreiches, fast bey jeder neuen Auflage sehr beträchtlicher Verbesserung fähig? ja, sah man ihn nicht fast jedesmal, besonders nach neuen botanischen Reisen seiner Schüler oder Freunde, verschiedene ganz neue Gattungen einschalten, einige in mehrere zertrennen, andere in wenigere vereinigen, manchfaltige Arten aus einer Gattung, oder auch aus einer Klasse in eine andere übertragen, Namen, und was nicht sonst alles, ändern? — Aber welche Folgerungen auf die Insectenlehre? Hat wohl diese mit der Kräuterkunde so viel ähnliche Beschaffenheit? — Auch so nahe Verwandtschaft und genaue Verbindung. Es wird sich zu unsrer Absicht der Mühe lohnen, die wechselseitigen Beziehungen ein wenig aufzuklären. Wenn wir aber oben unsre ersten Abschnitte fast nur angehenden Liebhabern der Insectenlehre gewidmet haben; unterwerfen wir diesen und den folgenden lieber dem Urtheil einigermaßen in der Naturgeschichte bewandter Männer. Wir schränken uns doch abermal fast allem auf die Schmetzlerlinge und derselben Raupen ein.

II §.

Die Schmetterlingraupen wohnen, nur etwa drey oder vier von allen uns bekannten ausgenommen, durchaus auf Pflanzen: von diesen ziehen sie ihre ganze Nahrung; von diesen erhalten sie all ihr Wachsthum und die ihnen bestimmte Vollkommenheit. Aufgeklärte Naturforscher und vornehmlich aufmerksame Gewächskamer sehen, mittels dieser wesentlichen Abhängigkeit, ohne Zweifel schon ein, daß eine systematische Anordnung der Raupen und ihrer Schmetterlinge fast eben den Schwierigkeiten und Mängeln wie jene der Pflanzen unterworfen seyn müße. Sie stellen sich nämlich die erstaunliche Mannfaltigkeit der Gewächse, im Betreffe ihrer Schwäche oder ihrer Größe und Stärke, ihres glatten Stengels oder ihrer rauhen Stammrinde und etwa auch dornigten Nester, über alles aber ihrer ganz zarten oder mehr holzartigen Blätter und ihres milden oder derben oder auch giftigen Saftes vor: sie schließen daraus, daß jene kleinen Bewohner und Gäste eben nach dieser Verschiedenheit geschaffen seyn müssen; und wie richtig sie schließen, werden wir zu seiner Zeit bey Schilderung und Beschreibung einzelner Arten vielleicht hundertmal zeigen. Unterdessen kann man aus unserm Verzeichnisse genugsam bemerken, daß die Raupen und nicht selten zugleich die Schmetterlinge durch ihre Farben oder einigermassen auch durch ihre Gestalt, bald den Blüthen der Pflanze, bald den Blättern derselben, ein andermal der Baumrinde, noch öfter den Nestchen, zuweilen auch dem ganzen Pflänzchen ähnlich sehen, und sich ebendadurch vor ihren Feinden verbergen; daß beynebens einige fast unbewegliche Arten nur für niedere Kräuter taugen, andere sehr leicht und sicher kletternde entgegen für Bäume geschickter sind; daß endlich einige nur von sehr harten oder sehr bitteren Gewächsen leben, andere entgegen sich mit etwa einer sehr niedlichen Pflanzentart nähren, und in Mangel dieser einzigen Hungers sterben. Diese Thierchen sind also mit den Pflanzen, und zwar verschiedene mit verschiedenen, meistens doch bestimmten, sehr eng verbunden. Sind nun Pflanzenmethoden größtentheils nur darum sehr unvollkommen, weil man nicht alle unmittelbare Stufen, nicht alle nächst ähnliche Arten kennt; so kann es wohl mit Schmetterling- oder Raupensystemen nicht besser gehen. Diese Folgerung verdient noch genauer erörtert zu werden.



III §.

Nicht wenige Naturkündigen unsrer Zeiten sind auf die Meynung verfallen, daß alle irdischen Geschöpfe, alle Arten der natürlichen Dinge in einer durchgehends gleichförmigen Reihe geordnet, und genau untereinander verbunden seyn. Vornehmlich aber halten sich manche Botaniker fast für überzeugt, daß in dem Pflanzenreiche alle einzelnen Arten also geschaffen sind, daß jede durch nächstverwandte oder sehr ähnliche mit andern entferntern, und denn alle untereinander, nach Art einer ganz genauen Schätzung oder einer durch fast unmerkliche Stufen an- oder abwachsenden Kette, zusammenhangen. Wir lassen dieser Meynung unterdessen ihren Werth; und werden uns weiter unten darüber erklären. Jenes gestehen wir doch auch hier schon ein, daß alle drey Reiche der Natur Familien und manche sehr beträchtliche Familien haben, (man mag sie Klassen nennen), in denen sich jener ordentliche Zusammenhang und ein Uebergang durch fast unmerkliche Abfälle deutlich zeigt. Und mag wohl eben diese Wahrnehmung die vornehmste Triebfeder gewesen seyn, die die Kräuterkündigen sonderbar des jüngstverflohenen und des gegenwärtigen Jahrhunderts zu jenem unermüdeten Eifer bewog, eine natürliche Methode der Pflanzen zu stande zu bringen. Was haben wir aber wohl von aller ihrer mühsamen Arbeit? „Etwa verschiedene (schreibt jemand der neuern Naturforscher), etwa verschiedene übelgeordnete und entweder ganz nicht oder nur auf den Schein untereinander verbundene Stücke jener vermutheten natürlichen Kette, oder endlich anstatt einer natürlichen Methode ein künstliches willkürliches Lehrgebäude; womit wir uns unterdessen aus Noth behelfen.“ Was mag aber die Ursache seyn, daß man mit einem Systeme von einer ordentlich zusammenhangenden Reihe auch zu unsern Tagen nicht zu stande kömmt? — Was? antwortet der verdienstvolle Hr. Oeder (*) und wundert sich auch vielleicht, daß man nur fragen will, was anders, als der Abgang so vieler Zwischenstufen; da es ausgemacht zu seyn scheint, daß wir auch heut zu Tage von den Arten der Pflanzen noch kaum über die Hälfte kennen? — — Noch kaum über die Hälfte? Der Ritter v. Linné ist dießfalls ganz widriger

(*) Einleitung zu der Kräuterkennniß 2. Th. 227, = 229. § 3.



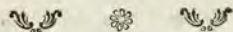
ger Meinung (*):— aber mehr andere Botaniker stimmen mit Hrn. Veder ein; ja sie setzen die Zahl der noch unbekanntem Gewächse wohl auch viel größer als die der bekannten an (**). Wir halten uns hierüber nicht auf; ob uns schon für die öderische Muthmassung jenes den Beyfall abdringen soll, daß wir einen Bezirk von wenigen Meilen um unsre Stadt, und vornehmlich ein Gebirg in demselben allein so viele bisher nicht leicht anderswo bemerk-

(*) Er hält dafür, die Zahl der Pflanzenarten, deren er in der neuesten Ausgabe (*Syst. Nat. Edit. 12.*) und den Beyträgen (*Mantilla*) beyläufig schon 8300. beschreibt, würde sich, wenn man sie auch ganz genau aus der ganzen Welt sammeln sollte, kaum auf 10000. erstrecken. „Numerum plantarum totius orbis longe parciozem esse, quam vulgo creditur, satis certo calculo intellexi, utpote qui vix 10000. attingat.“ *Species plant. Praefat. f. Lectori p. 6.*

(**) Hr. Adanson behauptet (*Familles des Plantes I. Partie pag. CCCXX u. CCCXXIII.*) die durch Schriften schon bekannten Arten belieben sich auf 18000.; die noch unbekanntem könne man aus Vergleichung der von Botanikern untersuchten mit den noch zu untersuchenden Ländern ganz zuverlässig auf 25000. schätzen. Hr. Commerçon treibt die Sache noch viel weiter; er schreibt (*Lettre de M. Commerçon a M. de la Lande, de l'île de Bourbon, le 18. Avril. 1771. pages 255. — 260.*) Hr. Linnäus würde in der einzigen Insel Madagascar Stoff genug für noch zehn andre vermehrte Ausgaben seines *Natursystems* finden; er selbst habe auf seis-

nen Reisen schon eine Sammlung von 25000. Arten gemacht, und könne sich doch nicht schmeicheln, von denen, die über die ganze Erdofläche ausgestreuet sind, auch nur den vierten oder fünften Theil gesammelt zu haben. Man wird vielleicht mit Vergnügen lesen, wie er sich weitläufiger selbst ausdrückt: „Le Dioscoride du Nord y (à Madagascar) trouveroit à quoi faire dix éditions revues & augmentées de son *Systema Naturae*, & finiroit sans doute par convenir de bonne foi qu'on n'a encore soulevé qu'un coin du voile qui couvre les productions éparées de la nature.“ Und weiter unten: „Quelle présomption de prononcer sur le nombre & la qualité des plantes, que peut produire la nature, malgré toutes les découvertes, qui restent à faire! Linneus ne propoît guere que sept à huit mille especes de plantes. On pretend que le célèbre Sherard en connoissoit près de seize mille; & un calculateur moderne a cru entrevoir le *maximum* du regne végétal, en le portant à vingt mille especes. J'ose dire cependant que j'en ai déjà fait à moi seul une collection de vingt - cinque mille; & je ne crains point de leur annoncer qu'il en existe au moins quatre à cin-

que



bemerkte Pflanzen hervorbringen sehen (*). Nahe man aber ist wieder den Schluß: wenn von den Pflanzen, aus Mangel genugamer Kenntniß der Arten, noch kein ordentlich zusammenhängendes System gemacht werden kann; läßt sich wohl denken, daß von den kleinen Bewohnern der Pflanzen, den Raupen und derer Schmetterlingen, dießfalls schon etwas vollständiges könne geliefert werden?

IV §.

que fois autant sur la surface de la terre: car je ne puis raisonnablement me flatter d'être parvenu à en recueillir la quatrième ou la cinquième partie.“ Wir stellen uns wohl vor, daß manchen Gelehrten beyfallen wird, es möge sich bey diesem Berichte des französischen Naturforschers wohl ein wenig Janfaronnade gemengt haben. Aber warum sollten wir ohne genugamen Grund arg denken? besonders da sich der freymüthige Verfasser zuletzt für einen linneischen Schüler erkläret? „Je ne prétends point par-là déroger au respect qui lui (à M. Linneus) est dû; j'ai toujours été un de ses zélés disciples.“ Wenn man aber auch schon ansetzen soll, diese Nachricht in ihrem ganzen Umfange anzunehmen; so wird man doch die Aufsechtigkeit der berühmten zwey engländischen Naturkündigen, Hrn. Solanders, ebenfalls eines linneischen Schülers, und Hrn. Banks nicht in Zweifel ziehen. Verschiedene Briefe, auch öffentliche Nachrichten versichern, daß sie von ihrer bekannten Reise 1300. gänzlich neue oder bisher von Niemanden beschriebene Pflanzenarten mit sich gebracht haben. Hiemit ist also die vom Hrn. Linneus für die ganze Natur angelegte Zahl ungefähr schon erreicht. Sind

aber diese um die Naturgeschichte höchstverdienten Männer aller Orte, wo sie etwa auf einige Tage gelandet haben, eben zur Blüthezeit eingetroffen? oder haben sie dieselbe allemal abgewartet? Haben sie sich überall auch in das innere Land gewagt, Gebirge und Thäler durchsuchet? Und sind denn nicht noch (was auch Adanson bemerkt) das ganze innere Afrika, das innere Asien, und die Gebirge fast von drey Welttheilen mit unzähligen zum Theil noch nicht einmal entdeckten Enländern zu untersuchen übrig?

(*) Man hat durch die preiswürdigste Bemühung des Hrn. B. A. v. Jacquin nunmehr schon das erste Hundert solcher österrreichischen nach der eigentlichen Größe und mit besonderer Genauigkeit in Kupfer gestochenen nach ihren natürlichen Farben ausgemalten und mit der dem Hrn. Berggrath eigenen Einsicht erklärten Pflanzen. Derselbe bereitet noch zwey andere Hunderte, und beschäftiget damit schon die Hände der dazu nöthigen Künstler. Vielleicht verleitet ihn sein Eifer dem Publico auch ein viertes Hundert mitzutheilen; Da die sonderbaren Pflanzen Österreichs



IV §.

Wir wagen es hier, einen Satz vorzutragen, den doch spätere Zeiten durch eine beträchtliche Menge einstimmiger Erfahrungen noch mehr befestigen müssen: Wir halten dafür, daß einer jeden einzelnen Pflanzenart eigene Bewohner und Gäste, eine oder auch mehr bestimmte Arten aus dem Insectenvolke zugetheilt sind. Der Grund dieses zu vermuthen ist, daß man bey genauer Untersuchung sowohl der höhern als niederern Gewächse, fast überall auf Insecten stößt, und daß man im höhern Sommer, oder doch im reifern Herbst nicht leicht auch nur einzelne Stücke von einheimischen Pflanzen, zu geschweigen, eine größere Anzahl Gewächse von der nämlichen Art, irgendwo so antrifft, daß nicht einige ihrer Blätter ausgefressen, und zum Theil verzehret wären. Welche Absicht der weise Schöpfer in dieser Anordnung immer gehabt haben mag (*), so ist man doch von der Wirklichkeit derselben zu viel überzeugt, als daß es nöthig seyn sollte, mehrere Beweise anzuführen. Die meisten Naturkündigen sind vielmehr leicht ohnehin dieser Meynung; und das gesagte sollte nur den Leser darauf

B h

vor:

sterreich noch lange nicht erschöpft sind. Das Gebirg, von dem hier gemeldet wird, ist der schon durch eines **Karl Clusius**, und noch mehr durch des erwähnten **Hrn. Bergrethes**, unsers verehrten Freundes Schriften genugsam bekannte **Schneeberg** mit seinem viel niederern Anhang dem sogenannten **Gäns**. Auf diesem von der Seite gegen Wien ganz freyen, und sonst auch mit den rückseitigen Gebirgen sehr wenig verbundenen Berge hat man schon gegen zweihundert Arten der Gewächse entdeckt, die sich auch in Oesterreich auf geringern Bergen oder auf Ebenen und in Thälern nicht finden.

wegzuschaffen., Wir setzen hinzu: Vielleicht um den jungen Trieben dadurch Raum zu geben, oder die gar zu große Verbreitung der innern Kräfte der Gewächse zu hemmen: Oder wenden wir vielmehr die ganze Sache um, und sagen: Um nichts ohne bestimmten Endzweck zu lassen. Dieses setzt voraus, daß die Pflanzen unmittelbar für die Bedürfnisse der größern oder kleinern Thiere als edlerer Wesen geschaffen sind. Nun würden sehr viele Pflanzenarten, besonders die in öden Gegenden oder zwischen Hecken wachsen, unnütz geblieben seyn, wenn sie nicht für die Nahrung gewisser Insectenarten bestimmt wären.

(*) „Vielleicht, wie jemand mutmaßet, um den Ueberfluß der Vegetabilien wieder



vorbereiten, daß wir zu behaupten suchen, eine jede Art von Pflanzen (die Pilzen oder Schwämme allein ausgenommen) unterhalte und nähere eine besondere Art nicht von was immer für Insecten, sondern von den eigentlichen Raupen, woraus Schmetterlinge kommen. Man vernimmt diesen Satz (wir sehen unsre Leser wie gegenwärtig) nicht eben so gleichgiltig; man überdenket, daß die Schmetterlinge, diese einzige, und wie man sie bisher kannte, nicht zahlreichste Ordnung der Insectenklasse (*) sodann an der Menge der Arten dem ganzen Heere der Pflanzen gleichkommen, oder dasselbe auch übertreffen müßte. Wie diesem immer sey! wir geben unsre Muthmaßung noch für keine Wahrheit aus: Man erwäge doch unsre Gründe.

— Aber

(*) Diese Ordnung, sagen wir, der Insectenklasse. Die in des Hrn. v. Linne Natursysteme bewandert sind (und welcher Naturgeschichteskennner ist es nicht?) bemerken wohl, daß wir nach demselben schreiben. Und freilich haben wir die sinnliche Vertheilung des Thierreiches in 6 Klassen, worunter die fünfte der Insecten ist, und die Untervertheilung dieser Klasse in 7 Ordnungen, worunter wieder die dritte die Schmetterlinge oder die Insecten mit 4 besädkühten Flügeln (Lepidoptera) enthält, noch durchaus beybehalten; ob wir schon nicht glaubten, daß man immer dabey verbleiben werde. Wir besorgten, man möchte uns beschuldigen, daß wir zu viele Neigung für Neuerungen hegten, und dadurch in der Wissenschaft vielleicht nur Verwirrung stifeten. Allein, bey dieser Stelle und der gleich zu beweisenden Wahrscheinlichkeit eines ungemein zahlreichen Schmetterlingvolkes, wo die Ungleichheit der zwo Vertheilungen, einer der Pflanzen und der

andern der Insecten, jedem alsogleich in die Augen leuchten muß, können wir doch auch den Verdacht auf uns nicht liegen lassen, als ob wir dieselbe gar nicht bemerkt hätten. Man weiß, wie wohl der Ritter das Pflanzenheer in 24 Klassen, jede Klasse in etliche Ordnungen, diese in Gattungen, unter welchen die Arten stehen, vertheilet hat. Und freilich erleichtert man die Wissenschaft, und vornehmlich das Auffuchen bestimmter Arten in der Naturkunde ungemein, man kömmt vielleicht auch der Einrichtung der Natur desto näher, oder vermeidet wenigstens desto sicherer die sonst so gewöhnliche Gewaltthätigkeit in Vereinbarung ganz verschiedener ungeselliger Arten; je mehr man die Abtheilungen ins Kleine, oder bis auf geringe Zahlen der Arten treibet. Nun möchte man fragen, wars um doch der einsichtige Naturlehrer das Thierreich, welches das Gewächereich an der Zahl der Arten ungezweifelt weit übertrifft, mit so engen Gränzen, von nur 6 Klassen,



— Aber welche Gründe können da statt haben oder vermögend seyn, emanden zu überreden, wo die Erfahrung allgemein dawider ist? Dies müßte den Satz bestättigen; diese allein könnte überzeugen. — — Und ist eben diese, durch die wir unsre Meynung zu beweisen denken. — — Nun dann! wird man versehen, findet wohl jemand auf allen Gewächsen Schmetterlingraupen, und zwar auf jeder Pflanzenart andere, oder solche, die derselben Art ganz eigen sind? zählt man wohl auch insgemein so viele bekannte Schmetterlinge als Pflanzenarten? Dieses müßte doch seyn, beydes müßte man erfahren, wenn die Erfahrung einen Beweis ge-

B b 2

ben

eschränke? Darüber, daß es die schleichen- en Thiere oder die Schlangen (Serpentes) nit den kriechenden Thieren oder den Kröten u. dgl. (Reptilia), die Krebse, Krabben u. s. m. (Crustacea) mit den Insecten, die Muschel- oder Schaalthiere (Testacea) mit den Würmen vereinigt; haben sich schon einige geäußert. Sie mögens gleichwohl ausmachen; Wir haben hier nur von den Insecten zu handeln.

Es scheint eine ausgemachte Sache zu seyn (wenigstens haben es schon mehrere Naturgeschichtskenner als eine solche angenommen) daß die Zahl der Insectenarten jener der Gewächsorten beläufig gleich komme, oder sie auch übersteige. Darf man daher nicht wünschen, daß in diesem Mignonreiche eine eben so vollkommene Ordnung und Einrichtung, eine gleich zahlreiche Ein- und Untertheilung statt habe; oder das wenigstens die Schmetterlinge eine Klasse, die Phalänen eine oder mehr Ordnungen ausmachen? Ist dieses sogar viel begehrt? Wie, wenn auch die Schmetterlinge für sich allein (wir wollen uns wieder nur bey

diesen halten,) an der Menge der Arten den Pflanzen vielleicht nichts nachgeben, vielleicht gar vorgehen? wäre dann die Ungleichheit der Abtheilung einerseits in eine, und andererseits in 24 Klassen nicht noch groß genug? — — Eine bloße Hypothese, eine kühnwegte Vermuthung macht keinen Beweis, wird man einwenden: Und wenn man schon diese Menge der Schmetterlingarten vielleicht nach sehr vielen Jahren wirklich entdecken sollte, so scheint doch igt eine mehrere Vertheilung, als die in die drey bekannten Gattungen (Papilionos, Sphinges, Phalaenae) überflüssig. — — Ueberflüssig? — Wir lassen die ganze Vermuthung fahren; ob wir sie schon bald sehr gegründet zeigen werden: wir sehen denn nichts bedingnißweise; und nehmen nichts anders, als was wirklich und bekannt ist, auf. Man zähle den Arten der Schmetterlinge, die wir aufführen, nur noch diejenigen fremden bey, die man bey Hn. Linnäus beschreiben, und die man bey Seba geschildert findet. Sie werden bennah zweytausend seyn. Wir vermuthen nicht, daß man die Abthei-

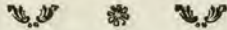


ben sollte. — Das erstere erfahren wir so fast. Man beliebe bey denen, die die österreichischen Pflanzen beschreiben, nachzusehen, welche Gewächssarten sich zu nächst um unsre Stadt gemeiner und häufiger finden; und dann gehe man obenhin noch einmal unser Verzeichniß durch, und beobachte, ob wir nicht fast von allen jenen Pflanzen eigene Raupen liefern. Wir vertrauen aber, man werde von der Genauigkeit unsrer Beobachtungen keinen Zweifel haben. So verschiedene unsrer Freunde, für die wir doch auch schreiben, haben bey uns die frischausgekrochene Schmetterlinge, oder auch die manchfaltigen Raupen gesehen, oder uns dieselben mit ihrem Futter zum Theil selbst zugesendet. Naturforscher, die Musse, Erfahrung und Geduld genug haben, um auf verschiedenen einheimischen, besonders in beträchtlicher Menge und dichter beyammenstehenden (*) Pflanzenarten

lung des Pflanzenreiches als überflüssig tabeln werde. Nun aber bemerke man das Verhältniß von fast 2000. in eine Ordnung, und in 3 Gattungen gesammelten Schmetterlingarten gegen 8000. (und sie waren schon so vertheilet, als man noch nicht einmal 6000 kannte) in 24 Klassen und in 1200 Gattungen vertheilten Pflanzenarten; und dann urtheile man, ob man bey jener Vertheilung wohl eben so ordentliche, so klare Begriffe von dem Ganzen, und jedem besondern Theile, und eben die Leichtigkeit, einzelne Arten aufzufuchen, und zu bestimmen, haben könne, welche die Botaniker bey der letztern erfahren. Die Gattung der Phalänen ist freysich wohl in Spinner, Eulen, Spanner, u. s. w. untergetheilet. Wird aber jemand um etwa eine Art zu kennen, auch nur zwey bis drehhundert Arten, dergleichen Zahl wir sowohl von Eulen, als Spannern schon ist allein aus Oesterreich anführen, ohne Ermü-

dung und Verdruß durchgehen? Wir lassen es daher einem jeden frey, die Abtheilungen, die wir angesetzt haben, für Ordnungen, oder was man sonst will, anzusehen. Unsre Familien werden vielleicht für das, was im Pflanzenreiche die Gattungen sind, schicklich gelten können.

(*) Die kleinen Thiere haben mehr Feinde, als selbst die Hirschen, die Rehe, oder auch die Haasen. Verschiedene Schlupfs oder Akerwespen (Sphex) und andere Fliegenarten setzen ihnen hitzig nach, um ihre Eyer in derselben Leib zu bringen, und also ihre Zungen auf fremde Kosten aufzuziehen; Die Raupentödter (Ichneumon) die Erds oder Laufkäfer (Carabus) und mehr andere mit starkem Gebisse versehene, gefräßige Insecten suchen sie unermüdet zu ihrer Nahrung auf; Manche Vögelarten sind gleichfalle gewohnt, sich davon zu ernähren, oder doch ihre



arten in den verschiedenen Sommer- oder vielmehr Frühling- und Herbstmonaten, oder auch in verschiedenen Jahren nachzusehen, werden sich nicht nur von der Richtigkeit der Raupen, die wir hier anführen, sondern auch von dem allgemeinen Daseyn bestimmter eigener Arten auf jeder besondern Pflanze, weit vollständiger überzeugen, als es uns noch bisher andere Geschäfte erlaubten. Einige Versuche haben doch auch wir, eigentlich in der Absicht, die Gründlichkeit unsrer schon vorlängst gefassten Muthmaßung einigerweise zu prüfen, gemacht. Wir wählten hiezu Pflanzen, von denen wir uns nicht erinnerten, daß sie irgend ein Entomologe als das Futter einer Raupeart anführet; und mit denen wir doch in der nächsten Gegend um Wien einige, wenigstens kleine Plätze so ziemlich besetzt fanden (*).

B b 3

Man

ihre unerfährlichen Lungen damit zu speisen. Nichts zu meiden von dem unverzöhnlichen, Unschuldige mit Schuldigen ohne mindeste Unterscheidung vermengenden Hass der Gärtner, und der nicht viel mildern Verfolgung der Insectensammler. Ist es nun ein Wunder, daß diese, größtentheils ganz schwache und waffenlose Thierchen beim Tage, wo auch jene grossen verfolgten Thiere finstere Wälder und dichte Gebüsche lieben, sich aus Einem ihnen zu ihrer Erhaltung zugetheilten Triebe, einigermassen zu verbergen suchen, besonders, da die meisten, vornehmlich aber jene der Eulen das Licht und die Hitze der Sonne nicht ertragen können. Man darf es daher, wenn erwachsene Raupen, die haarigten ausgenommen, sich auf Pflanzen den Augen, etwan auch von ferne darstellten, für ein fast gewisses Zeichen halten, daß die selben schon von Wespen angestochen, und besetzt sind. Wir sagten beynah: auf einheimischen Pflanzen; Denn, wenn

Gewächse von andern Welttheilen, besonders durch Saamen überpflanzt worden sind, hat man wohl Sorge getragen, auch die ihnen eigene Raupen mit herzubringen? Wir müssen daher gestehen, daß wir z. B. auf dem sich heut zu Tage auf unsern Feldern so schädlich verbreitenden canadischen Flöh- oder Altmannskraut (*Erigeron canadense*), ob wir schon dasselbe vorsehlich, öfter und genau durchsuchten, noch keine Raupe, ja nicht einmal das Kraut verletzet gefunden haben Wird es aber darum auch in Canada ganz keine Gäste haben? Wir haben hier auch von Citronen- und Pomeranzenbäumen bisher noch keine Schmetterlingart. Man sehe aber nach, was für ansehnliche Raupen nur Merian von den Citronenbäumen Surinams (tab. 17. 29. 52. und. 65.) liefert. Jene des größten Nachtschmetterlings (*Ph. Att. Atlas L.*) wohnt auch in Asien auf diesem Baume.

(*) Solche Pflanzen sind: Die Chamill-



Man wird zu seiner Zeit in genauen Schilderungen sehen, was wir auf denselben für artige, zuweilen auch ganz nach den Pflanzen gestaltete Raupen, und zwar nicht einzeln, sondern gemeinlich sehr zahlreich entdeckt haben. — — Aber —

V §.

Man müßte dann auch insgemein so viele bekannte Schmetterlinge als Gewächsorten zählen? — — Für Länder, in denen man die Raupen und Schmetterlinge fast so wie die Gewächse zu entdecken und zu kennen beflissen gewesen ist, stehen wir nicht an, es ebenfalls zuzugeben. Man wird es uns aber nicht übel deuten, wenn wir wieder, vor andern Ländern, bey unserm Oesterreich bleiben, und zum Beweise lieber die Zahl unsrer eignen, um Wien herum gesammelten Schmetterlinge, für die wir Bürgen seyn können, als fremder, aufführen. Der um die Naturkunde ausnehmend verdiente Jacquin führt in seiner wienerischen Flora (*) mit Einbegrieffe der Kryptogamisten oder der Farnkräuter, Moose, Flechten u. dergl., nur die Schwämme ausgeschlossen, ungefähr 1160. Arten auf. Unser Verzeichniß enthält von Schmetterlingsarten, auch mit Auschlusse

len (*Matricaria chamomilla*), die Raupe steht hier in unserm Verzeichnisse auf der 73 Seite; die Leckrigwicke (*Astragalus Glycyphyllum*) 94. S., die Schwalbenwurz (*Aselepias Vincetoxicum*) 91. S., die Vogelwicke (*Vicia Cracca*) 94. S., das Gliedkraut oder Gliedweich (*Cucubalus Behen*) 84. S., die Waldreben oder Fienen (*Clematis Vitalba*) 97. und 109. S., die Haußechel (*Ononis spinosa*) 89. S., das Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) 76. und 111. S., der Hahnenkopf (*Hedysarum Onobrychis*) 45. S., die Kronwicke (*Coronilla varia*) 102. und 160. S.

die Osterluzen (*Aristolochia Clematitis*) 162. S. das Sophienkraut (*Sisymbrium Sophia*) u. s. w. Von der letzten Pflanze haben wir, wie von vielen andern seltneren Gewächsorten, noch keine Raupe zur Verwandlung gebracht; ob wir derer schon zehn oder mehrere von einer Art gesammelt hatten.

(*) Nicolai Josephi Jacquin Enumeratio stirpium plerarumque, quae sponte crescunt in agro vindobonensi, montibusque confinibus. Vindobonae. 1752.

schlusse der uns von benachbarten Ländern zugeschickten, bepläufig die nämliche Zahl. Hiemit wäre nun die Sache bewiesen; allein man wird (wie seyen es ganz wohl vor) diese Berechnung mehrerer, und zwar wesentlicher Mängel beschuldigen. Die Zahl, wird man sagen, überhaupt genommen, ist beydseits freylich fast gleich; aber in der jacquinschen Flora wird keine Pflanzenart zweymal gezählet, in dem Schmetterlingverzeichnis entgegen kommen die nämlichen Arten der Birke, der Buche, der Linde, der Schlehe, und vieler andern öfter vor; ja, die hier Landes gemeinere Gieschenart erscheinet allem fast fünfzigmal. Diese Wiederholungen weglassen, wельch ein beträchtlicher Abzug! wie übel wird es dann mit dem Vergleiche stehen, und wie viele der österreichischen Pflanzenarten werden also ohne einen jener buntsfarbigen Gäste bleiben! — — Aber hat man denn vermuthet, daß wir unsre Wahrnehmungen in diesem Fache schon mit jenen des Hrn. v. Jacquin in der Kräuterkunde vergleichen wollen? Können wir uns mit unsern Kenntnissen über die Schmetterlinge Oesterreichs wohl schon so verbreiten, wie erwähnter Hr. Berggrath und Hr. Hofrath v. Mygind, den jener als seinen in der Gewächskunde erfahrensten Freund und Rathgeber rühmet (*) mit ihren Kenntnissen die Pflanzen dieses Landes umfassen? Wir sind gegen sie, auch in Betracht der Zeit fast Neulinge: Sie hatten beynebens in diesem Lande schon zween versuchte Vorgeher, einen Karl Clusius in ältern, und eigen Wilh. Heinrich Krammer in neueren Zeiten. Doch dieses sey nur angemerkt; jenes aber ist gewiß beträchtlich, daß ihre Untersuchungen ganz an die ungarischen und steyermarktischen Gränzen langten, und also die mit sehr seltenen Gewächsen besetzten Berge an der Leutha und bey Baden, und das obenwähnte Alpengebürg, den Schneeberg einbegriffen (**); unsre entgegen sich kaum über eine oder zwey Meilen

(*) *Ejusdem Florae austriacae Volumen I. Continens Iconum Centur. I. in Praefat.*

(**) Wir haben schon oben angemerket, daß sich auf diesen Alpen allein, gegen 200., nicht leicht anderswo vorkommende Gewächse

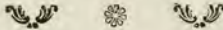
arten fortpflanzen. Diese wären denn auch, in Absicht auf die Raupen und Schmetterlinge zu sichern Zeiten genau zu durchsuchen. Uns hat dort bisher noch jedesmal durch die Künze von unsern Unterspächtern uns zugesandene Zeit die Seltenheit der Pflanzen allein



Meilen von unsrer Stadt erstreckten. — — Aber dieser Unterschied kömmt jemanden auch lächerlich vor: er fragt, ob wir denn glauben, daß die Schmetterlinge, von der lauten Stadt verschreckt, die derselben näher gelegenen Wiesen und Wälder meiden; da man sie doch so häufig und unbekümmert selbst in den Gärten der Vorstädte spielen sieht? oder ob wir ganz vergessen, daß sie Flügel haben, und also, nicht minder als die Vögel, wenigstens von etlichen Meilen her auch diese Gegend manchmal besuchen können? Ja eben hierinn, setzt man hinzu, liegt der andere höchstbeträchtliche Fehler der obigen Rechnung, daß die Verfasser österreichische Schmetterlinge, wie österreichische Pflanzen, seyen. Sind denn jene, wie diese, in die Erde gewurzelt, und also an das Land gehäftet? und liefern die verschiedenen Entomologen aus verschiedenen europäischen Ländern, z. B. ein *Aldrovandus* aus Italien, ein *Reaumur* und ein *Geoffroi* aus Frankreich, ein *Goedart* und ein *Gronovius* aus Niederland, ein *Wilkes* und ein *Albin* aus England, ein *De Geer* und ein von *Linne* (*Fauna Suec.*) aus Schweden, ein *Frisch* aus Brandenburg, ein *Rösel* und ein *Schäffer* aus dem deutschen Reiche, ein *Scopoli*, und ein *Poda* aus *Crain* und *Steyermark*, liefern sie wohl (welches doch ungewisselfeyn

gar zu angenehm beschaffiget. Drey oder vier Arten der Nachtschmetterlinge, die wir doch, gleichsam im Vorbeygehen sammelten, haben gewissermassen etwas fremdes oder ganz ungewöhnliches. Welche Entdeckungen sind nicht da zu machen übrig! Sehe man nun so viele besondere Gewächse von sanftern Bergen, und so viele unter eben denselben österreichischen angeführte Pflanzen von Gewässern oder Sümpfen bey; und man wird finden, daß die in dem Verzeichnisse angeführten Schmetterlingarten, auch mit Weglassung aller sich zwey, oder mehrmal auf einer Pflanze zugesellenden, gegen den noch übrigen Gewächsorten wenigstens das

Gleichgewicht halten. Und wie lange wird man die Raupenarten auch auf diesen Pflanzen noch nicht erschöpfen! Daß wir aber so viele Arten allein von der Eiche anziehen, kömmt großentheils daher, weil wir auf diesem Baume nach Raupen zu suchen, vorzüglich Gelegenheit und Bequemlichkeit hatten. So nennt *Reaumur*, den Aufenthalt seiner Raupen bezeichnend, besonders vielfältig den *Rüster* oder die *Ulme*; und *Albin*, der mit seinen Raupen auch die Pflanzen malt, auf denen sie wohnen, stellt bey hundert Tafeln zehnmal die *Schlehe* oder den *Schwarzdorn* und achtzehnmal den *Weißdorn* vor. Wir wollen es auch nicht für ganz



seyn müßte) ein jeder ganz besondere Arten? oder kommen vielmehr die meisten der von einem beschriebenen Schmetterlinge auch bey allen übrigen, und selbst im gegenwärtigen Verzeichnisse vor, wo sie doch **österreichische** Arten heißen sollen? — Die meisten sind in der That solche, die auch in diesem unsern Verzeichnisse vorkommen: Aber sind denn nicht auch die **Kohl- und Schirmpfläuter**, die **Kreuz- Schwarz- und Weißdorne**, die **Eichen**, **Weiden**, **Hartriegel**, **Stachelbeere**, **Diesteln**, **Nesseln** und **Gräser** in allen Ländern Europens, wie in Oesterreich, zu Hause? Diese Pflanzen sind es aber, von denen man in allen izt angeführten entomologischen Büchern die Raupen oder doch die Schmetterlinge beschrieben, oder auch geschildert sieht (*). Sehr viele andere Schmetterlingarten sind

E c

ganz gewiß ausgehen, daß die Raupenarten, die wir bisher nur auf jener **Eiche** fanden, alle vornehmlich und eigentlich dieser Pflanze zugetheilt sind. Vermuthlich wird sie ihre Gäfte wenigstens mit andern **Eichenarten** theilen: welches einige Insectenforscher, die nur die **Eiche mit langstieligen Früchten** oder die eigentliche *Quercus Robur* untersucht haben, von einigen Arten wirklich bestätigen. Daß gewissen Arten der Pflanzen wenigstens zwei Raupenarten, besonders von verschiedenen **Gattungen** oder **Abtheilungen**, zugegeben sind, scheinen schon unsre bisherigen Wahrnehmungen außer Zweifel zu setzen: So genau ist manchmal eine **Eulen**, und zugleich eine **Spann- oder Wickler**, oder **Falterraupe** nach der Pflanze und vornehmlich nach der Blüthe gestaltet, z. B. die Raupen der **Wermuthseule** (73. S.) und des **Wermuthspanners** (110. S.) der **Leinkrautseule** (73. S.) und des **Leinkrautspanners** (113. S.) der **Johanniskrautseule** (76. S.) und des **Johanniskrautspanners** (111. S.)

des **Föhrenspinners** (56. S.), der **Föhreneule** (82. S.), der **zween Föhren- oder Kienbaumspanner** (96. u. 106. S.) und des **Föhrenschaben** (134. S.) u. s. m. — Aber dieses, wird man sagen, beweiset nun gar zu viel: Auf solche Art gäbe es nicht nur eben so viele, sondern auch mehr Schmetterling, als Pflanzenarten. Dieses haben doch die Verfasser selbst nicht zu behaupten gesucht. — Nein! Aber sie lassen einem jeden, was ihm beliebt, zu urtheilen über.

(*) Man kann diese durchgehends gemeine Schmetterlinge noch ohne große Mühe zählen. Es sind ungefähr die *Papiliones*, *Machaon*, *Crataegi*, *Brassicæ*, *Rapæ*, *Rhamni*, *Jo*, *Maera*, *Cardui*, *Polycholorus*, *Urticæ*, *Calbum*, *Atalanta*, und *Argus*, oder auch *Antiopa*, *Jurtina*, und *Cardamines*, die *Spingez*, *Ocellata* und *Ligustri*, die *Phœtaenæ*, *Pavonia* (*minor* L.). *Vicia*, *Caja*, *Salicis*, *Collis*, *Pronuba*, und *Grossulariata*.



so wenig in jedem europäischen Lande, als manche Arten der Gewächse zu finden. Ja auch nicht in jeder Gegend des nämlichen Landes trifft man die nämlichen Arten der Schmetterlinge an. Unfre achtzehn Arten der vieläugichten Falter (*Argi Familia N.*) — — (ja, Falter, Tag-
schmetterlinge, geringleibigte Sommerbögelchen, als die man zu einem weiten Fluge vor andern geschickt halten wird, wollen wir zum Beyspiele nehmen) und sechs der goldfarbenen Falter (*Rucili Familia M.*) flogen alle nicht entfernter als etwa zwei Meilen von Wien, und die meisten in beträchtlicher Anzahl; wie wenig aber untereinander vermengt! Eine Art findet sich für sich allein gesellschaftlich auf ebenen und offenen Feldern, eine andere in einem fruchtbaren Thale oder auf einem grasigten Hügel, wieder eine andere auf Wiesen zwischen dichten Wäldern, u. s. m.; in andern Gegenden werden von denselben nicht leicht auch nur einzelne Falter gesehen, und in andern Ländern ist selbst der größere Theil dieser Arten bisher ganz unbekannt. Kann dieses woanders herrühren, als weil sich diese Schmetterlinge immer in der Nähe der Pflanzen, die der Art für den Nahrungstand angewiesen sind, aufhalten, und diese Pflanzen sich nicht aller Orte finden (*)?

VI §.

(*) Das Männchen ist fast immer gestiftet, eine Gattung aufzusuchen, oder mit dieser und um diese, wenn es eine gefunden hat, herumzustiegen: Das Weibchen, durch die Menge der Eier beschweret, oder auch schon mit Ansetzung derselben beschäftigt, kann sich nicht wohl von dem Orte der Pflanzen entfernen, an die es, nach dem Gebeymen, von dem Urheber der Natur bengelegten Triebe, seine Eier zu setzen hat. Von den *Osterruzensfalttern* (Man sehe auf dem Titelkupferblatte) die hier in den Donauinseln und sonst auf einigen Wiesen, wenigstens vor etlichen Jahren gar nicht sel-

ten waren, sah man nicht leicht einen einzigen sich über hundert Schritte von dem Platze entfernen, auf dem jene Pflanzen standen. Auch von den obenangeführten kleinen blauen oder vieläugichten Falterarten können wir vielleicht schon die Ursache angeben, warum sie nicht leicht in einem andern Lande und hier herum auch nicht in allen Gegenden zu sehen sind: Eine lebt von dem *purpurfarbenen Wirbelkraut* (*Astragalus Onobrychis*), die andere von dem *österreichischen Greisklee* (*Cyathus austriacus*): welche zwei Pflanzen in der oben erwähnten Flora Austriaca, als fast nur unserm Oesterreich eigen,

VI §.

Aber lassen wir nunmehr die Vergleichung der Anzahl einer und andrerseits fahren: Denn, wenn wir auch ist mit einer genauen Berechnung dießfalls nicht bestehen könnten, müßte es doch diejenigen nicht wundernehmen, die die Beschwerlichkeit, Raupen zu entdecken, auch nur einigermaßen kennen. Wir werden hievon ein wenig weiter unten handeln. Unterdessen haben wir für unsre Meynung noch ein Paar andrer, doch ebenfalls aus der Erfahrung gezogener Gründe anzuführen. Es sind Wahrnehmungen, die uns in der Natur, belangend die Vertheilung mancher Raupen auf manche Pflanzen und ihre Verbindung mit diesen, eine gewisse Auswahl und Ordnung, gewisse, obschon uns verborgene Bestimmungen und Absichten unläugbar anzuzeigen, und daher eine richtige Folgerung von dem, was schon bekannt ist, auf das, was wir noch nicht kennen, zu

C c 2

eigen, vortreflich geschilbert sind. Vielleicht finden wir im gegenwärtigen oder nächstfolgenden Jahre Masse genug, um von den meisten übrigen dieser Arten die eigentlichen Nahrungspflanzen aufzusuchen; vielleicht machen andre Liebhaber der Insektenkenntniß diese Entdeckungen, und theilen uns dieselben mit: Man würde dann, bey Anzeigung der Gegenden, in denen diese Arten, entweder jede allein und versammelt, oder zerstreuet und untereinander vermengt zu fliegen pflegen, eine angenehme Uebereinstimmung mit den in den österrreichischen Pflanzengeschichten bemerkten **Wohnorten** entweder gemeinerer, oder seltener Pflanzenarten, und eine überzeugende Bestätigung des Sagtes bemerken, daß sich die Schmetterlinge im Betreffe ihres Aufenthalts ganz nach den Pflanzen richten, und daher merckbar, durch dieselben, ebenfalls

an das Land gehäftet sind. Ebenfalls, sagen wir, ob wir schon vielleicht sagen könnten, daß sie auch mehr daran gehäftet sind; indem man viel eher Pflanzen, als Schmetterlinge von einem Lande in das andre, besonders durch Zuthun menschlicher Hände, verbreitet sehen wird. Denn wie vieler Gewächse Samen werden nicht von starken Regnen anderswohin geschwemmet! wie vieler andern von häftigen Winden übertragen! und wie viele von fremden Ländern hergeholt Pflanzen wachsen nicht nunmehr bey uns auch von sich selbst und wild! Die Schmetterlinge verbergen sich bey annahendem Sturme und Regen in hohle Bäume, dicke Gebüsch oder ein dergleichen andres Schutzort. Und hat man wohl von so vielen Jahren her, wo man sie mit begierigen Augen bemerket, eine, z. B. asiatische Art einmal herüberkommen, oder wie immer neu erschei-



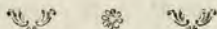
gründet scheinen. Man setze einen von allem Vorurtheil und von einer wie von der andern Meynung in diesem Geschäfte noch ganz freyen Menschen, den jemand dasjenige zu beobachten anführe, was wir mit andern beobachtet haben. Lasse man ihn auf dreyßig zunächst auffstossenden Baumarten zu rechter Zeit suchen, und dann auf jeder (nicht eine ausgenommen) besondere Raupen finden, wiederhole man dieses auf einer ähnlichen Zahl von niedern Gesträuchen, und auf einer gleichen oder auch weit größern der kleinen und zarten, zwischen dem Grase wachsenden Pflanzen, und auf verschiedenen Grasarten selbst; zeige man ihm ferner, daß eine große Menge dieser Raupen ganz nach den von ihnen bewohnten Pflanzen geschaffen ist, nicht nur im Betreffe der härtern oder weichern, oder sehr derben und etwa für andre Thiere giftigen Nahrung (*), sondern auch im Betrachte der Gestalt, vermöge der sie den Pflanzen, und zwar einige den Blüthen, andre den Aesten, wieder andre dem Stamme oder der Rinde, u. s. f. wunderbar gleichen (**). Lasse man ihn über dieß noch bemerken, daß die

erscheinen sehen? Nicht einmal mit unsern zuo größern hier fast gemeinen Arten der Nachtpfau hat es bisher gelingen wollen, sie in andre deutsche Länder zu überpflanzen, zu geschweigen, daß sie selbst dahin geflogen wären; ob sie schon Birnbäume, Nüßb., Mandeln, oder Schlehen, ihre meist gewöhnliche Nahrung, aller Orte fänden. Die Verschiedenheit des Clima, vermöge welcher z. B. der Löwe nur im heißen Süden, das Kameel entgegen nur im kältesten Norden natürlich lebt, und seine Art fortpflanzet, mag wohl bey den zarten Thierchen, den Schmetterlingen, einen ähnlichen Einfluß haben.

(*) Von solchen einigermaßen giftigen Pflanzen leben z. B. der Schwärmer Fam. C. n. 1., die Gule Fam. B. n. 4. und der Spanner Fam. O. n. 9., alle drei von der Wolfs-

milch (Euphorbia Cyparissias &c.) die Gule (Fam. H. n. 5. von dem giftartigen Lattich (Lactuca virosa), und die Gule Fam. M. n. 3. von dem Tollkraut oder den Wolfskirchen (Atropa Belladonna). Man trifft auch auf dem Pilsenkraut (Hyoscyamus niger) Raupen an; von denen wir doch den Schmetterling noch nicht besitzen: Ja auch die Wolfswurz (Aconitum Lycoctonum) fanden wir von Schmetterlingraupen (welches man durch die Erfahrung unterscheiden lernet) ganz zerfressen, sie hatten sich aber schon, vermuthlich um sich zu verwandeln, verkröchen.

(**) Es wird nicht nöthig seyn, hiebu Beispiele anzuführen: man kann derer in Durchlesung des Verzeichnisses eine Menge wahrnehmen. Eines von der Nestgestalt, kann man doch auch schon in der Abbildung T. I. a Fig. 4. oder auch ein zweytes Fig. 2. sehen.



die Raupen derjenigen Schmetterlingarten, die in ihren vorzüglichen Merkmalen die deutlichste Ähnlichkeit zeigen, und daher am untrüglichsten zu einer Familie gehören, sich fast von Gewächsgarten nähren, die gleichfalls in einer inneren Gattung beisammenstehen, oder doch bey einer natürlichen Methode in eine Pflanzenfamilie zu vereinigen wären (*). Weisse man ihn endlich auch auf Pflanzen, die der gemeine Hausen der Menschen wegen der Unansehnlichkeit und Ausartung nicht einmal für Pflanzen hält, auf die Astermoose, als Flechten, Staubmoose, u. s. m. (Algae L.); zeige man ihm derselben ansehnliche und ganz eigene Gäfte (**), ja belehre man ihn, daß sich auch bey den unter dem Wasser stehenden, oder auf demselben schwimmenden Gewächsen eine solche Gastfreiheit finde; und daß, damit diese Pflanzen in ihrem besondern Elemente nicht verlassen ständen, eigene Schmetterlingraupen besonders gestaltet, und mit besondern Eigenschaften begabet worden sind (***) . Zeige man ihm dieses alles,

C c 3

sagen

(*) So leben fünf Arten der Scharfdornraupen, von denen die zäckenflügelichten Falter (Fam. I.) kommen, ganz allein, und manchmal auch eine sechste (P. Cardui) von Nesseln; die drey oder vier übrigen von Weiden. Die Haledornraupen der reizlichen Falter (Fam. K.) lassen sich alle mit Weiden ernähren, und nehmen außer diesen und den Himbeeren nicht leicht ein anders Futter an. Die Asterdornraupen, oder schieflichen Falter (Fam. L.) kann man mit Wegerich erziehen: Die Rückenstreifraupen der weißen Falter (Fam. D.) wohnen (die erste sehr absteigende Art ausgenommen) auf Kohlkräutern, und die Zweyspizraupen der randaugichten Falter (Fam. F.) alle auf Gräsern. Die aßelförmigten Raupen der vielaugichten Falter (Fam. N.) und die Scheinspinnerraupen der fleckichten Schwärmer (Fam. G.) mit Ausnah-

me der neunten, von andern merklicher unterschiedenen Art, leben von Schmetterling, oder Erbsenblürke (Florem papilionaceum) tragenden Pflanzen, doch mit dem Unterschiede, daß sich die letztern von den Blättern, die erstern von den Blüthen nähren.

(**) Dergleichen sind von Eulenraupen vier Arten der Familie C. mit mehr andern eben zu dieser Familie gehörigen, aber noch nicht zur Verwandlung gebrachten, und die sechszehnte Art der Familie T.; Von Spannraupen aber die Arten Fam. C. n. 8. u. n. 10. und Fam. I. u. 5.

(***) Hievon kann man unterdessen bey Meaumur (Mea. pour l'hist. des Ins. Tom. 2. tab. 32. f. 1.) und bey De Geern (Mem. des Ins. tab. 37. f. 16.) nachsehen.



sagen wir; und wird er nicht unverweilt und ganz zuverlässig schließen, daß um so viel mehr einer jeden beträchtlichern Pflanzart ein eigener Bewohner zugetheilt, und diese Bewohnung, oder diese wechselseitige Beziehung der Gewächse und der Raupen, in der Natur ein allgemeines Gesetz seyn müsse?

VII §.

Man wird uns vielleicht noch einmal auf die Erfahrung zurückführen, und mit derselben diese Schlüsse entkräften wollen. Es ist doch, wird man wiederholen, bey allem diesen eine ungemeine Menge der Pflanzen übrig, auf denen man ganz keine Schmetterlingraupen entdeckt hat; und die Zahl der entdeckten Schmetterlingarten ist mit jener der bekannten Pflanzenarten in einem gar zu entfernten Verhältnisse, als daß die durch jene Wahrnehmungen und Folgerungen unterstützte Meynung Beyfall erhalten könnte. — — — Aber hat man sich denn auch schon so viele Mühe gegeben, die Raupen und ihre Schmetterlinge wie die Pflanzen zu kennen? Ist es denn eben so leicht, jene als diese zu entdecken? Welch ungemeyner und verbreiteter Eifer lebte nicht für die Kräuterkunde, besonders im nächstverfloßnen Jahrhundert auf, und im gegenwärtigen Reisen nicht glaublichen Kosten wurden nicht verwendet, welche gefährlichen Reisen nicht unternommen, welche mühsamen Untersuchungen nicht in den verschiedensten Ländern aller Theile der Welt angestellt! Und wie vielfältige Vortheile hatten sodann diejenigen nicht, die zu unsern Zeiten die Botanik zu bereichern, und zu ordnen unternommen haben! was für ansehnliche Bibliotheken von bloß botanischen Büchern (*) und selbst Denkmaalen des gelährten Alterthums, was für zahlreiche Sammlungen von getrockneten Pflanzen, und was endlich für einen reichen Vorrath von frischen Gewächsen in botanischen oder medicinischen Gärten! Wie schlecht ist entgegen in Absicht auf alle dergleichen Beyhilfe die Entomologie noch bestellt! Es läßt sich schon aus folgendem schließen: Man findet in dem ver-

sam:

(*) Nach Adansons Berechnung (Familles de Plantes I Partie pag. CXXXVIII.) finden sich beyläufig 4000. von den Pflanzen handelnde Bände.
 hennabe 2000. botanische Schriftsteller und



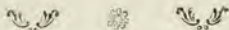
sammelten Heere der schon durch Schriften bekanntgemachten Pflanzen kaum mehr als einen dritten Theil von wahrhaft europäischen; die zweien übrigen Theile sind wenigstens ursprünglich fremd. Entgegen zählt man unter den bis heute beschriebenen Schmetterlingen nur beyläufig einen fünften Theil von solchen, die nicht in Europa (fast möchten wir sagen, die nicht in Oesterreich) zu Hause, sondern aus den übrigen Welttheilen hergeholt sind. Wir sind doch nicht gesinnt, uns sonderlich auf die bisher erwähnten Gründe zu stützen, noch weniger aber als etwas sehr wichtiges anzudeuten, daß man der Pflanzen, die sich einmal in einer Gegend befinden, ganz versichert ist; wo entgegen die Schmetterlinge schnell durch die Luft über dicke Hecken und hohe Bäume entfliehen. Wir wollen jenes, daß von den in der Natur sich befindenden Schmetterlingarten noch lange kein so beträchtlicher Theil, wie von den über den ganzen Erdboden ausgestreuten Pflanzenarten, bekannt seyn könne, vorzüglich aus diesem beweisen, daß sich fast alle Raupenarten listig zu verbergen wissen (*).

VIII §.

Bey wohl erfahrenen Insectenforschern ist es eine ausgemachte Sache, daß man zu einer beträchtlichen Sammlung von Schmetterlingarten nicht gelangen könne, ohne die Schmetterlinge aus den Raupen zu erziehen.
Man

(*). Wie mühen hier ein in Einwurfe vorzulegen, der denjenigen sehr wichtig scheint, die in dem Insectensammeln noch nicht viele Einsicht haben. Daß sich die Raupen zu verbergen wissen, sagen sie, bekümmert uns wenig: Die Schmetterlinge flattern frey durch die Luft, von einer Blume auf die andre, und ziehen unsre Augen durch den Schimmer ihrer Farben von selbst auf sich. Aus diesen machen wir wirklich, ohne Rücksicht auf die Raupen, von denen sie kommen, zahl-

reiche Sammungen; Denn man führt uns eine beträchtliche Menge derselben auch aus beyden Indien zu. — Ganz recht! Aber dieses will kürzlich sagen: man mache Sammlungen von einer einzigen Schmetterlinggattung, von den Tagsschmetterlingen oder Faltern. Diese fliegen in der Sonne, diese brechen sich angehenden Insectensammlern gleichsam selbst dar; Diese sind es auch fast allein, die man aus andern Welttheilen nach Europa bringt. Man kann sich davon aus je-



Man hat also Raupen zu sammeln, Raupen von vielen Hundert Arten. Nun! kömmt man mit diesen wohl eben so leicht, wie mit den Pflanzen, zu stande? Ein angehender Botaniker kann auf ebnem Felde oder auf Bergen, auf Wiesen und in Wäldern kaum einen Schritt machen, ohne wieder auf eine andre und neue Art der Pflanzen zu treten. Viele reizen sein Aug durch ihr seltenes Ansehen; mehr andre hätten es durch die Pracht ihres erhabnen Stamms; die meisten ziehen es durch die entzückenden Farben ihrer Blüthen auf sich. Und er findet sie durch einen grossen Theil des Jahres. Einem Liebhaber der Insectenkenntniß biethen sich freylich auch etliche Arten schädlicher Raupen häufig, selbst zu seinem Verdrusse und Ekel dar: aber mit allen übrigen geht es fast sparsam: Es ist Glück, es ist Kunst (*), wie zu der eigentlichen, so auch zu dieser kleinen Jagd nöthig: und man

nem überzeugen, daß der Ritter Linnäus, der bey Verfertigung seines Natursystems so viele auserlesene und kostbare Sammlungen zu Hilfe hatte, unter 273. Tagsschmetterlingen über 200. theils amerikanische, theils asiatische, oder afrikanische; unter 460. Nachtschmetterlingen aber nicht mehr als 34 Arten von jenen fremden Welttheilen liefert. Wie klein ist aber nicht in der Natur selbst die Zahl der Falter oder Papilionen gegen jener der Phalänen! Wir geben vermuthlich zu wenig an; wenn wir, wie eines zu zehn setzen: Denn dieses ist beynähe das Verhältniß der von uns ein- und andererseits schon wirklich angeführten Zahl von Arten; wo wir doch Grund zu glauben haben, daß die Arten der Tagsschmetterlinge unsrer Länder hiemit fast erschöpft, jene der Nachtschmetterlinge entgegen fast unerschöpflich sind. Wir läugnen dabey doch nicht, daß man auch einige Nachtschmetter-

linge, ohne sie aus den Raupen zu erziehen, sammeln könne. Aber, nebst dem, daß solche gemeinlich verflozen sind, und denn keine deutlichen Zeichnungen oder Farben zeigen; ist die Zahl derer, die beym Tage fliegen, noch immer, besonders bey einigen Abtheilungen, gering im Vergleiche mit denen, die, wenn man sie nicht aus den Raupen erhielt, nicht leicht jemanden zu Gesichte kämen. Endlich wäre die Kenntniß der Schmetterlinge ohne jene der Raupen sehr unvollkommen: Denn so wäre das Thierchen nur in einem Stande, und von seiner Geschichte nur der mindeste Theil bekannt. Manchmal blieben auch von Schmetterlingen selbst vorzügliche Charaktere ganz unbemerkt; als auf die den Naturforscher nicht selten nur jene der Raupen leiten.

(*) Kunst? wird man sagen, eine Kunst, die Raupen entdecken? — Ja doch! eine Art von einer Kunst, die man durch Uebung



man langt doch mit beyden, auch in mehrern Jahren, nicht aus, um nur die Hälfte desjenigen, von dessen Daseyn man fast untrügliche Beweise hat

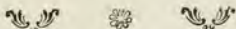
D

hat

und Erfahrung erwerben kann. Oder wird denn nie auf die Jägeren gelernet? oder, besser zu sagen, lernen die Jäger wohl jemal aus? Heißt es nicht eine Kunst, daß sie wissen, wo das Wild abends zu wechseln, wo es den Tag hindurch zu stehen, wo es, wann es beunruhiget wird, auszubrechen pflege; wie man es zuverlässig entdecken, wie man ihn am besten bekommen könne, u. s. m.? ja, nennen es nicht Jänzer (der Dianen Jagdgeheimnisse fol. Leipzig 1734.), Döbel (Jäger-Practica fol. Leipzig 1754.) u. m. a. durchgehends sogar eine Wissenschaft? Oder dürfen wir etwa diese Vergleichung nicht machen; weil man dort nach großen, hier nur nach sehr kleinen Thieren spüret; da doch beyde gleich listig sind, beyde auf eine ähnliche Art sich vor uns verbergen oder entfliehen? Aber wir wollen die Sache auch ohne diese Vergleichung untersuchen. Hat denn nicht unlängst Hr. N. Chr. Kühn zu Eisenach ein eigenes, und wie man ankündet, 112. S. in 8vo starkes Buch von dieser Kunst, „Anleitung Insecten zu sammeln“, herausgegeben? Oder, um die Sache noch gründlicher zu beweisen, fällt es denn allen angehenden Raupensammlern — (Wir fordern ihr aufrichtiges Geständniß) fällt es allen gleich von selbst ein, daß sie, um häufigere Arten zu entdecken, sich z. B. folgende Mittel und Umstände zu Nutzen machen müssen? Bey Bäu-

men schlägt man mit einem gewichtigen Stöckle gäh von unten an die Aeste, unter denen man jubor — — Aber von diesem und einigen andern Handgriffen haben wir schon oben (13. S.) Meldung gethan. Nach einem plötzlichen Sturmgewitter kann man sich der Mühe zu schlagen überheben; es werden durch dasselbe häufige Raupen herabgeschleudert, die bald wieder auf ihren Baum zu kommen suchen, und daher unruhig und blind auf jedem Grassstengel, oder in Gärten, auch an den nächsten Geländern und Mauern in die Höhe kriechen, ohne ihren Zweck zu erreichen. Auch auf niedern kuschlichten Pflanzen entdecket man die Raupen viel gewisser, wenn man sie, wie sie stehen, oder behutsam abgeschnitten, auf ein Tuch oder auf den sonst nicht viel bewachsenen Erdboden ausschüttelt. Allein sehr viele Arten verlaufen bey aufgehender Sonne die niedern zu Nachtzeit benagten Gewächse. Diesen hat man denn auf der Erde, unter diesen Pflanzen, zwischen dem herumstehenden dichten Grase oder unter dem naheliegenden dürren Laube, auch auf eine Entfernung eines Schusses und weiter, oder endlich in der Erde selbst nachzuspüren. Bey Bäumen, die fast einzeln auf freyem Felde oder an Wiesen und an Rainen stehen, trifft man manchmal zu nächst am Stamme, in der einigermassen lockern Erde, eine Menge verschiedener Puppen an, deren Raupen theils eben

die



hat (*), zu entdecken. So verschieden ist bey den verschiedenen Arten die Weise, sich wider Nachstellungen verborgen zu halten.

Wir glauben nicht, daß es nöthig sey, hier alle die Aehnlichkeiten zu wiederholen, die verschiedene von diesen Thierchen mit verschiedenen Theilen

dieser Bäume, theils andere nahe Pflanzen bewohnet hatten. Die asselförmigten Raupen der blauen vieläugigten oder auch anderer ihnen nächstverwandten Falterarten wird man zwischen den Blumen der erbsenartig blühenden Pflanzen gewahr, wenn man nach Ameisen sieht, die von ihnen gewisse Schweiß- oder Honigtröpfchen, fast wie von den Blatt- oder Pflanzläusen (Aphides), ohne sie zu verletzen, sammeln. Wenn sie alle auf niedern Pflanzen lebende Raupenarten kriechen nach Untergange der Sonne fast auf die Gipfel dieser Pflanzen, und verharrten auf denselben, bis der Tag anbricht, manche auch bis die Sonne den Thau vertrocknet; man entdeckt sie denn auf grasigten Hügeln frühe Morgens und Abends, besonders wenn man sich zu den Pflanzen niederläßt, und gewissermassen wagerecht durch dieselben sieht. Auf was für Art manche Raupen einzelner Familien und besonderer Arten zu suchen seyn, wird man fast schon aus dem, was von denselben in dem Verzeichnisse gemeldet wird, abnehmen können.

Eben da wir diese Anmerkung niederschrieben, fiel uns bey, daß wir Hrn. Kühn's Anleitung doch auch durchzusehen hätten. Wir fanden viel richtigere Erfahrung und gründlichere Einsicht, als wir sonst in dergleichen

Werken angetroffen hatten. Er erwähnt einigermaßen (44 S.) unser ebenangeführten ersten zwei Wahrnehmungen von Raupen, die von den durch menschliche Hände oder durch häftige Winde erschütterten Bäumen herunterstürzen. Aber weiter vorne (13. S.) schreibt er: „Welche neuere Insectenbeobachter können sich rühmen, von allen ihren Vögeln, z. B. von den kleinen blauen Tagfalterlingen, (einer oder mehreren vermengten Arten unser vieläugigten Falter,) von den Feuer- oder Ducatenvögeln (einer Art unser goldfärbigten Falter) die Raupen nur gesehen zu haben? „Von einer Art der blauen oder vieläugigten Tagfalterlinge hat schon lange Hr. De Geer die Raupe angegeben. Mehr andere selbst zu sehen, wird Hr. Kühn, wie wir hoffen, durch das, was von den Raupen dieser Arten hier gleich zuvor, und oben bey denselben zwei Familien (182. S.) gemeldet worden ist, in Stand gesetzt seyn.“

(*) Z. B. Durch die in einer bestimmten Gegend bemerkten Schmetterlinge einer noch unbekanntem Raupenart; durch die fast halbrund ausgefressenen Blätteränder einer sonderbaren Pflanzenart; u. dgl. m.

len der von ihnen bewohnten Pflanzen haben. Wir dürfen überhaupt sagen, daß, außer den rauhen oder sehr haarigten, wenige von allen Raupenarten sind, die nicht mittels dieser Aehnlichkeit, und dann der Verstellung oder Unbeweglichkeit an jenen Pflanzentheilen, des Nachstellers Augen zu entgehen suchten. Und wie weit geht nicht bey einigen diese Aehnlichkeit! Wie oft geschah es nicht uns selbst, daß wir z. B. eine astförmigte Spannraupe, weil wir, ob es wirklich eine Raupe oder nur ein halbdürres Nestchen sey, auch mit scharfen und geübten Augen nicht unterscheiden konnten, mit Händen fühlen mußten! Diesem füge man noch bey, daß manche, besonders haarigte Arten, bey geringster Berührung ihrer Pflanze, sich in eine Scheibe winden, und auf die Erde stürzen, oder auch wenn sie sich dort durch Reis und durch die verstellte Unbeweglichkeit nicht genug verborgen finden, schnell im Grase verlaufen; daß andere immer zwischen zwey, dem Scheine nach, von ungefähr aufeinanderliegenden, in der That aber zusammengehäfteten Blättern, wieder andere in verschiedenen Knospen oder Hülsen, oder auch im Marke der Blätter wohnen, daß sehr viele, vornehmlich von den Eulenraupen, sich den ganzen Tag unter der Erde, oder doch an der Erde unter verschiedenem Unrathe verborgen halten; nicht wenige auch Tag und Nacht in der Erde verharren, und von Wurzeln, wie andere in dem Stengel oder Stamme der Pflanzen von derselben Marke oder Holze leben. Setze man noch hinzu, daß die meisten einzelnen Arten nur zu einer bestimmten Zeit des Jahrs, durch wenige Wochen zu finden sind; und manche gemeiniglich nur nach fünf, sechs, oder auch mehr Jahren einmal zum Vorschein kommen (*); daß man endlich bey

D d 2

allein

(*) Wir werden hievon zu seiner Zeit überzeugende Beispiele anführen. Unterdeß können wir nicht umgehen, hier anzumerken, daß eben hieraus für einen Naturforscher, der vorzüglich diesen Theil des Naturreiches zur Untersuchung gewählt hat, ein nicht geringes Vergnügen quelle: Ein Botaniker findet nach zwey oder drey Jahren in der

Nähe um seine Vaterstadt oder um den Wohnort, an den ihn Amtspflichten oder andere Berufsumstände häften, schon nichts mehr, was er nicht gesehen hätte. Ein Entomologe entgegen behält auch nach zehn und mehr Jahren die angenehme Hoffnung bey, immer noch etwas seltnes, etwas für sich oder auch insgemein für die Naturkunde ganz

neues



allem Glücke der Entdeckung, von der gesammelten Menge beyläufig die Hälfte oder auch zwey Drittheile (welches man nur durch die betrübte Erfahrung überzugen glauben wird) abrechnen müsse, die entweder in dem Raupenstande aus Mangel ihres eigentlichen Futters und sonst nöthiger Wartung, durch Besetzung der Schlupfvespen, u. s. m., oder in der Puppengestalt durch zu viele Feuchte oder zu grosse Trockne und dergleichen, zu Grunde gehen. Aus diesem allen aber urtheile man igt, ob wohl die Raupen- und Schmetterlingarten schon in gleichem Verhältnisse mit den Pflanzenarten entdeckt und gesammelt seyn könnten, wenn man dieselben auch von eben so alten Zeiten her, und mit eben so vereinigtem Eifer, wie diese, aufgesucht hätte.

IX §.

Nunmehr kehren wir auf unsre Parallele zwischen einem Pflanzen- und einem Schmetterlingssysteme, auf unsre ersten Sätze und Folgerungen zurück, und fragen: Kann man wohl schon eine ordentlich zusammenhängende, vollständige Reihe oder Methode von den Schmetterlingen und Raupen verlangen, da noch Niemand vermögend ist, eine solche von den Pflanzen zu liefern? Und also, wenn man in unsrem Verzeichnisse bey strenger Untersuchung vielleicht bemerken wird, daß zuweilen gar zu arme Familien, von nur zwey oder drey Arten vorkommen; daß nicht selten zwey Familien aufeinander folgen, die fast ganz keine Verwandtschaft zeigen; daß sich öfter selbst zwischen Arten der nämlichen Familie ein gar zu merklicher Abstand äußere: daß der Familienamen manchnal nur einigen darunter begriffenen Arten im strengen Verstande, nicht eben so eigentlich allen zukomme; oder auch daß eine ausschweifende ungesellige Art gleichwohl in eine

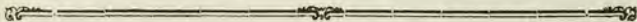
Zu

neues zu entdecken. Wir können es am besten aus eigener Erfahrung bestättigen. Wir glaubten im dritten und noch mehr im vierten Jahre unsrer dießfalls angestellten Untersuchungen, in hiesiger Gegend alles erschöpft zu haben: und wir fanden im fünften und wieder im sechsten und siebenten fast

eben so viele uns vorhin unbekannte Arten, als in einem jeden der vorgegangenen Jahre. Doch fallen auch hiezu zuweilen, wenn wir es so nennen dürfen, Fehljahre ein; wo in den Frühlingemonthen die gar zu nasse und kalte Witterung die noch zarten Räuptionen bis auf eine geringe Anzahl tödter.



Familie eingeschaltet ist, ob sie schon in dieselbe nur wenig paßt; Wenn man, sagen wir, dieses oder dergleichen vielleicht bemerken soll, was werden wir zu antworten haben? — Nichts anders, als daß man in allen bisher ans Licht getretenen Pflanzenmethoden ein gleiches bemerke (*); und daß man in einem Schmetterlingsysteme keine größere Vollkommenheit, ja lange nicht eine gleiche fordern könne. Oder haben wir denn nicht überzeugend bewiesen, daß von der in der Natur sich befindenden Reihe der Schmetterlinge noch viel mehrere Zwischenstufen als von jener der Gewächse unbekannt sind, und folglich zu einer ordentlichen Methode mangeln? — Ganz gewiß! (wird ein Antisystematiker mit froher Fertigkeit antworten) die Sache ist nunmehr außer Zweifel; aber eben daher die Folge richtig, daß es noch nicht in der Zeit sey ein Lehrgebäude nach Art derjenigen aufzuführen, die man von den Pflanzen hat. — Noch nicht in der Zeit? — Dieses scheint eine genauere Untersuchung zu fordern.



VII. A b s c h n i t t

Fortsetzung des vorigen, oder Erläuterung fernerer Zweifel und Einwürfe.

I §.

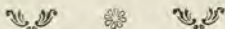
Sa! der strenge, wider Methoden eingenommene Naturforscher beharrt auf seinem Ausspruche, es sey noch nicht Zeit, Lehrgebäude von natürlichen Dingen, am wenigsten von den Schmetterlingen und Raupen zu errichten. Er setzet hinzu: Die Naturlehre werde durch eine unvollkom-

Dd 3

me

(*) Man darf, um sich davon zu überzeugen, nur in Hrn. Leders Einleitung zu der Kräuterkenntniß 2. Th. 9. Abschnitt, oder in Hrn. Adansons Familles

des Plantes I. Partie pag. III. - LXXX. die Anmerkungen über die an denselben Stellen vorgetragenen Methoden verschiedener Botaniker nachsehen.



mene Methode vielmehr verwirrt, und zurückgeschlagen, als befördert; Reaumur, der grosse, der in der Insectengeschichte so ausnehmend erfahrene Reaumur habe nur Beiträge zu einer solchen Geschichte (*), nie ein System schreiben wollen (**). — Diese so unerwartete, als nachdrückliche Einwendung mag ein Anfall heissen, durch den man uns unvermuthlich von der Seite oder vom Rücken faßt. Was werden wir zur Antwort geben? Das, was man bey Pflanzensystemen auf ähnliche Einwurfe jedesmal geantwortet, und sonst behauptet hat (***). Oder (um auch einen andern Weg einzuschlagen) wir begehren, uns zu sagen, wann es denn Zeit seyn werde, für die Insectenlehre einen Versuch eines Systems zu schreiben? — Wann man etwas vollkommenes wird liefern können? — Aber das wird so wenig bey den Pflanzen, als bey den Insecten seyn, besonders wenn man durch ein vollkommenes Lehrgebäude jenes bezeichnen will, das alle Arten, die wirklich sind, und in jener Ordnung enthält, nach der sie in der Natur untereinander verbunden sind. — Was kann man denn aber eigentlich für Systeme von was immer für einem Theile des Naturreiches erwarten, und fodern? — Solche, die den rohen Haufen der be-

kann

(*) Memoires pour servir à l'histoire des Insectes.

(**) Dergleichen Sätze kommen vornehmlich bey jenen ausländischen Naturgeschichtskennern vor, die einigermaßen wider den Ritter v. Linne eifern. Wir werden eine und die andere Stelle weiter unten anführen.

(***) Man vernehme statt aller andern, den wegen seiner verbreiteten Gelehrsamkeit, und gründlichsten Einsicht besonders schätzbaren v. Haller! Er schreibt in der Vorrede zu Buffons ins Deutsche übersetzten Naturgeschichte (XV. S.) „Man hat nunmehr die unzählbare Menge der Gewächse in eine solche Ordnung gesetzt, daß wir leicht-

ter und unendlich gewisser zehntausend Pflanzen unterscheiden, als die Alten ihre sechshundert. Die angenommenen Hypothesen haben wirklich erweisliche Aehnlichkeiten entdeckt; sie haben uns noch nicht ganz zur Wahrheit, aber doch viel näher geführt: jedes neues Lehrgebäude leitet uns etwas näher, und ohne; dieselben hätten wir keinen Schritt gethan. Weiter unten erklärt er dieses auch mit Beyspielen. Clusus und Johann Bauhin waren grosse Kräuterkenner; — ihr Verstand und ihre Arbeitsamkeit sind ohne Tadel. Aber . . . ; da sie kein Lehrgebäude hatten . . . ; so blieben ihre Pflanzen ohne Ordnung, die unähnlichen waren, vermengt,

„ die

kannten Arten einigerweise auseinander theilen, durch Bemerkung der nächsten Verwandtschaften oder Aehnlichkeiten, Familien sammeln, derselben Arten und sie selbst, nach gewissen Merkmaalen, und unter bestimmten Namen, in eine Ordnung setzen, die, wenn sie schon jene der Natur nicht durchgehends ist, uns doch, jede vorkommende einzelne Art mit weit geringerer Mühe aufzusuchen, und das ganze Heer der Arten viel leichter im Gedächtnisse zu behalten, und gleichsam mit einem Blicke zu übersehen dienet. Wer wird nun sagen dürfen, daß dergleichen Lehrgebäude der Wissenschaft nachtheilig sind; besonders, wenn man sie so eingerichtet findet, daß man die nach der Zeit zu entdeckenden Arten bequemenlich beysetzen, oder auch ganze Gattungen leicht einschalten kann?

II §.

Es wissen die meisten Botaniker dem Ritter v. Linne für sein Pflanzensystem recht vielen Dank. Sehr viele haben dasselbe gleich, als es zum erstenmal erschien, für ganz nützlich erkannt, angepriesen, und selbst zum Gebrauche, nicht ohne beschwerlichsten Uebergang, angenommen. Man kann doch nicht läugnen, daß es, in dem obigen Verstande, wenigstens dazumal sehr unvollkommen war; da es fast nur zweien dritte Theile von der Zahl der Arten enthielt, die es ist, nach elf vermehrten Ausgaben liefert (*). Aber nicht nur dieses Lehrgebäude, dem man, vornehmlich wegen der Menge der enthaltenen Arten und der Bestimmung der zuvor wankenden Namen, insgemein noch den Vorzug einräumt, sondern auch die gewissermassen veralteten oder außer Brauch gesetzten Methoden eines Cäsalpin, eines

„ die ähnlichen getrennet, die Natur wider-
 „ sprochen, und der Gebrauch der Namen so
 „ verdorben, daß dieses große Hilfsmittel
 „ des Gedächtnisses mehr schadete, als es nu-
 „ gen that. „ Und XVI. S.: „ Cäsalpin
 „ war ein mittelmäßiger Kräuterkenner; Csu-
 „ stus hat mehr Kräuter erfunden, als jener
 „ gekannt hat: . . . Und dennoch trat Cäs-

„ salpin der Wahrheit näher, und bestimmte
 „ mehr wahre Aehnlichkeiten, mehr natür-
 „ liche Classen, als alle Kräuterkenner vom
 „ Theophrastus bis zum Tournefort. „

(*) Die erste Ausgabe enthielt 1000 Arten, und die zwölfte, mit den Nachträgen, ungefähr 8300 Arten.



eines Tournefort, eines Ray, eines Boerhave, eines Morison, eines Rivin und mehr anderer werden noch zu unsern Zeiten als verdienstvoll angesehen. Man schreibt ihnen eine glückliche Bestimmung mancher natürlichen Familien (*) und überhaupt viele Anlage zu einer natürlichen, allen Botanikern vorzüglichst zu bearbeitenden Methode dankbar zu. Auf gleiche Weise achten sich die Mineralogen einem Wallerius, einem Crostedi, oder auch einem Wolterßdorf, einem Vogel und andern sehr verpflichtet für die Methoden, durch die nunmehr auch im Mineralreiche Ordnung und Bestimmung herrscht; Ordnung und Bestimmung des schon Bekannten, die ein jeder richtig zu denken gewöhnter Geist zum unentbehrlichen Grunde seiner zu erweiternden Kenntnisse voraus fodert.

III §.

Ob wir dießfalls nicht doch auch der Insectenlehre einige Dienste leisten, lassen wir ächten Naturgeschichtskennern zu urtheilen über. Wir wollen unsern Beytrag eben nicht mit den Vortheilen verglichen haben, die auch nur die ältern Kräuterkenner der Botanik verschafften; wir lassen dießselben viel wichtiger seyn. Doch wünschten wir, daß man bey Beurtheilung unser Einrichtung in Erwägung zöge, daß bey den Schmetterlingen die Schwierigkeit, sie nach Art der Pflanzen zu ordnen, vervielfältigt sey. Es muß sich hier das Thier zur nämlichen Gattung und Familie unter mehrerley Gestalten schicken; oder, was eben das ist, es müssen zugleich die Raupen, die Puppen und die Schmetterlinge von jeder Art, in den gemeinschaftlichen Charakteren der Gattung und der Familie, einstimmig seyn. Man beliebe nachzusehen, was wir hievon oben (34. S.) aus *Reaumur* erwähnen! — Aber eben dieses einsichtsvollen Naturgeschichtskenners

(*) Wie trefflich sind nicht z. B. die Familien der Dolden- oder Schirmtragenden Pflanzen (*Umbelliferae*), der gestirnten (*Stellatae*), der spiralsblühenden und der quirktragenden mit 4 nackten Saamen (*Asperifoliae* u. *Verticillatae*), der mit zusam-

mengesetzten Blumen (*Compositae*), der mit kreuzförmigten Blumen und mit Schotten (*Siliquosae*) der Erbsenblüthen und mit Hülsen (*Leguminosae* seu *flore papilionaceae*), u. dergl. m. von den benannten Kräuterkundigen gesammelt, und benennet!



ners Bescheidenheit (wir müssen doch auch diesen schwierigen Theil des Einwurfs nicht übergehen) scheint unser Unternehmen auf eine geheime Art zu bestrafen? — — Aber wie? konnte er wohl selbst wollen, daß man immer nur seinem Beispiele folge; immer nur Baumaterialien zusammentrage, nie zum wirklichen Baue einen Anfang mache (*)? Wäre nicht mit Grunde zu befürchten, daß durch eben diese gar zu angehäuften Beiträge die Verwirrung so sehr anwachse, daß kein Muth, dieses Chaos zu vertheilen, und zu ordnen, mehr auslangte, und dann selbst die Neigung zu diesen Kenntnissen wieder allgemein siele? Oder haben etwa auch die Astronomen sehr unrecht, daß sie das Heer der Sterne in Gestirne vertheilt, und diesen und den einzelnen Sternen Namen beygelegt haben? Sieht man nicht eben von der Zeit, wo in der Mineralogie und in der Kräuterkunde Methoden oder Eintheilung und Anordnung eingeführt worden, diese beyden Wissenschaften (auch diesen Namen trügen sie ohne die systematische Lehrart nicht,) sich dem Gipfel der Vollkommenheit mit Rissenschritten nähern? Was nun für andre Theile der Naturgeschichte so vortheilhaft gewesen ist, sollte es nicht auch für die Insectenlehre von besonderm Nutzen seyn? Die erfahrensten und aufgeklärtesten Naturkundigen, Joh. Ray, Hr. v. Linne, Hr. B. N. Scopoli, Hr. Geoffroi und andere hielten es für unwidersprechlich, und brachen auch in diesem, am wenigsten bearbeiteten Theile des Naturreiches die Bahn. Wir sind ihnen darauf gefolget. Wenn

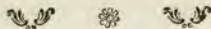
E e

wir

(*) Ein Naturforscher unsrer Zeiten, den wir im übrigen zu schätzen wissen, scheint auf dieses in der That zu dringen. „ Es war „ also noch nicht Zeit (heißt es in der deutschen Uebersetzung) . . . die Natur zu „ ordnen, Eintheilungen aufzubringen, systematische Klassen zu ersinnen, und ein Ges „ bäude aufzuführen, welches die künftigen, „ kesser unterrichteten, und philosophischeren „ Jahrhunderte zu errichten sich nimmermehr „ getrauen dürften. „ Er schreibt, allem Ansehen nach, an dieser und einer andern

Stelle wider das Natursystem des Ritters v. Linne, und offenbar mit zu vieler Partheylichkeit oder zu sehr übertriebenem Eifer. Denn wessen Befall können wohl jene Ausdrücke der andern Stelle erhalten? „ Was sollen wir daher von diesem stolzen Worte „ Natursysteme vorlegen? Mich dünkt, ich sehe einen Schüler, der ein Register über „ einen großen Folianten macht, wovon er „ nur erst den Titel und die ersten Seiten „ gelesen hat. „ Wir setzen ihm vornehmlich

die



wir ein wenig weiter zu gehen, und besonders auch die Raupen mitzuordnen versucht haben; kömmt es daher, weil wir, diese zu beobachten, mehr Gelegenheit hatten. Doch auch Reaumur hat dieselben schon geordnet. Ja, selbst dieser ruhmwürdigste Naturforscher, ob er schon seine Insecten nach keiner bestimmten Methode beschrieben hat, ist doch in seinem ersten Bande, vornehmlich Mem. II. VI. VII. und VIII., größtentheils beschäftigt gewesen, Entwürfe zu machen, oder Methoden vorzuschlagen, wie man nicht nur die Schmetterlinge, sondern auch, und vorzüglich die Raupen (jene doch von diesen unabhängig), ja selbst die Puppen, in Klassen und Gattungen füglich vertheilen könnte. Vielleicht wäre er auch nicht angestanden, die gesammten Arten, die er kannte, in einem ausführlichen Systeme anzuführen; wenn er die Uebereinstimmung der Raupen und der Schmetterlinge in gewissen vorzüglichen Merkmaalen, wie er sie bey den Scharfborraupen und den eckflügeligten Faltern (Familia I) freudig bemerkt hat (*), so auch bey mehr andern Familien zu seiner Zeit schon hätte entdecken können.

IV §.

Wir führen nicht wenige dergleichen Familien auf, die ganz ungekünstelt, und gewissermassen jene der Natur zu seyn scheinen. Wir glauben auch, in der Anordnung dieser Familien untereinander, und in der ganzen übrigen Einrichtung so ziemlich der Ordnung der Natur gefolget zu seyn. Wenn nur nicht jemand einwendet, daß dieses Vorgeben durch unsre eigenen Sätze, die wir oben fest gestellt haben, wiederlegt, und ver-

citet

die Ern. Buffon und Manion entgegen; die, ob sie schon von unserm Linnäus nicht viel besser dachten, wie man an verschiedenen Stellen bemerken kann; insgemein doch die Nothwendigkeit und die Vortheile eines Systems sehr wohl eingesehen, und sowohl mit Worten, als mit ihren Verspielen angerühmt haben. Man sehe des ersten Hist. nat. Tome I. Maniere de traiter l'Hist. nat., besonders pag. 9., oder

in der deutschen Uebersetzung Hamburg 1750. 6. S.; Und des andern Familles des Plantes (fast durchgehends in beyden Theilen) wo er nebst 56. fremden auch seine eigene Methode von den Pflanzen (II. Parr.) weitläufig vorträgt, und vielfältig 3. B. Part. I. pag. XCIX. C. CIII. CLXXI als höchst nothwendig und nützlich empfiehlt.

(*) Man sehe Tom. I. Mem. VI. pag. 349.



eitelt werde. Denn, wenn die hier in Ordnung gebrachten, könnte er sagen, oder auch überhaupt die bisher irgendwo bekanntgemachten Schmetterlingarten, im Vergleiche der noch unbekannt, einen so geringen, vielleicht nicht zehnten Theil ausmachen, so können jene Reihen wohl nicht natürliche Familien heißen, die aus zehn und mehreren in der Ordnung der Natur sich wirklich befindenden Arten jedesmal etwa eine liefern. Ja, man ordne solche Arten, wie man schon immer will; sie werden doch nie etwas anders, als einzelne, von einer ordentlichst an- oder abwachsenden Kette ausgerissene, unter sich ganz ungesellige, in der That zerstreute Glieder seyn. — Wir haben eben nicht behaupten wollen, daß unsre Familien, auch jede für sich allein genommen, vollständig seyn. Wir halten vielmehr das für, und wir haben es schon oben genug erklärt, daß vermuthlich keine aus allen ist, der man nicht nach der Zeit mehrere Arten beizusetzen finden wird. Darf sie aber darum jetzt noch nicht eine Gattung oder Familie, und wenn ihre Arten durch ganz deutliche, durch ganz von der Natur gestiftete Aehnlichkeiten verbunden sind, nicht eine natürliche Familie heißen? Man spricht doch einem Casalpini, der insgesamte 840. Pflanzen beschrieben hat, und andern oben erwähnten Botanikern auch zu unsrer Zeit nicht ab, daß sie wirklich natürliche Familien errichtet haben (*); ob man schon heutiges Tages von einigen solcher Familien drey- und viermal so viel Arten kennt, als sie gekannt haben. Es kommt nämlich bey Einführung dieser Familien nicht auf die Menge, noch vielweniger auf die vollständige Zahl der in der Natur sich vorfindenden Arten, sondern auf die richtige Bestimmung des eigentlichen Charakters einer jeden Familie an.

V §.

Die Einwendung ist aber auch in jener Folgerung unrichtig, daß, wenn uns bisher von den Schmetterlingarten, die wirklich in der Natur sind, vielleicht nicht einmal der zehnte Theil bekannt ist, unsre Familien nur aus Arten bestehen können, die in der natürlichen Stufenreihe, als immer zehnte Glieder, weit voneinander entfernt, und denn gar zu unähnlich sind.

E e 2

Jr.

(*) Man sehe z. B. bey Adanson — 1. Part. pag. 1X. . . . XXXIV.



Hr. Adanson (*) und nach ihm Hr. Oeder (**) haben bey den Pflanzen bemerkt, daß gewisse Formen derselben auf gewisse Himmelsstriche eingeschränkt sind, dergestalt, daß man in andern Gegenden entweder ganz keine Gewächsorten von solcher Einrichtung, oder doch nur sehr wenige antrifft, die gleichsam als Schaumuster dorthin versetzt zu seyn scheinen. So findet sich von den zahlreichen Familien der Palme und der Simpsflanzen (*Mimosa. L.*) dießseits des mittelländischen Meeres ganz keine Art: entgegen sind von beyläufig 200 Arten der dolbentragenden Pflanzen (*Umbelliferae*) und von eben-so vielen der mit vierblättrigten kreuzförmigten Blumen (*Tetradynamia L.*) nur sehr wenige außer Europa zerstreuet. Der oben erwähnte Hr. Commerßon bezeugt ebendieses insbesondere von den Pflanzen der Insel Madagascar und Adanson von den Senegalischen sehr nachdrücklich (***). Eine ganz ähnliche Beobachtung läßt sich von dem Thierreiche, durch alle Klassen machen. Nur ein und anderes Beispiel: Die vierzig oder mehr Arten der Affen, Waldeufel, Meerfakten, und Gespenstthiere (*Simiae, Lemures L.*) sind nur den drey freyden Welttheilen eigen. Die linneische Ordnung der Wallfische aber (*Cete*) lebt fast ganz in den Meeren der Pole. Aus fünfzig Arten der Papegeye (*Psittaci*) und zwanzig oder dreysig der Honigsauger (*Trochili L.*) wehnt nicht eine einzige in unserm Europa. Entgegen finden sich die Uhu oder Eulen (*Striges L.*) die Beyer, Falken oder Habichte (*Falcones L.*), die Kriwiße oder Kröfller (*Tringae L.*) und die Schnepfenarten (*Scolopaces*) fast alle in den europäischen Ländern ein. Von den Insecten, und vornehmlich von den Raupen und Schmetterlingen muß dieses um so viel

richs

(*) *Fom. des Pl. I. Part. pag. CLIII.*

(**) Einleitung zu der Kräuterkenntnis.
2. Th. 228. §.

(***) C'est la (à Madagascar) sind seine Worte in dem obenangeführten Schreiben pag. 255., que la nature semble s' être retirée comme dans un Sanctuaire particulier, pour y travailler sur d' autres modeles que ceux, aux quels elle s' est asservie dans d' autres Con-

trées., Und Adanson I. Part. pag. CLVII. La Botanique semble changer entièrement de face, dès qu'on quite nos païs temperés pour entrer dans la Zone torride: ce sont toujours des Plantes; mais elles sont si singulieres dans leur forme, elles ont des attributs si nouveaux, qu'ils eludent la plupart de nos systêmes — .“

richtiger seyn, weil sie mit den Pflanzen, wie wir im vorigen Abschnitte ausführlich gezeigt haben, vielfältig und oft sehr wesentlich verbunden sind. Will man sich aber auch mit den Augen davon überzeugen; so darf man nur bey der Merian, z. B. die mit Federn besetzten oder Pyramidenhöcker tragenden surinamischen Raupen (Tab. 6. 8. 12. 22. 23. 29. u. s. w.) oder aus einer Sammlung die ansehnlichen Familien der meist sammt schwarzen hochfarbiggeflechten indischen Tageschmetterlinge (Pap. Equ. Troës & Graeci L.) u. dgl. m. gegen unsre inländischen halten, und sehen, ob man unter diesen auch nur viele Exemplare oder Muster von jenen finde. Vermuthlich sind also entgegen auch unsern Ländern einige Familien sonderbar und gewissermassen eigenthümlich zugetheilet. Und wirklich kann man unter denen, die wir aufführen, sehr viele zählen, die sich wenigstens durch die bisher in Büchern bekanntgemachten ost- und westindischen Schmetterlinge nicht vermehren lassen. Vielleicht sind sie also von ihrer Vollständigkeit nicht so gar weit entfernt; und können denn wohl mehrere ihrer Arten genauest aufeinander folgen; die Familien vielleicht auch bloß durch Beyträge von europäischen Arten vollkommen ergänzt werden.

VI §.

Über selbst Familien, könnte man denken, natürliche Familien sind nur leere Worte, die in der Natur keinen Grund haben; Denn dort sind alle Arten einformig untereinander verbunden, und ändern nur durch unmerkliche ganz gleiche Stufen ab: folglich sind, in Absicht auf dieselben, alle Ab- und Untertheilungen ohne geringsten Grund; Gattungen, Classen, Familien bloß willkürlich und erdichtet; natürliche Familien so gar eingermassen widersinnig. — Ein Einwurf, der alle systematischen Naturlehrer, die Eintheilungen, Classen, Familien annehmen, mit uns trifft. — Dürfen wir aber auch läugnen, daß in der Natur alles aneinander hange? Haben wir nicht selbst oben öfter beyläufig diese Sprache geführt? Und, was noch weit mehr ist, ist diese nicht heutiges Tages bey den neuern Weltweisen und sehr vielen Naturgeschichtskennern die gewöhnliche Sprache? — Gewiß Schwierigkeit von beyden Seiten. Wie, wenn



wir uns begnügten zu sagen, daß wir die Untertheilungen und die Namen der Familien und Classen nur auf die Art und in der Absicht annehmen, in der man sonst künstliche Methoden zu brauchen pflegt, dem gar zu schwachen Gedächtnisse und der folglich zu sehr beschränkten Aussicht des menschlichen Verstandes zu Hilfe zu kommen? — Doch das wäre kaum etwas anders, als den Handel geradehin verlohren geben. Eigentlich hat man durch Familien bisher eine beschränkte Zahl der Arten verstanden, die sich durch gemeinschaftliche Charaktere einander besonders deutlich nähern; und durch eine Gattung, Ordnung oder Classe eine Sammlung von solchen Familien, die ebenfalls noch, durch gewisse, allen gemeine Merkmale, untereinander einige Verwandtschaft zeigen. Aber heut zu Tage fodert man, wo denn dieser Classen und dieser Familien Gränzen wären? Sagt man sie seyen, wo jene wohlbenerklichen Aehnlichkeiten aufhören; oder, um noch richtiger zu reden, wo ferner keine Art bekannt ist, die den unterscheidenden Charakter der Classe oder der Familie trüge; so ist die Antwort da, es sey also nur der Mangel fernerer Kenntnisse, der die Familien und Classen begränzet; und man kömmt auf die Frage zurück: wie es sodann mit den natürlichen Familien stehe? — — Aber, wenn man gar so grosse Genauigkeit fodert, ist es denn entgegen so vollkommen ausgemacht, daß es in der Natur zwischen manchen Reihen der Arten ganz keine Abtheilung gebe? trägt man sich nicht etwa doch gar zu viel „Mit einer ununterbrochenen Stufenfolge aller Arten des Naturreiches, mit einer überall gleichförmigen Stufenleiter aller Dinge der Welt, mit einer unermesslichen Kette, die alle irdischen Wesen vereiniget, sich über die Oberfläche unsrer Erdkugel hin schlingt, in die Tiefe des Meers senkt, ins Eingeweide der Erde dringt, und sich wieder in die Atmosphäre erhebt; von der jedes einzelne Glied nur durch unmerkliche Kennzeichen von den nächstvorgehenden und nächst nachfolgenden absethet u. s. w.“? Es wird doch erlaubt seyn, hierüber Zweifel zu haben? Wir wagen es so gar, derer einige, die uns befsuden, hier vorzutragen.

VII §.

Sollten in der Natur alle Arten der Dinge wirklich nach seiner in allen ihren Theilen so einförmigen Kette geordnet seyn, so müßte sich in dem Naturreiche nirgends eine Art finden, die sich nicht, wenigstens einerseits, an eine andre also anschmiegte, daß selbst unsre Einbildungskraft nicht leicht eine oder mehrere Mittelarten dazwischen stellen könnte. So gestehen wir, z. B. gerne, daß man, bey des Hundes unerschöpflichen Spielarten, Mühe haben würde, sich zwischen demselben und etwa einerseits dem Wolfe andererseits dem Fuchse ein Mittelthier vorzustellen. Hat es aber wohl gleiche Beschaffenheit z. B. mit dem Elephante, mit dem Nashorne, mit dem Strauße, mit dem Paradiesfeigenbaume oder der Muse (*)? Man betrachte vorzüglich, bey der ersten Art die lange Schnauze, bey der andern die dreyspaltigen Hüfe nebst dem Horne, bey der dritten die ziegenartigen Füße, bey der vierten endlich die Weise, die Blüthen und Früchte zu tragen, und bey jeder das äußerliche Ansehen und den ganzen Bau, und dann sehe man sich um nächst ähnliche oder solche Arten um, die sich an jede der vorbemeldten unmittelbar und zu beyden Seiten, durch einen unmerklichen, oder sagen wir nur, durch einen kaum zubemerkenden Abstand anschließen; und da man dergleichen keine finden wird, erwäge man noch darüber, was für eine beträchtliche Zahl solcher Mittelarten nöthig wäre, um die Reihe durch kaum merkliche Abfälle bis auf diejenigen Arten zu führen, die man jetzt gleichwohl den erwähnten zu nächst vorgehen, oder folgen lassen will. Und wie viele dergleichen Beyspiele könnte man nicht sonst noch von Pflanzen, von Fischen, von Insecten und von Schaalthieren anführen? Allen bey allen diesen würde man alsogleich zu der Menge der noch zu entdeckenden Arten die Zusucht nehmen. Kann man dieses aber eben sowohl bey sehr ansehnlichen vierfüßigten Thieren, und bey sonderbar gestalteten Vögeln oder auch Bäumen thun, wenn man uns nicht glauben machen will, daß

(*) Hr. v. Linne setzt zwar vier solche Pflanzen an. *Mosam paradisiacam*, . . . *Sapientum*, . . . *Bihai* und . . . *Troglodytarum*; merkt aber dabey an, daß die ersten zwei nur

Abarten oder natürliche Töchter der dritten sind. Vermuthlich löst sich von der vierten ein gleiches sagen.



Daß auf unsrer Erdkugel noch mehrere an Größe den bisher bekantten nicht ungleiche Welttheile zu entdecken übrig seyn? Und muß man daher nicht eingestehen, was wir einigermassen schon oben (35. S.) aus Lyomet bemerkt haben, daß der Urheber der Natur, wie er in manchiartigen ordentlichsten Reihen ähnlicher oder durch gemeinschaftliche Charaktere untereinander verbundener und nur durch sehr sanfte Stufen von einander abstehender Dinge die Weisheit seines wählenden und ordnenden Verstandes nicht verkennen läßt; also auch in einigen einzelnen, von den gemeinern Formen abweichenden und gleichsam ausspringenden Arten die Freyheit seines wirkenden Willens zeige?

VIII §.

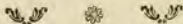
Doch, setze man, es gebe in der Natur keine Art, die nicht eine ausnehmende Aehnlichkeit mit einigen andern hätte, und denn an dieselben sich anschloße, und also ein Theil einer ordentlichen Reihe würde; wird dabey jene genaueste Verbindung, jener sanfte und fast unmerkliche Uebergang auch zwischen solchen Reihen nicht mangeln? Glaubt man wohl, daß sich z. B. die Familie oder die linneische Gattung jener gepanzerten Thiere, der Armadillen (*Dalypa L.*) oder der Igel (*Erinacei*) und der Stachelschweine (*Hystriees*) welche zwey Gattungen Klein vereiniget, wirklich beyderselts an andre durch nicht wohl zubemerkende Abfälle anschmiegen? Oder (damit wir von ansehnlicheren Thieren reden) kennt man in der That die fast nur unmerklich abstehenden Mittelarten zwischen den Gattungen der Kammele und der Rosse (unter welchen letztern Hr. Linnæus das Pferd und die zwey Eselarten begreift) oder zwischen diesen einhußigten und den Geweihe oder Hörner tragenden Thieren, oder welche man immer zu nächst an sie stellen will, u. s. m.? Kennet man, sagen wir, diese Mittelarten? — Man sollte sie aber vielleicht kennen, wenn sie sich wirklich in der Natur befänden. Oder glaubt man denn im Ernste, daß von grossen Landthieren unsrer Erdkugel noch über vier oder fünf oder wohl gar noch sehr viele Arten zu entdecken übrig seyn? Mangeln aber jene Mittelstufen, wie es das Ansehen hat, in der That; so findet sich in der natürlichen Reihe der Arten hier und da eine Scheidung: diese macht die Gränzen der Familien aus,

aus, und die Abtheilung in Familien ist sodann in der Natur gegründet; folglich auch die in Classen. — Doch nein! die Abtheilung in natürliche Classen soll sich nicht auf jene der natürlichen Familien stützen; sie kann vielleicht bestehen, wenn sich auch diese nicht erhalten sollte.

Ja, zwischen den Classen wenigstens, z. B. zwischen den angenommenen Classen des Thierreiches (wir wollen schon bey diesem bleiben) zwischen den vierfüßigten Thieren, und den Vögeln, zwischen dieser und den Fischen, u. s. f. möchte es doch schwer fallen, jenen genauen Zusammenhang und ordentlichen Uebergang anzugeben; und noch schwerer endlich, eine solche Verbindung selbst zwischen den bekannten drey Reichen der Natur auszufinden. — Nichts weniger! antwortet man: eben die hier keineswegs zuerkennenden Mittelstufen überzeugen gänzlich, daß in der Natur alles untereinander verbunden ist. — Daß alles untereinander verbunden ist, dachten wir eigentlich nie zu läugnen; denn es sind auch uns die wechselseitigen Beziehungen nicht unbekannt, die nicht nur alle einzelnen erschaffenen Dinge zum Ganzen, sondern die auch die verschiedenen Classen untereinander, z. B. vermöge ähnlicher Eigenschaften, Triebe und Endzwecke ihrer Arten, vermöge gegenseitiger Freundschaft oder Feindschaft, ja selbst bestimmter Beute und Nahrung derselben u. s. f. haben. Welche entzückende Einsicht! welche angemessensten Rathschlüsse eines höchstverständigen Meisters leuchten nicht in diesen und dergleichen Verbindungen durchaus hervor! Wir werden selbst in der Geschichte der Schmetterlinge vielfältige Gelegenheit haben, die weiseste Einrichtung solcher gegenseitigen Beziehungen anzumerken. Man ist doch damit zu unsern Zeiten nicht zufrieden; man will eine einzige Kette der Dinge, und an derselben einen überall gleichförmigen unmerklichen Abstand haben. Warum aber dieses? Sind die Absichten aller Schriftsteller, die hierauf mit so vielem Eifer dringen, ohne Ausnahme rein? Lassen es manche dieser neuern Weltweisen wohl bey dem beruhigen, daß sie den Menschen durch einen ganz unmerklichen Uebergang an die unwürdigen Thiere schliesen, und der Freiheit des Schöpfers die engsten Schranken setzen? Folgern sie nicht sogar — Doch decken wir hier die Schande der Menschheit, die verderblichen Sätze nicht auf, die sie auf jene anscheinende Grundfeste zum Aergernisse der gesunden Vernunft und selbst wider ihr inneres Gefühl bauen! Können wir aber

F f

hie



hiebey auch umgehen zu bedauern, daß die Untersuchung der Natur, die aus sich selbst den Menschen unfehlbar zum Schöpfer führen, ihn täglich mit neuen Wundern seiner Allmacht, Weisheit und Vorsicht entzücken, täglich mit höhern Begriffen von diesem höchsten Wesen bereichern muß, manchen, die sich durch unbezäumte Leidenschaften leiten lassen, zur verderblichsten Verblendung werde?

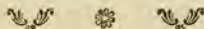
IX §.

Aber wenn man dennoch jenen Zusammenhang wirklich in der Natur bemerkt? — Möchte man doch darauf deuten! möchte man uns die Zwischenstufen kennen machen, die alles in der Natur so genau verbinden sollen! — Wem können sie unbekannt seyn? Der Polype (schreibt ein berühmter Naturforscher) verbindet das Gewächß mit dem Thiere; das fliegende Eichhorn verknüpft den Vogel mit dem vierfüßigten Thiere. Andere nennen noch den fliegenden Fisch; als durch den die Fische an den Vögeln haften (*). Wir setzen unterdessen die Polypen auf die Seite. — Die vierfüßigten Thiere, die Vögel und die Fische (welche Verschiedenheit der Formen in Ansehen aller Theile!) diese drey so zahlreichen, und, wie man bisher glaubte, voneinander so weit entfernten Classen werden also in jener Kette der erschaffenen Dinge, jede mit der andern durch etwa zwey oder drey Glieder verknüpft, und können sodann jenen durchgehends gleichförmigen, überall unmerklichen Abstand stiften? Es ist aber doch unstreitig, daß in Betrachete der vorzüglichsten Merckmaale, der Gestalt, des Baues, der Lage und des Verhältnisses der Bewegungswerkzeuge u. s. m., die Verschiedenheit zwischen den vierfüßigten Thieren und den Vögeln, und wieder zwischen diesen und den Fi-

schen

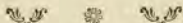
(*) Wie haben oben (III. Abschn.) Mittelstufen, die von den gegenwärtigen, dem Scheine nach, oder eines Theils auch wirklich verschieden sind, nach unserm Gutdunken angesehen. Hier doch wollen wir nur die Schriftsteller, die jene Kette der Dinge auf die bes-

meldte Art behaupten, reden lassen. In welchem Verstande aber wir dort die Verbindung der Classen des Thierreiches, oder auch den Uebergang von einem Reichs der Natur zum andern vertheidiget haben, wird sich gleich hier unten zeigen.



sehen viel größer ist, als zwischen dem Elephanten und der Zwergmaus, oder kleinsten sibirischen Spitzmaus (*Sorex minutus L.*), oder zwischen dem größten Geyer (*Vultur Gryphus L.*) und dem kleinsten Honigfauget (*Trochilus minimus L.*), oder zwischen was immer für andern Arten, die man an den äußersten Gränzen dieser zwo Classen setzen will. Nun kennt man heut zu Tage zwischen der ersten, und der letzten Art der vierfüßigten Thiere bey 200, zwischen der ersten und der letzten der Vögel aber bey 2000 bekannte Mittelstufen: wie viele müßte man daher nicht zwischen der letzten Art der vierfüßigten Thiere und der ersten der Vögel u. s. f. zählen, wenn der Abfall hier eben so unmerklich, oder nur eben so gering seyn sollte?

Sind aber wohl auch das erwähnte fliegende Eichhorn (*Sciurus volans u. Sagitta* oder auch *Mus volans L.*) und der fliegende Fisch (*Exocoetus volitans L.*) geschickt genug, die Classen so besonders genau zu verbinden? Freylich wohl behülft sich jenes im Springen von einem höhern Baume auf ein entferntes niederes Ort (oblique deorsum *Lin.*) mit einer ausgespannten Seitenhaut; und dieser schwingt sich, wenn er von Raubfischen verfolgt wird, mittels seiner sehr langen Finnen oder Flossfedern in die Luft: kommen sie aber darun den Vögeln nahe, derer Charakter in zween Füßen, zween Flügeln, einem mit Federn bedeckten Leibe und einem hornichten Schnabel bestehet (*Briffon*)? Aus dieser Ursache wird man eben nicht mehr gewinnen, wenn man die wenigen Arten der Fledermäuse (*Vespertiliones, Noctilio u. Lemur volans L.*) zu Hülfe nimmt; oder wenn man die Vögel durch die Drachen oder zwo fliegenden Eidechsen (*Draco volans u. praepes L.*) an die Amphibien stoßen läßt. Und selbst die so beruffenen Polypen, als Geschöpfe, die fast nur ein leeres Röhrchen sind, und sich doch willkürlich von einem Orte zum andern bewegen, die die Füße oder Arme an ihrem Kopfe haben, und dieselben nach ihrem Belieben verlängern, oder ganz einziehen, die die Bewegung zuweilen auf jenen Armen nach Art eines Rades machen, ihre Beute samt dem umschlungenen Arme in den Magen bringen, den Unrath nur durch den Mund zurückwerfen, sich, wie ein Handschuh, ganz umwenden lassen, ohne darum zu Grunde zu gehen, oder ihre Lebensart abzuändern; u. s. m. diese so beruffenen Geschöpfe, sagen wir, scheinen sich eben nicht sehr genau weder an

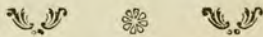


die Pflanzen, noch an die sonst bekannten Thiere anzuschmiegen, sondern vielmehr eine ganz sonderbare Classe zu stiften.

Wir läugnen darum doch nicht, daß eben diese sonderbare Classe der Thiere in der natürlichen Ordnung der Dinge nach allen andern bisher bekannten Thieren, und also zwischen diesen, und den Pflanzen zu stehen komme. Gleichergestalten ob wir schon in dem fliegenden Eichhorne und andern eben erwähnten Mittelthieren keineswegs einen unmerklichen Uebergang oder gleichförmigen Abstand finden, erkennen wir doch an denselben gleichsam so viele einzelne Schaumuster von den fast unzähligen Arten, die der Schöpfer, wenn es ihm beliebt hätte, zwischen den vierfüßigen Thieren, z. B., und den Vögeln noch hätte stellen können. Wir geben auch zu, ja wir behaupten es, daß die verschiedenen ordentlichen Reichen oder Classen durch eben diese Mittelarten, als durch so viele, obschon nicht ganz ähnliche Glieder, einigermesse verbunden werden. — — Aber eben da stößt uns über jene einfache, durchgehends gleichförmige Kette ein neuer Zweifel auf.

X §.

Solche verbindende Mittelstufen finden sich fast bey jeder Classe in Absicht nicht nur auf eine, die etwa unmittelbar folgen sollte, sondern auch auf mehrere und solche Classen, die man bisher für ganz entfernt hielt. Z. B. die vierfüßigen Thiere sind durch das fliegende Eichhorn oder auch durch die Fledermäuse mit den Vögeln, durch die Schuppenthiere (Manes L.), durch den Krokodill und andere Eidechskarten mit den Amphibien, durch das Wallroß, den Seelöwen, das Seealbat und den Seebären (Tricheci u. Phocae L.) und durch die säugenden Wallfische (Cete L.) mit den Fischen verwandt; Die Vögel werden durch die Drachen mit den Amphibien, durch die fliegenden Fische mit den Fischen, durch die Kolibri oder Honigsauger mit den Abendmetterlingen, und denn mit den Insecten verbunden; u. s. m. Hrn. Bonnet machte auch schon eine ähnliche Wahrnehmung bey den Insecten, bey den Schaalthieren u. dgl. a. cim:



einigerweise, wie es scheint, irre (*). Hr. Haller (welcher Namen in der Kräuterkunde!) merket diese vielseitige Verbindung auch insgemein von den Pflanzenfamilien an (**). Bey einigen seiner Familien gestehet sie auch Hr. Adanson ein (***). Und unser ruhmwürdigster Hr. v. Jaquin bezeuget eben dieselbe, mit den nachdrücklichsten Worten, selbst von den einzelnen Arten der Gewächse (****). Von dem Mineralreiche, wo sich die Arten nicht durch Saamen und Erzeugung fortpflanzen; wo die Körper vielmehr durch äußerliches Ansetzen gleicher oder ungleicher Theile entstehen; wo sich eben derselbe steinbildende Saft bald mit diesen, bald mit jenen er-

F f 3

dich

(*) „ Die Wärmer, schreibt er, derer Kör-
 „ per in einer schaaligten oder steinigten Hö-
 „ re liegt, scheinen die Insecten mit den Schaal-
 „ thieren zu verbinden. Inzwischen giebt es
 „ Schaalthiere von so einfacher Structur, daß
 „ sie deswegens mit den Polypen streiten. — —
 „ Sollte sich wohl die Leiter der Natur auf-
 „ wärts in Nestertheilen? Sollten wohl die
 „ Schaalthiere und die Insecten zweien Seiten-
 „ zweige seyn, die von diesem grossen Stam-
 „ me gleichweit abstecken? Wären wohl der
 „ Frosch und die Eidechse, die den Insecten
 „ so nahe kommen, Nestertheile von ihnen? Wären
 „ es gleichergestalt auch der Krebs und die
 „ Krabbe? Wir können diese Fragen zur Zeit
 „ noch nicht beantworten.“ Betrachtung
 über die Natur 3. Th. 20. Hauptst.

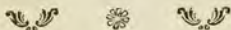
(**) „ Ich habe zur Pflicht und Absicht
 „ hier genug zu seyn erachtet, eine jede Fa-
 „ milie zwischen zwei andern zu setzen, die na-
 „ he verwandt und schwer zu trennen schienen;
 „ so daß jedesmal aus einer in die andere ein
 „ Uebergang kennbar wäre. Ich habe es doch

„ nicht durchgehends nach Wunsche erreichen
 „ können; und es ist dieses fast durchaus ei-
 „ ne Sache, die nicht wohl möglich ist: Denn
 „ aus einer jeden natürlichen Familie hat mit-
 „ tels verschiedener Merkmale ein Uebergang
 „ in viele andere solche Familien statt.“ Hal-
 leri Enum. method. Stirp. Helv. Praef. 14.

(**) Familles de Plantes Par M. Adanson I.
 Part. pag. CXCIX. & CC.

(****) Wir möchten seine Worte nicht gerne
 durch eine Uebersetzung schwächen: Wir führen
 sie daher in der Sprache an, in der er geschrie-
 ben hat: „ Illa (Natura) per meras species,
 „ millenis relationum modis sibi mutuo inter-
 „ textas, pergit, non serie simpliciter illa, quam
 „ sequi cogimur in systematibus nostris, sed
 „ ordine multiplici & valde composito, ut
 „ planta una tum plurimis aliis diversissimis,
 „ diverso quidem respectu, vinculo tamen haud
 „ minus arcto, cohaereat.“ Florae austr. Vol.
 I. continens Iconum Centuriam I. Praef. p. 3.

(*) Zeis



dichten oder metallischen Theilchen verbindet (*); wo sich öfter drey, Zvier und mehrere Metall- oder Halbmetallarten nicht nur in einer Mutter, sondern auch in einem Erze beysammen, und unter sich oder auch mit verschiedenen Erd- oder Steinarten so genau vermengget finden, daß sie auch das schärfeste oder bewaffnete Aug nicht unterscheiden kann (**); — von diesem Reiche, sagen wir, wird man eine solche vielseitige Beziehung ohnehin kaum in Zweifel ziehen (**).

Muß man nun aber hieraus nicht schließen, daß der Begriff einer Leiter oder Kette, die in einer mit kaum bemerklichen Steigerungen oder

(*) Zeigen nicht daher die Krystallstücke, und die feinsten und festesten Quarze, oder die Edelgesteine, in Betrachre der aus der gleichen feinsten Metalltheilchen entstandenen Farbe, einen vielfältigen Uebergang? z. B. eben dieselbe Art, der Saphir, einen mittels seiner blaßblauen und wasserfärbigten Abarten auf den Diamant, einen andern mittels der verschiedenen Amethyste und der morgenländischen Granaten auf den Rubin, wieder einen andern mittels der Aquamarine und der Berille auf den Smaragd, u. s. v. a. Ein gleiches ließe sich auch von der Härte, die ohnehin bey einzelnen Stücken jeder Art ungemein ändert, und von andern Eigenschaften sowohl dieser edlen als anderer Steinarten zeigen.

(**) Man beliebe z. B. bey Hrn. Lehmann (*Cadmilogia*) die zahlreichen Abänderungen des Kobolds und die damit angestellten Versuche nachzusehen, und zu bemerken, mit wie vielerley andern Mineralien dieses einzige Erz durchsetzet, oder innerst vermischet zu seyn, und in wie vieler andrer Gestalten es zu erscheinen pflege.

(***) Wenn man doch auch das Zeugniß eines diese vielfältige Verbindung einsehenden Mineralogen haben will, so bemerke man bey Hrn. Vogel (praktisches Mineralsystem, Vorrede 5. S.) die Worte: „Man mag zu Werke gehen, wie man will, so wird man doch nimmermehr ein recht natürliches Mineralsystem zu Stande bringen. Die Natur liebet in ihren Werken überall Abwege. . . . Gewisse Körper stellen sich uns als Mitteldinge vor, die bald da, bald dorthin können gezogen werden.“ Fast eben diese Anmerkung macht er wieder, aber ein wenig weitläufiger in der Vorberereitung S. 18., und die dort angeführten Beispiele vom Schiefer und Asbeststeine, deren einige von beyden Gattungen dem Feuer widerstehen, und denn auf die feuerfesten Steine führen, andere im Feuer fließen, und sich denn an die glasartigen anschmiegen, wieder andere mit Säuren drausen, und denn mit kalkichten u. s. m. zu vereinigen wären, dienen ebenfalls dazur.

Abfällen fortgesetzten einfachen Reihe alle irdischen Wesen vereinigt, der Natur der Dinge nicht wohl angemessen, nicht sehr wahrhaft sey? Sollte sich die von Hrn. Bonnet berührte Vergleichung mit einem sich oben in Aeste und fernere in Zweige theilenden Baume, oder, wenn man von den weniger zusammengesetzten Geschöpfen zu den vollkommnern kommen will, mit aus Quellen, Bächen und kleinern Flüssen in einen großen Fluß zusammenstossenden Gewässern, wie man sie auf einer Karte entworfen sieht, nicht etwa besser schicken? Wenn aber dieses ist, wird man wohl sagen können, daß der Begriff eines Baches ohne Einschließung des Hauptflusses, oder jener eines Astes ohne Vermengung mit dem ganzen Baume, und denn auch die Vorstellung einer Familie oder Classe aus dem Naturreiche ohne Vereinigung mit dem übrigen verschiedentlich geordneten Heere der irdischen Dinge, in der Natur gänzlich ungegründet, und denn falsch und eitel sey? Wird wohl auch jemand behaupten dürfen, daß es immer unmöglich gewesen sey, jenen Baum mit mehr Zweigen oder Aesten, als er wirklich hat, zu erschaffen, und daß denn alles, was seyn kann, — aber wir verlieren uns in Zweifeln, und entfernen uns dadurch zu weit von unserm ersten Endzwecke, der da war, im Betreffe der Anordnung unsrer Schmetterlinge einigen Einwürfen vorzukommen! — Doch nein! so gar weit sind wir davon eben nicht abgewichen.

XI.

Wir haben in gegenwärtigen Versuche einer Schmetterlingmethode die linnische Ordnung der Gattungen umgekehrt; die Schwärmer oder Abendmetterlinge zu erst, dann die Nachtschmetterlinge, die Spinner, Eulen, u. s. f., und nur zuletzt die Tagmetterlinge, oder Falter gestellt; und dieses, wie wir uns oben (III. Abschn. I. II. §.) erklärt haben, um mehr in die Wege der Natur einzuschlagen, auf denen sich überall einiger —, nie widersprechener Zusammenhang, oder sanfter Uebergang zeigt. Wir suchten daher schon in eben demselben Abschnitte (III. IV. §.) zu beweisen, daß unsre erstern Schwärmerarten einige Verwandtschaft, d. i. einige Aehnlichkeit an Gestalt und Eigenschaften mit einer von den vorhergehenden



gehenden Classen der Thiere, namentlich mit den Vögeln haben. — Allein stehen denn nicht bey Hrn. Linnæus, Brisson, und andern Naturlehrern die Vögel unmittelbar nach den säugenden Thieren? Folgen nicht auf die Vögel die Amphibien, auf diese die Fische, und erst auf die Fische die Insecten? Sollten wohl die Vögel von den vierfüßigen Thieren getrennet, den Amphibien und den Fischen nachstehen? Oder sollten diese zwei wichtigen Classen den Insecten weichen, ihnen den Platz vor sich, den dritten im Thier: und folglich selbst im ganzen Naturreiche einräumen? — Nein! Aber, wir haben noch mehr zu untersuchen. Unsere untersten Arten aus der Gattung der Schwärmer sollten also nach den Absichten unsrer Einrichtung einen Uebergang auf die Phalänen vorbereiten, eine Verbindung mit den nächstfolgenden Spinnern zeigen: Ihre Raupen, (*Familia G*) die Scheinspinnraupen zeigen sie durch ihr den Spinnraupen sehr ähnliches Ansehen, und durch die Geschicklichkeit, sich zur Verwandlung eine Hülse zu weben, in der That ganz deutlich; aber die Schmetterlinge, die flechtigen Schwärmer sind durch ihre fast kolbigten Fühlhörner und den Flug an der Sonne zu nächst mit den Faltern verwandt, denen sie Ray, Frisch, Meunier u. m. a. auch wirklich beygezählt haben. Dieses gienge doch etwa noch hin; aber die ihnen zu nächst vorgehende Familie (*F*), die glasflügelichten Schwärmer scheinen diese Gattung der Schmetterlinge so gar mit den nach jedem Systeme weit davon entfernten Wespen, Schlufwespen und Fliegen zu verknüpfen; wie uns selbst ihre Namen, Les Sphinx - mouches. Geoffr., Sph. apiformis Lm., &c. verkünden. Eine ähnliche Familie kömmt auch unter den Spinnern vor, (*E*) nacktflügelichte Spinner; und unter eben diesen Spinnern finden sich spannerförmigte (*Familia T*), und unter den Spannern spinnerförmigte Schmetterlinge (*Familia C*); wo doch diese zwei Abtheilungen durch jene der Eulen getrennet sind. Unter den Eulen steht eine schabenartige (*C*) und eine zinkler: oder lichtmückenförmigte Familie (*D*); u. s. m. Seyen man nun einen den Systemen überhaupt gramen Leser dieses Versuches! welche Widersprüche würde er nicht in allem dem, was wir eben jetzt erwähnen haben, zu entdecken glauben; wenn wir nicht in den vorgegangenen Paragraphen gezeigt hätten, daß man solche vielseitige Verbindungen und



Uebergänge durchaus in allen drey Reichen der Natur bemerke;¹ und daß denn vielleicht hierinn die eigentliche Ordnung der Natur oder die natürliche Methode bestehe?

XII.

Aber sind nun hiemit die Einwürfe, die man wider das Verzeichniß und desselben Einrichtung machen kann, erschöpft? — Die Namen möchten wohl noch manchen Naturforschern anstößig seyn; nicht die lateinischen, wie wir hoffen; denn diese haben wir, wo Hr. v. Linné oder andere Entomologen, welche eingeführt haben, mit der Haupteintheilung und vielen andern getreulich beygehalten, aus Ueberzeugung, daß es einer jeden Wissenschaft und sonderbar der Naturlehre sehr nachtheilig ist, wenn Nomenclatur und Vertheilung vielmal geändert werden, und der Liebhaber solcher Kenntnisse immer umlernen soll. Den bisher unbekanntem Schmetterlingarten haben wir in dieser unter den Gelehrten weiter verbreiteten Sprache seltner Namen von Pflanzen, die nicht das einzige oder vorzüglichste Futter derselben Arten sind, überhaupt aber ganz unabhängige oder solche beygelegt, die den Arten ohne Rücksicht auf die Familie, in der sie stehen, zukommen, und die denn, wenn man schon mit der Zeit einige derselben aus einer Familie oder auch aus einer Abtheilung in eine andere zu übertragen nöthig finden soll, nicht fodern, mit Verwirrung der Kenner dieser Arten verwechselt zu werden (*). — Aber die deutschen Benennungen? —

Wir haben uns schon oben (III. Abschn. V. u. VII. §.) über die Vortheile erklärt, die die von den Pflanzen geborgten Schmetterlingnamen vor andern verschaffen. Die Anwendung derselben hat doch auch einige Schwierigkeit: Manche Arten der Raupen nähren sich von mehreren Gewächsorten; andere sind zwar für verschiedene Nahrung nicht eben so gleich-

G g

gilz

(*) Wie beträchtlich dieser Vortheil sey, kann man ausführlicher bey Hrn. Deder sehen: Einleit. zu der Kräuterkenntniß. 2. Th. 224. und wieder 237. §.; wo er eifrig

wünscht, daß man dergleichen individuelle oder von den Gattungsnamen unabhängige Benennungen in der Botanik einmal einführen möchte.



giltig, aber sie leben von einer Pflanze, die zugleich da? einzige Futter vieler andern Arten ist. Das erstere scheint fast von keiner Wichtigkeit: Denn was kann es endlich der Insectenkenntniß für Nachtheil bringen, wenn in dem Verzeichnisse der Arten einige vorkommen, die, ob sie sich schon von mehrerley Pflanzen nähren, doch nur von einer derselben den Namen tragen? Der Haupterzieher erhält hiedurch doch genugsame Anleitung, wie er seine Raupe begnügen, und zur Vollkommenheit bringen könne. Alle übrigen Pflanzenarten, die ihr gleichfalls zur Speise dienen, wird er zu seiner Zeit in ihrer Geschichte lesen. Unterdessen haben wir aus dergleichen verschiedenen Gewächsen doch meist jenes, die Raupeart zu bezeichnen, gewählt, welches uns dieselbe vorzüglich zu lieben schien.

Den andern Fall belangend, müssen wir gestehen, daß wir selbst einigermassen verlegen waren. Man weiß schon, was wir für ein Mittel gewählt haben. Wir haben es, wo sich der Umstand zuerst ereignete (45. und wieder 51. S.) deutlich angezeigt. Allen einsichtsvollen und, in diesem Fache wohl erfahrene Freunde, die wir hierüber um ihre Meynung bathen, haben uns ein und anders dawider eingewendet. Wir wollen nichts verhehlen: Nicht wenige Gelehrte unsers Deutschlands, Uebersetzer der Naturgeschichte, sagten sie, sehen einer in unsrer Landessprache wohl eingerichteten Nomenclatur der Pflanzen mit sehnlichem Verlangen entgegen. Diese zu Stande zu bringen ist unumgänglich nöthig, daß für jede Art nur ein einziger Namen festgesetzt, und alle jenen in den verschiedenen deutschen Provinzen üblichen gleichgeltenden Benennungen abgethan, und der Vergessenheit überlassen werden. Nun, hier werden sie beybehalten, und auf eine gewisse Art bestätigt. Dabey werden sie doch den meisten Lesern ganz unverständlich seyn, manche nicht sehr gelehrte Insectensammler aber irren machen, oder auch sehr weit verführen. Sollte man daher nicht besser gethan haben, wenn man einige für sich sonst gänzlich nichts bedeutende Namen gewählt hätte? — Unsere Antwort war beiläufig diese: eine selbste deutsche Nomenclatur ist auch unser Wunsch; es wird aber vielleicht noch eine geraume Zeit verfließen, bis jede der deutschen Provinzen die meisten der bey ihr von jeher üblichen Gewächsnamen wird verlernen, und andere, allererst zu bestimmende einmüthig annehmen wollen. Wenigstens sind die bisher gemachten Versuche von geringer Wirkung gewesen. Es bleibt also



also noch unausgemachet, welche von drey, vier und mehrern dergleichen Benennungen, die sich manchmal finden, das Vorrecht haben soll; und wir würden vielleicht nicht sehr klug handeln, wenn wir es hier entscheiden wollten. Aber auch diejenigen, die, selbst in den neuern Zeiten, die Botanik in unsrer Sprache abgehandelt, oder ein Verzeichniß von deutschen Pflanzennamen in bestimmter Absicht geliefert haben (*), gaben insgemein noch allen Synonymen, die ihnen bekannt waren, Platz. Allein nehmen wir an, es werde nunmehr doch bald eine bestimmte einfache Nomenclatur der Arten allgemein durch Deutschland, wenigstens unter den Gelehrten aufgenommen, und gebrauchet werden; kann man dann nicht den in der Kräuterkunde abzuschaffenden Synonymen die Erhaltung ihres Andenkens doch bey den Insecten gönnen? — Aber die Verwirrung des Lesers? — Der Gelehrte sieht, z. B., die Hag = Bier = Winterreiche u. s. m. durch das jedesmal danebenstehende *Quercus Robur* genug erklärt; der des Lateins unkündige Insectensammler kann doch die Gleichheit dieses bestimmenden Wortes bemerken; beyde sind über dieß vorhin erinnert worden, und sollen wenigstens in der Geschichte jeder einzelnen Art alle Zweifel vollständig gehoben finden. Will man aber dessen ungeachtet vielmehr bloß willkührliche, sonst nichts bedeutende Namen haben; so stellen wir solche in eben diesen Synonymen dar. Denn wenn man sie in der Botanik durchaus will abgedankt wissen; so sind sie wirklich ohne Bedeutung, und wir sind berechtiget, sie als solche, und ganz dienstlose bey dem Insectenheere in Geld zu nehmen.

Aufgeklärte Naturforscher werden freylich in gegenwärtiger Einrichtung auch sonst noch manche Theile unvollkommen, zugleich doch, wie wir uns schmeicheln, einer Verbesserung fähig, oder auch würdig finden. Ein recht gründliches Urtheil wird man zwar nur aus dem Werke selbst, das wir ankünden, zu fällen vermögend seyn; weil wir darinn die wechselseitigen

G g 2

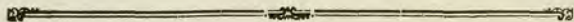
Be

(*) J. B. Alberti Haller *Flora Ienensis* H. B. Ruppil *Ienae* 1745. *Flora Francica* aucta Leipzig 1753. Erich Pontoppidan's Nachrichten die Naturhistorie in Dänemark betreffend . . . Hamburg 1765. Nomenclator

botanicus zum Gebrauche bey der *Flora Daniæ* Kopenhagen. 1769. Der Haubovater V. Th. Hannover 1770. D. S. G. Medicisch Pflanzenverzeichnis Berlin 1773. u. m. a.



Beziehungen und Ähnlichkeiten der jedesmal in eine Familie vereinbarten und durch richtige Abbildungen meist auf einer Tafel beyammen vorzustellenden Arten in ein helles Licht zu setzen hoffen. Dieses Werk kann, zu allgemeinem Vergnügen der Liebhaber, um so viel vollständiger werden, wenn unsre werthen Freunde, denen wir schon sehr verbunden sind, oder auch andere Naturkündige uns forthin mit Beyträgen von ihren Wahrnehmungen oder unbekanntem Stücken beehren wollen (*). Wir werden uns, nach Vermögen, in keinem Theile undankbar finden lassen.



VIII. Abschnitt

Erklärung des Titelfupferb.

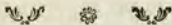
I §.

Nun einmal hinweg mit Streitigkeiten! Zweifel, Einwürfel, Merkmaale oder Unterscheidungszeichen, Ab- und Untertheilungen, Namen, Beynamen, und was dergleichen mehr trocknes Zeug ist, hat lange genug gedauert. Wir gestehen es; wer wird es aber bey dem unzähligen Heere der Insecten zu einer ordentlichen Naturgeschichte nicht vorläufig nöthig finden? Allein nun sind wir über alles, was ermüden konnte, weg; nun dürfen wir gleichsam das Amt verdrießlicher Schullehrer niederlegen; und in einem gefälligeren Tone nur erzählen, was löbliche Wißbegierde begnügen, was angenehme Bewunderung erwecken, was etwan auch häusliche Würthschaft befördern kann.

Die

(*) Briefe können auch, mit einem Ueberschlage an den Hrn. Verleger eingeschickt werden. Wir werden uns in der ersten Antwort

erklären, w'e Briefe oder auch Insecten mit beyderseits geringern Kosten an uns zu übermachen sind.



Die wenigen Kupfertafeln haben wir beygefüget, um etwa manchen in der Schmetterlinggeschichte bisher unbewanderten Lesern oder auch angesehenen Insectenforschern von einer jeden der neun theils **Gattungen**, theils **Abtheilungen** ein oder zwey Beyspiele vor Augen zu legen, und dadurch richtigere Begriffe beyzubringen; oder auch (es sey nun schon gesagt) um uns und unsere sonst sehr geschickte, aber in diesem Fache noch unerfahrene Künstler da, bey diesem Bande, zu üben, wo kleine Unrichtigkeiten, wenn welche unterliefen, weniger nachtheilig wären.

II §.

Wir untersuchten oben (III. Absch., vornehmlich II. u. III. §.) welche von den angenommenen drey Schmetterlinggattungen vor den zwey übrigen mehr Aehnlichkeit mit den Vögeln hätte? Unser Ausspruch war, dieser Vorzug komme den **Abendschmetterlingen** oder **Schwärmern** zu; den **Phalänen** bestimmten wir den zweyten Platz, und nur den dritten den **Tageschmetterlingen** oder **Faltern**, als die den **netzflügelichten** Insecten (*Neuroptera L.*) namentlich einigen **Jüngferchen** (*Libellulae*) näher kämen. Diese Meynung, die uns dann in der Anordnung der Schmetterlinge leitete, wird vielleicht nicht bey allen Liebhabern der Insectenkenntniß sogleich Beyfall erhalten. Wir fanden daher für gut, sie einigerweise auch ihren Augen zur Prüfung vorzulegen. Den Mittelraum der Tafel anzufüllen, schienen einige Genien, die die Art, Falter zu haschen, vorstellten, vor andern Dingen dienlich. Aber die einzelnen darauf vorgestellten Thierchen möchten manchen unserer Leser zum Theile unbekannt seyn.

III §.

Der kleine, oben, ganz in seiner natürlichen Größe geschilderte Vogel ist eine Art der **Colibri** oder **Honigsauger**, bey **Hrn. v. Linne** die fünfzehnte (*Trochilus Mellifugus*). Man weiß schon, daß es von dieser Gattung noch kleinere Arten giebt. **Cloane** und **Edward** geben



ihr Gewicht an, das jedesmal von wenigen Granen ist (*). Wie viele Aehnlichkeit aber ihre Lebensart mit jener der Schmetterlinge, vornehmlich der Schwärmer, habe, ist schon oben (IV. Abschn. IV. §.) einigermaßen angezeigt; und man kann es noch genauer aus Cateby (**) vernehmen.

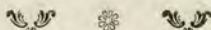
IV §.

Der große Schmetterling, der auf dieser Tafel unter dem Vogel, aus den Blumen der nämlichen Pflanze saugend, erscheint, ist ein amerikanischer Schwärmer, *Sphinx Vitis* Lin. Auch Merian hat diesen Abend-schmetterling auf ihrer 47. Tafel I. fig. (Inf. Surina n.) geschildert. Wenigstens

(*) Auch hier finden sich in dem ansehnlichen Naturalienkabinete des Hofraths Krensh. v. Buol zwei solche Vögelchen, die merklich kleiner sind, als das hier aus unserer Sammlung vorgestellte; ob sie schon von der nämlichen Art zu seyn scheinen.

(**) „Sie erhalten ihre Nahrung (schreibt derselbe) nach Art der Bienen, von Blumen. Sie saugen den Honigthau aus denselben mittels ihrer Zunge, die ein Röhrchen ist. Sie erhalten sich in der Luft durch ein so schnelles, so unbemerkliches Flattern, daß sie ohne alle Bewegung der Flügel über den Blumen zu schweben scheinen. Sie schwärmen von einer Blume zur andern; weil sie von diesen allein leben.“ I. Bande. 65. S. Dieser Naturforscher stellt eben dort (65. Tafel) eine Art dieser Vögelchen (*Trochilus Colubris* L.) auf einer Bignonie oder Trompetenblume vor, ohne doch eine Ursache davon zu geben. Wir haben eben diese, hier in den kaiserlichen

Gärten nicht seltene Pflanze (*Bignonia radi-cans* Lin.) mit dem Vogel zu schildern um so viel mehr gewählt, weil uns der k. k. Hofgärtner Hr. Reichard von der Schot berichtet, daß man diese Vögelarten, deren er ein in den antillischen Enländern eine beträchtliche Menge auf Kosten weil. Franz des I. gesammelt hatte, meist mit dieser Blume fange; indem man sie von einer Laube mit zweien Fingern ausstreckt, und dann des begierig darein stehenden Vogels Schnabel fest hält. Cateby nennt diese kleinsten Arten Humming-Birds, bienenartig summende Vögel; wie Reaumur, de Geer und andere französische Entomologen die Abend-schmetterlinge mit dem Namen Bourdons, Papillons-bourdons oder Sphinx-bourdons belegen. Dem Hrn. Klein aber heißt eben diese Gattung der Vögel auch glatterdings Schmetterlinge. Man sehe seine Vorber. zur Vögelhistorie, kurzes Vögelverzeichnis, IV. Familie XIV. Geschlecht.



stens beziehet sich der Fr. v. Linne darauf. Unser Stück, das getreulich entworfen ist, weicht doch von ihrer Abbildung sehr merklich ab; trifft aber zugleich mit der linneischen Beschreibung um so viel richtiger ein.

Auf der entgegengesetzten Seite kömmt oben ein kleiner europäischer Schwärmer vor. Er steht in der Familie E, und heißt uns *Sphinx Oenotheræ*. Seine Raupe ist bald grün, bald braun; hat auf dem ersten Ringe, statt des bey andern Schwärmerraupen gewöhnlichen Hornes, eine länglichtrunde, ein wenig erhobene, spiegelförmigte Mackel. Sie lebt auf einer ursprünglich fremden, nunmehr aber in den europäischen Gärten sehr gemeinen, ja hier auch schon außer denselben zuweilen wild wachsenden Pflanze, *Oenothera biennis* Lin.; die von einigen gelber Weiderich, von andern Nachtschlüsselblume, und wieder von andern Milchkraut oder Weinblume, von den Gärtnern insgemein Rapunzel, von Hrn. Dietrich aber (Pl. N.) schicklicher Nachtkerze genennet wird (*). Man findet diese Raupeart doch fast eben so oft auf einem ganz inländischen Sumpfwächse, dem Schottenweiderich (*Epilobium palustre* und *hirtum*), von dem wir aber schon einer andern Schwärmerart den Namen gegeben haben.

V §.

Auf der nämlichen Seite mit dem kleinen Schwärmer ruhet unten an den Ranken ein weißer, schwarzblaugesprengeter Nachtschmetter. Er stellt denjenigen vor, der bey Hrn. v. Linne einst (*Fauna suec.*) Ph. No. Qua *Pyrrina* hieß; ist aber, nach Poda (**), den Namen Ph. N. *Aesculi* süßret. In unserm Verzeichnisse kömmt er unter den Spinnern vor, (Fam. N.,

(*) Dieser Namen ist von dem nächstlichen Aufblühen der hochgelben in einer langen Lehre stehenden Blumen hergenommen, und schon auch von dem Nomenclator der linneischen Pflanzengattungen (Versuch einer deutschen Nomenclatur der linneischen Gattungen. Erfurt.) allein angewendet worden. Die übrigen angeführten Benennungen könnten die

Pflanze-leicht mit der *Campanula Rapunculosa* und *R. punctuloides*, mit der gemein. n. *Lyfimachia* und *Polygala* und mehr andern, denen dieselben ebenfalls bengelegt werden, bezeichnen machen.

(**) *Insecta Mus. Graec. pag. 88. Ph. No. Qua, Hippocastani.*



N., n. 3.), zu denen er ganz gewiß gehört. Das Männchen, das, so viel uns bekannt ist, noch nirgends abgebildet, oder beschrieben ist, hat sehr breit gekämmte ganz sonderbare Fühlhörner. Das Weibchen ist bey *Reaumur* (*) und *Schäffern* (**) geschildert; aber bey jenem hat es kaum die Hälfte der natürlichen Größe; und das schäffersche Bild läßt vermuthen, daß desselben Urbild gar sehr verflogen war. Bey *Seba* wird ebenfalls eine Abbildung für den gegenwärtigen Spinner angegeben (**); allein sie zeigt Schmetterlingsflügel, die durchgehends den Blumenblättern der *Spielbretblume* (*Fricillaria Meleagris*) oder der *Verflechtung* eines Körbchens ähnlich sehen. Die *Phalaena Aesculi* hat auf ihren niedlichen weißen Oberflügeln häufige Punkte, oder theils runde, theils länglichte Flecken, die, wenn der Schmetterling frisch ausgekrochen ist, einigermaßen erhoben, einem dunkelblauen Sammet sehr ähnlich, und bey verschiedener Wendung bald hellblau, bald seegrün, bald schwarzblau scheinen. Wir werden zu seiner Zeit beydes Geschlecht samt der Raupe mit der größten Genauigkeit zu entwerfen trachten.

VI §.

Ueber diesem Spinner, zu nächst bey dem kleinern Schwärmer, ist ein buntscheckichter Falter an einer *Windeblume* vorgestellt. Dieser artige Tagsschmetterling wohnt, soviel bisher bekannt ist, fast nur in der nächsten Gegend um unsre Stadt, oder doch nirgends häufiger, als hier herum. Dieß Zeugniß geben auch die, die ihn anderswo beschrieben haben, *Rösel* (*) und *H. V. N. Scopoli* (**). Der letztere nennt ihn *Hypermaestra*; aber da der *Ritter Linnäus* diesen Namen schon einem ganz verschiedenen

(*) *Tom.* 2. *tab.* 38. *f.* 3. 4.

(**) *Abbild.* *Regensb. Inf.* *tab.* 31. *f.* 8. 9.

(***) *Theat. Sebae, in ind. Phalaena connue*
sous le nom de *Tygre terrestre* --- *Pyrisia* *Lin.*

(*) *Insecten Belust.* *Tom.* IV. *Bande.* 53.
u. 54. *S.* der Falter ist dort (*Tab.* VII. *fig.*

I. 2.) sehr schön und genau entworfen, den Leib ausgenommen, der an dem ihm zugeschickten Stücke mangelte.

(**) *Entomolog.* *Carniol.* *pag.* 149.

denen ostindischen Falter (Papil. 198.) bengelegt hat, haben wir denselben mit *Polyxena* verwechselt, welche Benennung zugleich andeuten soll, daß diese Schmetterlingart nach der linnäischen Nomenclatur und Untertheilung (*Equites Troës*, *Equites Achivi*) im Betrachte der blutrothen Mackeln, die sich an der Brust des Thierchens jederzeit zeigen, zu den trojanischen Rittern, wie die PP. Hector, Aeneas, Helena u. s. m. gehöre.

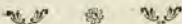
Aber mit welchem Grunde, wird vielleicht jemand sagen, zählt man diesen Falter überhaupt den Rittern (*Equites L.*) bey, die sonst an den Unterflügeln Schwänze tragen? — Daß die zween in Europa bisher bekannten Ritter, *P. Machaon* und *P. Podalirius*, geschwänzet sind (*caudati*), macht noch kein Gesäg. Linnäus meldet bey Bestimmung dieser seiner ersten *Phalang* mit keinem Worte von diesen Anhängen, die seine ost- und westindischen Ritter zum Theile haben, und zum Theile gänzlich vermiffen. Er nimmt für den Charakter jener Falterarten nur das Verhältniß des Maaßes an, das an den Oberflügeln der Untenrand gegen dem Innenrande hat („*Alis primoribus ab angulo postico ad apicem longioribus, quam ad basin*“). Nun aber haben die Oberflügel aller vollkommen ausgewachsenen Stücke dieser Art wirklich einen längern Unten- als Innenrand. Der Leib ist über dieß nach der Länge bunt gestreift, die Unterflügel sind sehr verlängert (*) und an der innern Seite hohl ausgeschweifet; sie umfassen daher auch den Leib des ruhenden Falters nicht, ja sie stehen von demselben sehr merklich ab. Dieß sind aber sämtlich deutliche Merkmale, durch die sich die erwähnten zwe europaischen Ritterarten, auch ohne die geschwänzten Unterflügel von andern Faltern immer unterscheiden würden. Ja der scharfsichtigste Reaumur hat das letztere, die hohlgekrümmten, den Leib in der Ruhe nicht umfassenden Unterflügel für sich allein für ein so beträchtliches Unterscheidungszeichen seiner vierten Falterklasse (*Les Papillons à queue*) angesehen, daß er ausdrücklich erinnert, Falter, die so gestaltete Flügel trügen, würden von dieser Classe seyn, wenn auch die Flügel nicht in Schwänze verlängert wären (**); obwohl dergleichen Falterart zu seiner Zeit noch nicht entdeckt war. Endlich kann man wohl auch an den

S h

Un

(*) Diese Länge der Unterflügel ist auf der Tafel noch nicht genau ausgedrückt.

(**) *Memoires pour l'Hist. des Insectes Tom. I. Mem. VI. pag. 345.*



Unterflügelt unser Art die vier oder fünf Zähne, die gewiß sonderbar, und durch die Zeichnung oder durch den bunten in den Mittelraum vordringenden Saum gleichsam verlängert sind, einigermaßen für Schwänze gelten lassen.

So dachten wir, bevor wir noch die Raupe kannten. Als wir diese entdeckten, und sahen, daß sie, ganz wie die Fenchel- und die Mandfalterraupe, zu ihrer Vertheidigung am Genücce eine fleischichte Gabel verborgen habe, wurden wir in unsrer Meynung um so viel mehr bestäätiget. Die Raupe ist sehr artig, an Zacken und allen Farben, was sonst sehr selten, dem Falter ähnlich. — Aber wir müssen uns für die eigentliche Geschichte der Art etwas vorbehalten! Nur eines können wir noch zu erzörtern nicht wohl umgehen. Wohl belehene Naturforscher möchten uns sonst etwa, da wir dieser, als einer der hiesigen Gegend meist eigenen Art auch einen neuen Namen schöpfen, eines nicht geringen Versehens beschuldigen. Wird sie denn nicht, könnten sie sagen, schon vom Linnäus in dem *Natursysteme* unter dem Namen *Rumina* (*Pap. n. 200.*) genau beschrieben? Ist sie nicht auch bey *Catesby* unter den *carolinischen Vögeln* (*) deutlich entworfen? — Wir müssen gestehen, daß die *catesbysche* Abbildung auch uns gleich beym ersten Anblicke auf den Gedanken geführt hat, man habe durch dieselbe unsern Falter schildern wollen. So gleich oder ähnlich sind Größe, Flügelform, Mackeln, Zeichnung und Farben. — Aber wie? soll sich diese österreichische Falterart zugleich in *Carolina* finden? Nein! man hat nicht nöthig, sie gar so weit entfernt zu glauben. Denn, ob schon *H. v. Linne* *Catesbys* Schilderung anziehet, übersetzt er doch seinen *P. Rumina* in unser Europa („*Habitat in Europa australi*“). Und freylich, *Catesby* giebt ja selbst seinen Schmetterling, ob er ihn schon unter den *carolinischen Vögeln* anführt, für keinen Amerikaner aus: er zeigt im Gegentheile durch die lateinische Aufschrift („*Papilio medius Gadetar. us*“) deutlich an, daß derselbe in der Gegend von *Cadix* zu Hause sey. Mit *Spanien* und *Portugal* aber hat die *Wienergegend* auch einen *P. Daplidice*, eine *Ph. Noct. L. album*, eine *Ph. Geom. Pantaria* und mehr andere Schmetterlinge gemein. — So ist denn kein Anstand mehr, die zweyen Falter für eine

(*) *Catesby Carolin. Vol. 2. tab. 95.*



eine und die nämliche Art zu erklären? — Ja doch! ein sehr breites schwarzes Querband auf beyden Seiten der Unterflügel, eine hochgelbe sehr verbreitete Mackel auf der Unterseite eben derselben, sechs rothe Fleckchen auf der Oberseite der Vorderflügel, die auch Hr. Linnäus für ein Unterscheidungszeichen des *P. Rumina* aufgenommen hat, („supra in primoribus alis punctis sex . . . rubris“) und dergleichen andere Merkmale, die sich bey dem *catesbyschen*, nie aber bey unserem Falter finden. — Wie nun? — Wir sind der Meynung, die *Rumina Lin.* sey eine verschiedene Art, die sich doch ganz an unsere *Polyxena* anschmiegt (*).

Seba entwirft (*Thef. Tom. 4. tab. 40 f. 14.*) eine dritte, die gleichfalls der unsrigen an der Zeichnung und dem Flügelrande sehr ähnlich sieht, aber als *seladongrün* beschrieben wird (**). Würden wir nicht manchen Naturforscher einen gefälligen Dienst leisten, wenn wir, um dergleichen Verwandtschaften ins Licht zu setzen, solche ausländische Schmetterlinge bey der Geschichte und Abbildung unserer Familie, etwa in Vignetten beyfügten?

VII §.

Endlich ist auf dem Titeltupfer, gleich unter dem Falter, von dem bisher gehandelt worden, ein Insect aus der Ordnung der mit nehförmigten Flügel (*Neuroptera Lin.*) vorgestellt. Nur für diejenigen Leser, die in der Insectenkenntniß noch gar sehr Neulinge sind, haben wir beyzusetzen, daß es eine *Wassernymphe* oder *Jungfer* (*Libellula Lin.*) und zwar eine *Abänderung* der letzten limmischen Art (n. 21. Puella) ist. Die Auzgen sind von einander entfernt; die in der Ruhe aufgerichteten ganz ungsfärbten Flügel haben einen braunen Randpunkt; der Rücken und die ganze Oberseite des Hinterleibes ist blankgrün (*corpore viridi aurato*); die Brust, und die untere Hälfte des Leibes blaßgelb; der Rückenschild mit zwei gelben

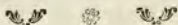
Hh 2

Li

(*) Was wir von dem *osbeckischen Falter*, den der Ritter ebenfalls für den *P. Rumina* anführet, halten sollen; sind wir noch ungewiß. In der Beschreibung desselben („Pap. tetrapus; alis ex coccineo luteo argenteo nigro-

que variegatis . . .“) macht uns sonderbar das argenteo irre.

(**) „Le fond de celui - cy est d'un verd ceceladon. le dessin en est noir.“ *Thef. Sebae Tom. 4. pag. 48.*



Linien nach der Länge durchschnitten. Die Absicht, die wir hatten, dieses Thierchen auf der Tafel neben den Schmetterlingen zu entwerfen, wird man leicht errathen; ja wir haben sie schon ein und andersmal angedeutet: Wir wollten den Uebergang von unsrer letzten Schmetterlinggattung, den Faltern, auf die Arten dieser Insectenordnung einigermaßen auch vor Augen legen. Doch läßt sich ein richtiges Urtheil von der Verbindung zweier vergleichen Ordnungen nur aus der Vergleichung einer größern Anzahl solcher Arten fällen.

IX. Abschnitt.

Erklärung der zwei übrigen Kupfertafeln

(Tab. I. a. und b.)

I §.

Der Eichenwärmer.

Sphinx Quercus.

S. *alis angulatis, primoribus testaceis bifasciatis, posticis rufis.*
Larva viridis, striis obliquis pallidis, alternis latioribus.
Habitat in Quercu.

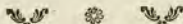
Diese Raupe (Tab. I. a. Fig. 1. a.) hat, wie alle andern Schwärmer-
 merraupen, sechszehn Füße; ihr Kopf stellt vorne, wo er gleichsam abge-
 schnitten oder senkrecht flach ist, ein Dreieck vor, dessen Seiten geschwun-
 gene Linien sind. Oben läuft er in eine engere Spitze zu, die doch zuletzt
 stumpf und zweytheilig ist. Der fast walzenförmige Leib zeigt auf dem letz-
 ten Ringe ein gerades nicht sehr langes Horn, auf jedem der übrigen aber
 sechs oder sieben ordentliche Falten und zwischen diesen gebäufte Reihen klei-
 ner

ner erhobener Punkte. Aber alles dieses, wie nicht minder die gewöhnliche Größe der vollständig ausgewachsenen Raupe, das Verhältniß ihrer Ringe unter sich, und dergl. mehr anderes läßt sich ohne weitere Erklärung genugsam auch aus der unbemalten Schilderung, die dießfalls ganz genau ist, abnehmen.

Die Farbe des Kopfes ist größtentheils seegrün, der beyderseitige Rand doch desselben geht sanft ins Gelbe, und von diesem ins Dramentfarbene oder auch ins Feuerrothe über. Die sechs Klauen oder Brustfüße zeigen ebendieselben Farben. Die an den Seiten stehenden Lustlöcher oder Spiegelflecken sind hochgelb im Mittelraume und safranblüthfarben im Rande. Die Grundfarbe des Leibes ist immer zart- und lieblichgrün; neigt sich doch bey einigen Raupen mehr ins Meergrüne, bey andern entgegen mehr ins Papageyen- oder Sittichgrün. Der Kiesel oder die erhobenen Punkte sind gelblichweiß; die Querstrieche blaßgelb. Von diesen ist immer einer wechselseitig breiter. Namentlich haben der erste, dritte, fünfte und sechste eine beträchtliche Breite; die drey dazwischen liegenden aber erscheinen fast nur wie Linien, sie laufen alle so schräg, daß sich ein jeder über drey Ringe erstreckt. Das letzte Paar verliert sich in das Horn hinauf; oder nimmt von demselben seinen Ursprung. Der obere Theil des Horns ist blaßblau, der äußerste Rand der Schwanzklappe und der Bauchfüße weißlichgelb.

Diese Raupenart lebt allein auf Eichen, und zwar allein auf den hier Landes gemeinern Eichen (*Quercus robur* Lin. fructu sessili). Wenigstens haben wir sie nie anderswo angetroffen. Aber auch von dieser Eichenart scheint nicht jedes Laub für ihren Geschmack zu seyn: denn, wie wir sie immer auf jungen, etwa ein Paar Klafter hohen Bäumen fanden, so wollte sie auch die magern Blätter älterer Bäume gar nicht berühren.

Für diejenigen Naturforscher oder Schmetterlingsammler, denen unsere Sprache nicht sehr geläufig ist, oder die sich doch lieber in einer fremden ausdrücken, kann diese Raupe *La chenille à corne du chêne* heißen; und wie wir glauben, wird sie sich dadurch von jeder andern Art ganz wohl unterscheiden; weil bisher auch in französischen Büchern keine vorkömmt, die ein Horn trägt, und auf Eichen wohnt. Wenn man aber auch dafür sorgen will, daß sie auswärtigen Naturkundigen leicht und sicher kennbar werde;



so hat man nur etwa folgende, bey Reaumur und andern französischen Entomologen übliche Worte beizusetzen: Verte, à peau chagrinée & à traits obliques alternativement plus larges de la couleur de paille.

Wir erhielten einmal Käupchen aus den Eiern selbst, die uns ein im Walde erhashtes Weibchen dieser Art geleyet hat. — Doch wir wollen die Beschreibung ihrer Lebensart, die Bemerkung der Zeiten ihrer Verwandlungen, und mehr anderes zu ihrer Geschichte gehöriges lieber auf eine andere Zeit versparen.

II §.

Auf eben dieser Tafel (Tab. I. a.) ist auch die Puppe dieser Schmetterlingart (Fig. 1. b.) vorgestellt. Wir mußten angehenden Liebhabern der Insectenlehre doch auch von diesem Stande der Schmetterlinge ein Muster liefern. Geübte Insectenforscher erkennen in dem Bilde allein schon alles. Wir haben nur Neulingen die Sache ein wenig mehr aufzuklären. In diesem stumpfen kupferbraunen Körper liegt nun die ganze schöne Raupe zusammengezogen. Doch nein! dieser Begriff wäre irrig. Es liegt vielmehr auf einmal, statt der Raupe, der Schwärmer da, doch noch in einer starken, ebson dünne Schale, fast wie ein Kind in Windeln, eingehüllet. Ja gewiß! mit dem feinen Häutchen, daß die Raupe von ihrem Kopfe und Leibe abgestreifet, ist sie gewissermassen selbst verschwunden: ganz kein Fuß, kein Horn, kein Gebiß, ja gar keine Art eines Mundes, oder sagen wir auch, so gar kein Kopf ist mehr zu sehen. Nur ein gänzlich unwirksames (*), einem kegelförmigen düstern Kiesel oder dergleichen kleinen Thonkloze ähnliches Körperchen liegt ist vor unsern Augen.

„ So wird einst Descelus, wie er in aller Eile

„ Die Lanze werfen will, zu einer Marmor säule.

„ So

(*) Die Puppen der ersten Schwärmerfamilie, von denen die gegenwärtige eine ist, scheinen so gar gefühllos zu seyn. So steif sind sie immer, und so schwer zu einiger Bewegung des Hinterleibes, als dem einzigen

Zeichen des Lebens, zu bringen; wie manche Naturforscher bey der Puppe des aller Orte ziemlich gemeinen Lindenschwärmers schon lange werden bemerkt haben.

„ So klebet Erny einst im Lauf am Boden an;

„ Er wird ein steinern Bild mit Waffen angethan. (*).

In der That: nichts ist in der ganzen Natur, oder in allen Geschichten der vergangenen Zeiten, das diesen und dergleichen Metamorphosen oder erdichteten Verwandlungen der alten Mythologen näher käme, als die plötzlichen Veränderungen unserer Raupen und Puppen! — Und Puppen, sagen wir; denn wir haben noch nicht alles wahrgenommen.

III §.

Es sind nun beyläufig drey bis vier Monate, daß unsere Puppe in einer kleinen Höhlung zunächst unter der Oberfläche der Erde ohne Speis und Trank, oder auch ohne alle Bewegung gelegen ist. Aber nunmehr fängt sie sich sanft zu bewegen an; die trockne Schaale spaltet sich vorne in bestimmte Theile. — Fast so bewegten sich einst Deucalions Steine:

„ Und fiengen nach und nach die rohen Steingestalten

„ Von sich zu legen an, und bestre zu erhalten (**);

Ja! die Schaale spaltet sich; ein artiger lebhafter Kopf, eine lange, sich regelmäßig rollende Junge, wunderbar zuammengesetzte Fühlhörner, funkelnde Augen, sechs schlanke vielgliederigte Füße, vier flache niedriggefärbte Flügel, — kurz, ein ganz neues, geflügeltes, durchaus mit feinen glänzenden Haaren und Schuppen oder Federchen bedecktes Thier kömmt zum Vorscheine. — Beyläufig so, wie es dort ferner heißt:

„ Man sah in manchen schon von menschenartgen Jüngen

„ Viel, doch nicht offenbar, und völlig fertig liegen.

Die Flügel sind noch unvollkommen, ungemein klein, oder vielmehr durch unmerkliche Büge aneinander geschoben; aber wenige Minuten Zeit, und sie entwickeln, sie verlängern sich. Das Thier ist nunmehr zum Fluge geschickt, und wenn wir es nicht zurücke halten, schwingt es sich plötzlich in die Luft, und entflieht mit wunderbarer Schnelle unsern Augen. Nun mit den Gedan-

(*) Ovids Verwandlungen aus dem Lateinischen übersetzt von J. B. Sedlezki, fünftes Buch, 177, u. 178. S.

(**) Ovids Verwandl. von Sedlezki erstes Buch, 24. S.

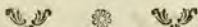


danken zurücke! Aus jenem unaussehlichen stumpfen Körperchen, aus der Puppe, wird unvermuthet ein so artiges, einem Vogel so ähnliches Thier. — Doch nein! er lag ja schon, der vogelähnliche Schmetterling, in der Puppe verborgen; wir erinnerten es ja oben selbst. Und in Wahrheit, die Insectengeschichtkener sehen unter den Hügelchen, Schwülsten und Flächen der Puppe wirklich die Augen, die Flügel, die Nollzunge, die Füße des Schmetterlings in eben so vielen sonderlichen, mit der übrigen Schaale doch verbundenen Scheiden liegen. — Aber hört darum das Wunder auf? Der so lebhaft durch die Luft flatternde Schwärmer kömmt also aus der Raupe, jenem walzenförmigen, trägen, kriechenden Thiere. Sagt Ovid wohl viel mehr, wenn er verschiedene Menschen in geflügelte Thiere übergehen, sie als Geyer, Nachtulen, Fledermäuse, u. s. m. erscheinen läßt? Und sollten wir wohl sehr irren, wenn wir dafür halten, daß eben diese wahrhaften Verwandlungen der Raupen in Schmetterlinge das Urbild der mythologischen Fabeln überhaupt gewesen sind? Es fällt wenigstens schwer zu glauben, daß die Alten, von deren Aufmerksamkeit, Untersuchung und Einsichten im Betreffe der Naturgeschichte man sonst so viele schätzbare Denkmaale hat, die Veränderungen der Insecten gar nie bemerkt haben sollten (*). Aber wir müssen nun doch auch den Schmetterling kürzlich beschreiben.

Er

(*) Hiebei sind wir doch zugleich der Meinung, daß ihre Begriffe von diesen Veränderungen sehr unvollkommen gewesen sind. Denn, da sie nach diesen Beispielen, wie wir vermuthen, so verschiedene andre Verwandlungen leichtlin angegeben, oder auch einigermaßen glaubwürdig zu machen getrachtet haben, läßt sich vielleicht mit Grunde schließen, daß sie den Uebergang von was immer für einem Thiere in ein anderes beflügelig eben so möglich, als jenen der Raupe in den Schmetterling, gehalten haben. Wenn aber dieses ist, so sahen sie gewiß nicht ein, wie jene Veränderungen der Insecten eigentlich in der Natur geschehen;

und unsere Jahrhunderte haben denn vor den ihrigen auch hierinn wieder vieles voraus: denn in den letztern Zeiten haben ein Schwammerdam und mehr andere Naturforscher dießfalls gleichsam die gelindesten Wege der wirkenden Natur ausforschet, indem sie wahrnahmen, daß der Schmetterling mit allen seinen Gliedmaßen schon in der Raupe liege; daher sie auch diese die Masse des Schmetterlings (Larva) nennen. Wir werden zu seiner Zeit hievon mehr zu melden Gelegenheit haben; wo wir doch zugleich zeigen werden, daß in dergleichen Verwandlungen, ungeachtet jener Einhüllung, noch ungemein viel wunderbares enthalten sey.



Er ist einer von den größern unsrer Länder; seine Flügel sind der Schwere seines Leibes angemessen; die obern am Untenrande artig ausgeschweift, welches die Abbildung treulich weist. Die Farbe war bey zwey Stücken dieser Art (mehrere haben wir, ungeachtet der beträchtlichen Anzahl der Raupen, noch nicht erhalten) sehr verschieden; bey einem fein orangengelb oder lebhaft und glänzend aurorafarben, bey dem andern aber lederfarben oder blasockergelb, und dieses sowohl auf den Oberflügeln, als auf dem Rücken und Hinterleibe. Doch die Unterflügel waren bey beyden gleich, blaszimmtbraun an dem Untenrande, röthelsteinfarben oder trüb-roth im Mittelraume und gegen den Rückenwinkel. Ein weißlichtes, an dem Innenwinkel verbreitetes Querband sonderte diese zwey Farben von einander ab, auf eben die Art, wie auf den Oberflügeln zween olivenbraune, sich beyderseits auswärts sanft verlierende Querstreife den ganzen Flügelraum in drey Felder theilten, von denen das mittlere merklich blässer war. Auf diesen Oberflügeln zeigten sich sonst noch ein Paar brauner abgefürzter Querstriche und an dem Innenwinkel eines jeden der vier Flügel ein oder zwey Mondflecken von gleicher Farbe.

IV §.

Der Eichbuschspinner.

Ph. Bombyx Argentina.

Phaëna *clinguis cristata*, alis deflexis, superioribus dentatis, olivaceo-griseis, maculis punctisque argenteis.

Larva nuda, griseo & fulco-rubescenti varia, segmentis quarto, decimo ac undecimo tuberculoso-gibba.

Habitat in Quercu.

Die Raupe (Tab. I. a. Fig. 2.) ist auf den ersten Anblick sowohl an Gestalt als Farbe einem Nestchen gleich. Vermuthlich dient ihr diese Aehnlichkeit, wie vielen von den Spannraupen, sich wider die Nachstellungen ihrer Feinde zu verbergen. So gleich aber immer ihre Farbe, in einiger Entfernung betrachtet, jener einer jungen Baumrinde kömmt; so zeigt sie doch



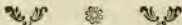
in der Nähe insgemein etwas zärteres und jedesmal eine gleichseitige Vertheilung und ordentliche Abwechslung des Rothbräunlichen und des Grauen. Dieses herrscht mehr oben auf dem Rücken und in der Mitte der Ringe, jenes in den Fugen und unten an den Seiten. Auch die Auswüchse sind standhaft, und gewissermassen bey allen einzelnen Stücken gleich. Auf dem vierten Ringe ragen vorzüglich zwey Kegeln oder unten verbreitete Spizen vor. Auf dem zehnten wird eine schmale Quertwulst von schwarzen Strichen beschränket. Auf dem eifften oder letzten sind mehrere, aber kleinere Erhöhungen gehäufet. Auf jedem der mittlern Ringe zeigt sich ein Paar blaßgelber Flecken. Die Luftlöcher oder Spiegelpunkte sind klein, meist oraniensfarben; die 16 ordentlichen Füße grau; der Kopf bräunlichtgelb, vorne fast glatt mit zweyen düstern Streifen, sonst länglichtrund und oben einigermaßen gespaltet. Französische Entomologen könnte diese Raupenart in Reaumürs Geschmacke etwa mit folgenden Worten bekannt gemacht werden:

La chenille en bâton raboteux, à seize pieds, du chêne.

Sie lebt, so viel uns bisher bekannt ist, nur von den Blättern junger Eichen; auf denen man sie in den unsern Vorstädten zu nächst liegenden Wäldchen jährlich im Brach- und Heumonate findet. Gemeinlich verwandelt sie sich gegen Ende des letztern in einem weichen doch fast dichten Gewebe, öfter ganz an der Erde. Ihre Puppe sieht derjenigen der gemeinen Buckelraupe ganz ähnlich: ist glänzend schwarzbraun, nicht nur vorne, sondern auch zurück einigermaßen stumpf. Manchmal kriecht der Schmetterling noch denselben Sommer und zwar schon nach drey Wochen aus: meist aber erscheint er erst nach dem Winter an einem wärmern Frühlingstage.

V §.

Dieser Schmetterling (Tab. I. b. Fig. 2.) trägt die Flügel in der Ruhe sehr abhangend nach Art eines hohen oder in einen spitzen Winkel zusammenlaufenden Daches. Die an dem Innenrande der Oberflügel sich findenden oraniengelben Vorrangungen oder Zähne gestalten dann über dem Hinterleibe einen zweyten und dritten Feder- oder Haarschopf; dergleichen
einer



einer schon auf dem eigentlichen Rücken (thorax) steht. Das Männchen hat auch einen zweytheiligen Haarbusch am Ende des Hinterleibes, den es, wann es ruhet, nach Art der stirnstreifigten Spinner (Familia H) ein wenig über die Flügel selbst erhöht. Sonst unterscheidet es sich von dem Weibchen sonderbar durch die sehr merklich gekämmten Fühlhörner, von allen Eulenarten aber vorzüglichst durch die ganz dornlosen, sehr kurzen und sehr rauhen Füße. Die obern Flügel sind an dem langen, artig ausgeboznen Untenrande klein gezähnet; die untern ein wenig ausgeschweifet. Die Farbe dieser letztern ist bräunlichtgrau, die der erstern aber neigt sich aus dem Grauen meist in ein Olivengrün, manchmal doch mehr in ein blasses Isabell oder auch in ein Fleischfarben mit einer Querreihe schattichter Fleckchen. Die Nerven sind hell. Nahe am Innenrande bemerkt man jedesmal eine hochoranienfarbene Mackel, neben dieser aber, mehr in des Flügels Mittelraume, drey Silberflecke und weiter vorne eben so viele Silberpuncte. Ihre Lage und Form ist unveränderlich, und ganz so, wie man sie in der Figur gezeichnet sieht. Sollte daher dieser Spinner nicht süglich im Französischen, nach geoffroischer Benennungsart:

La Phalène à antennes en peigne & à taches argentées, oder kürzer, L'argentée, heißen?

Die Silbermackeln sind doch ein ganz besonderer Charakter dieses Schmetterlings, als die ihn von allen bisher bekannten Arten der Spinner für sich allein unterscheiden. Es ist etwas gemeines, bey Tagsschmetterlingen silberartige Streife und Flecke zu sehen. (Man erinnere sich unsrer silberreichen Falter Familia K). Auch unter den Eulen findet sich eine ganze Familie (Reiche Eulen Fam. Z), die mit silbernen Merkmaalen pranget. Unter den Wicklern zeichnet sich ebenfalls eine Familie (metallische Blattwickler Fam. B) durch silberähnliche Striche und Sprecken aus. Aus der Abtheilung der Spanner werden wir zu seiner Zeit doch eine Art aufführen, die Silberstrichchen auf düstern Mackeln zeigt (*); und eine aus der der Gesticken.

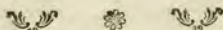
S i 2

Aus

(*) Es ist die Ph. Geom. Pontaria Lin., Sylvaica Scop., in unserm Verzeichnisse Fam. N. n. 12. Ritter Linnaeus und Bezgrath Scopoli

haben vermuthlich verslogene Stücke gehabt, weil sie von jenen silbernen Strichen nichts mehr sehen, die sich bey gut erhaltenen Stücken dieser

Art



Aus jener der Künstler haben einige Arten wenigstens einen Glanz von Silber (*); bey den Schaben aber kömmt Gold und Silber auch so häufig vor, daß man es fast, besonders wenns nicht mit so wunderbarer Abwechslung angebracht, oder der Umriß der Flügel dieser Thierchen in unsern Augen nicht so gar klein wäre, für verschwendet halten könnte (**). Fast nur in der Abtheilung der Spinner wurden also bisher diese verehrten Metalle gänzlich vermisset: daher Liebhaber der Insectengeschichte den silberreichen Spinner, der hier erscheint, nicht ganz gleichgiltig ansehen werden.

VI §.

Die Wintersaateule.

Ph. Noctua Segetum.

Phalaena Spirilinguis cristata, alis incumbentibus, superioribus fuscis, stigmatibus ordinariis lineisque transversis undulatis obscurioribus, inferioribus lacteo-griseis. *Mas antennis pectinatis*.

Larva nuda fuscescenti-livida, striis pluribus obsolete, segmentis singulis punctis 4. nigricantibus, capite bistriato.

Habitat frequens in segete filiginea, radices praeprimis devorans.

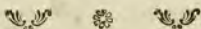
Die

Art jedesmal deutlich zeigen. Seba schildert beynebens (Tbes. rer. natural. Tom. 4. tab. 33. Fig. 1. 2. 3. 4.) zwey indische Spinnerarten, von denen er schreibt (pag. 40. & in indice pag. 18.), daß sie mit goldenen Bändern, Strichen und Punkten gezieret sind.

(*) Vornehmlich die Ph. Pyr. Margaritalis Fam. B. n. 29.

(**) Man darf, um solches zu bemerken, nur unsere letzte oder auch vorletzte Familie (Fam. C. u. D.) durchgehen.

Wir können hier nicht umgehen, noch einmal zu erinnern, daß nicht nur verschiedene Schmetterlinge, sondern auch sehr viele Puppen von der Gattung der Falter, mit Gold und Silber, und zwar nicht selten mit manchfaltig gefärbtem Gold und Silber gleichsam überzogen oder beschlagen sind. Diesem setzen wir bey, was uns, als wir den II §. des V. Abschn. schrieben, noch unbekannt war, daß Edward (Hist. natur. d'oiseaux, Tom. 4. tab. 179.) so gar eine mit zahlreichen Goldflecken geschmückte Raupe aufführt; von der er schreibt,



Die Raupe (Tab. I. a. Fig. 3.) hat, wie fast alle **Eulenraupen**, sechszehn Füße; ist auch sonst von der gemeinsten Gestalt; die letzten Ringe ausgenommen, die ein wenig abwachsen, ganz walzenförmig. Ihre Farben sind meistens braun und düstergrau. Sie wechseln in breiten Streifen nach der Länge des Leibes ab; vermengen sich aber zugleich einigermaßen untereinander. Mitten über den Rücken erstreckt sich ein blasser, beyderseits von einer dunkeln Linie beschränkter Strich vom Kopfe bis zur Schwanzklappe. Neben demselben stehen auf jedem Ringe vier mattschwarze Punkte; von denen das vordere Paar näher zusammengerückt, und merklich kleiner, ja manchmal kaum sichtbar ist. Neben dem hinteren Paare zeigen sich gewöhnlich gelbliche Flecken. Unten an den Seiten bemerkt man die gewöhnlichen Luftlöcher eben als schwarze Punkte, und zu eines jeden Seite noch einen andern schwärzlichen Punkt. Die sechs Brust- und übrigen Füße sind bräunlichgrau; der gewölbte gelbbraune Kopf ist mit zween aus dunkelbraunen Pünctchen zusammengesetzten, vom Genicke gegen die Fressspitzen gerichteten Streifen gezeichnet. Kopf und Leib haben einen sehr merklichen Glanz. Die Farben sind aber bey manchen Raupen dieser Art zum Theile blaß und gleichsam verwischt; das ganze Thier immer unansehnlich oder auch gewissermaßen häßlich. Französischen Naturforschern mag es

La chenille rafe gris-brunâtre à raies longitudinales ternies de la semaille heißen.

Wir haben diese Raupenart doch so ausführlich und genau beschrieben! — Aber vielleicht hält uns der Schmetterling, wie bey den **Bärnraupen** und vielen andern geschieht, durch die Lebhaftigkeit seiner Farben, oder durch die Artigkeit seiner Zeichnung und Seltenheit seiner Gestalt dafür schadlos? — Nichtsweniger! Er ist von der Familie derer, die uns die gemeinen, **Hrn. v. Linne** aber die **ländlichen** (*Ph. rusticae*) heißen;

3 i 3

man

schreibt, daß das Metall ihrer erhobenen Flecken zwar goldgelb war, aber das geglättete Gold selbst so weit übertraf, als dieses das Kupfer übertrifft: „Quatre rangs de Bosses, qui s'élèvent, comme des Têtes de petits clous de cuivre, d'un jaune métallique; ils ont un si beau lustre, qu'aucune art ne sauroit l'imiter,

car, à mon avis, il surpasse autant l'or poli, que l'or poli surpasse le cuivre.“ Nun aber aus diesem allen, in Absicht auf die Manichfaltigkeit der Farben zu schließen, zeigt sich nicht hierinn der Reichthum des Insectenreiches gegen jenem des Blumen-, oder Pflanzenreiches ganz un widersprechlich?



man sieht den Umriß seiner Flügel, seine Größe und Bildung in der Schilderung Tab. I. b. Fig. 3.; alles ist, so zu sagen, nach dem gemeinsten Schlage des Pöbels der Nachtschmetterlinge. Seine Farben sind außer den in der Ruhe verdeckten, zuweilen weißgrauen, zuweilen milchfarbenen Unterflügeln, schmutziggrau und dunkelbraun oder erdfarben. Einige matte schwärzlichte Zeichnung auf den Oberflügeln, als ein kleiner Ring und ein zapfenförmiges Fleckchen oben an einer wellenartigen Linie, eine Nierenmakel mehr in der Mitte, und nach dieser gegen dem Untenrande noch zwei wellenförmige oder zackichte Querlinien haben eben nichts seltenes oder reizendes. Eine so ziemlich lange Nollzunge und dornigte Füße sind fast allen Eulen gemein. Endlich selbst des Männchens gekämmte Fühlhörner finden sich gleichfalls bey manchen Eulenarten. Und dieß ist doch alles, was wir von unserm Schmetterlinge melden können; und was man eben, um ihn von andern Arten zu unterscheiden, zusammenfassen muß. Z. B. im Französischen:

La Phalène à forme la plus vulgaire & à antennes en peigne, les ailes inferieures du blanc - de lait, les superieures d'un brun foncé avec divers caracteres noirâtres. Und kurz zu nennen. La moissonneuse brune.

Wir müssen hiebey auch nicht verhehlen, daß überdieß die Raupe in Büchern nicht ganz unbekannt ist: Man hat sie schon vor mehr denn dreyzig Jahren beschrieben, und selbst in Kupfer entworfen (*). — Aber wie nun also? Wir haben ja aus den vorgehenden Abtheilungen der Schwärmer und Spinner, oder auch aus den nachfolgenden der Spanner u. s. w. fast nur Arten hier zu schildern gewählt, die den Liebhaber der Insectenkenntniß sowohl durch ihre Neuigkeit, als durch die Annehmlichkeit ihrer

Ge-

(*) In der schlesischen oder Breslauischen Sammlung von Natur- und Medicinengeschichten, neunter Versuch, Sommerquartal 1719. Class. IV. Artic. VIII. §. I. pag. 592.

„ In diesem Herbst (heißt es) vom Monat
 „ October an, bis in den Nov. fanden sich in
 „ unsern Kräutereyen oder Roghgärten eine
 „ große Menge Erdraupen oder große Wür-
 „ me, die meist grau, theils auch braun, und
 „ einige schwarz waren, über zwey bis drey

„ Glied lang.“ Es werden ferner ihre Rin-
 ge oder Einschnitte, ihre sechszehn Füße, ihre
 langen Streife, ihre schwarzen Rücken, und
 Seitenpuncte, ihr Kopf und Maul ganz rich-
 tig beschrieben, und in der bengefügten Abbil-
 dung ziemlich getreu ausgedrückt, nur daß der
 Kupferstecher der Raupe, wider die Beschrei-
 bung, ein Paar Fühlhörner an den Kopf gese-
 get hat.



Gestalt und Farbe aufmerksam machen oder ergötzen können? Und ist von den Eulen dringen wir die Abbildung einer Art auf, von der manche Insectenforscher das Urbild selbst in ihrer Schmetterlingsammlung nicht dulden wollten. So unansehnlich, so fast widerwärtig, oder doch gewiß so unwürdig ist diese Art unter andern Schmetterlingen in einem Cabinet, und noch mehr, hier auf der Tafel im Portraite zu stehen. — Ganz gut! aber (dürfen wir uns eines Gleichnisses bedienen?) malt man denn ganz allein Bildnisse von ruhmvollen Männern? malt man nicht manche auch von berühmten Bösewichten? stellt man nicht diese, um ihre Urbilder kennbar und zu ihrer Strafe ausfindig zu machen, selbst öffentlich auf? Ein gleiches Bewandniß hat es mit unsern Raupen, und Eulenart: so viele Länder Europas klagen über ihre Wuth (*); man hat schon manchmal auch einen

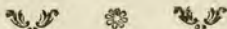
bes

(*) „Sie verzehrten (schreiben die erwähnten kreslauischen Sammler in dem angeführten Artikel 591. S.) „die Salat, Rüben, und „Spinatwurzeln; daher man auf Feldern, „wo Saß, oder Endivienalat stand, viele „Stauden umgelegt, und verwelkt antraff.“ Und auf der folgenden (592.) S.: „Diese „Würme sind nicht nur um unser Breslau in „dem fetten Boden, sondern auch in andern „Gegenden Schlesiens, in großer Menge gefunden worden, da sie die Wurzeln des „Korns ganz abgefressen.“ Es wird hernach besonders die Gegend von Lutzin angeführt, und weiter unten wird gesagt: „So hieß es „auch von Nassel auf diesen Monat: An manchen Orten haben Würme, wie weiße Enderle, in starken warmen Aeckern die Saat abgeessen, daß große Flecke verdorben sind, die daher haben müssen umgeackert werden.“

Ganz ähnliche Klagen hörte man im Weinmonat 1767. in dem an Mähren stoffenden Thei-

le von Böhmen und in Mähren selbst, vornehmlich in dem Znaymerkreise, wo wir selbst Augenzeugen gewesen, und die Raupen untersucht haben. Im Herbst des nächst verfloßnen Jahres (1773.) aber erschienen diese verwünschten Gaste vorzüglich in einigen Gegenden von Brünn. Wenigstens erhielt man von daher in den öffentlichen Blättern (2ten Christm.) einige auf Befehl der mährischen hohen Landstelle eingerückte Vorschläge, wie diesem Uebel etwa abzuhelfen, mit den vorläufigen Worten: „Es ist jedermann bekannt, „welch großen Schaden die vieler Orten in „Menge hervorgekommenen Würmer an der „heutigen Winterjaat verursacht haben; ganz „30 Felder, besonders jene, die zeitlicher besetzt worden, wurden von diesem Ungeziefer verheeret,“ u. s. w. Selbst gegenwärtigem Herbst hat man schon wieder dergleichen klägliche Nachrichten unter andern aus Podoilien, (15. Weimn.) „Auch in unsern Geg-

gen



beträchtlichen Preis auf ihren Kopf geschlagen (*) ; man wünscht sehnlichst , daß sie aller Orte gänzlich vertilget würde. Hierzu ist aber nöthig , daß man sie vollkommen kennen lerne ; und dieses kann doch aus den oben angeführten Schriften nur zum Theile geschehen (**).

Wir

„ genden (heißt es) verzehren ist die Wür-
 „ mer unsrer Saatsfelder; die Verwüstung ist
 „ traurig anzusehen. Es sind eine Art Maus-
 „ ven, * * * wenn sie nicht bald Abschied neh-
 „ men, so sehen wir leider einer allgemeinen
 „ Hungernoth entgegen.“ Wien, Diarium,
 1774. N. 92.

(*) Z. B. die ökonomische Gesellschaft in Petersburg hat den 11. Nov. 1770. dem Publikum die Aufgabe vorgelegt: „ die ver-
 „ schiedenen Arten der Würmer, die auf den
 „ Kornfeldern die Saat verzehren, besonders
 „ aber derer, welche im abgewichenen Som-
 „ mer und Herbst, an vielen Orten in Inger-
 „ manland, Eshland und Liesland, an der
 „ Winterfaat so großen Schaden gethan, zu
 „ erklären, die Ursachen, woher sie entstehen,
 „ zu beschreiben, und die besten praktischen
 „ Mittel anzugeben, wodurch das Getreide
 „ vor diesen Würmern gesichert werden könne.
 „ Die Gesellschaft (heißt es ferner), bestim-
 „ met zu dieser Beantwortung 2. Jahre Frist,
 „ und derjenige, so die beste Beantwortung
 „ einsetzet, erhält eine Medaille von 35. Du-
 „ eaten zur Prämie.“ Man sehe das neunte
 „ Stück der Kaiserl. Königl. Wienerrealzeitung
 1771. Es ist uns nicht bekannt, ob welche
 und was für Antworten eingeschickt worden.

(**) Man liest in jener Breslauer Sammlung
 von Untersuchung dieser Raupenart (592. S.)
 nur folgendes: „ Man bekam einige solcher
 „ Würmer nach Hause, die sich denn einzogen,
 „ und als sterbende gekriecht lagen; da sie aber
 „ auf die Erde in ein Blumengefäß gelegt
 „ worden, regten sie sich alsbald munter, und
 „ arbeiteten in die Erde ein, in welcher sie
 „ den Winter über gelassen wurden; doch fand
 „ man von ihnen im Frühling nichts wieder,
 „ ohne Zweifel, daß sie, weil das Gefäß im
 „ Freyen blieb, ausgefroren, und erdödtet
 „ worden.“ (— Vielmehr, weil sie gleich
 die erste Nacht werden ausgekrochen seyn, um
 sich Nahrung und eine anständigere Wohnung
 zu suchen.) Und weiter unten (593. S.)
 „ Nun haben wir besonders in diesem Nov.
 „ bey Untersuchung der gegenwärtigen Wür-
 „ me, von Landleuten erfahren, daß aus fels-
 „ bigen im Frühling Maykäfer würden. Aber
 „ daß diese Brut vom Roskäfer herkomme,
 (wie sonst jemand behauptete) „ davon haben
 „ wir noch keine fernere Bestärkung bekommen,
 „ daß wir also diese Genosin noch immer in su-
 „ spano lassen müssen.“ Diese Ungewißheit
 oder auch die irrige Meinung von Maykäfern
 muß man jenen Zeiten vergeben, wo man durch
 Beobachtungen noch nicht so überzeuget war,
 daß Raupen mit 16. Füßen, wie man die ge-



Wir haben ihr ein wenig genauer nachgespüret, und halten uns verpflichtet, in gegenwärtigem Werke nicht nur, was etwa Wißbegierde befriedigen, sondern auch und vielmehr, was Nutzen verschaffen kann, abzuhandeln.

Es ist also hier noch zu erinnern, daß die Raupen dieser Art, als Raupen in einer sehr engen eyrunden Höhle, die sie sich zween oder drey Zolle unter der Erde bauen, zu überwintern (*) pflegen; daß sie sich im Frühlinge wieder einige Zeit lang von Wurzeln und vom Grase (**), aber mit geringerem Nachtheile der schon zu sehr verstärkten Saat und Wurzel nähren; daß sie sich gegen Ende des Mays oder zu Anfange des Brachmonats ebenfalls in einer kleinen Höhle unter der Erde, ohne mehr eine Speise zu sich zu nehmen, zur Verwandlung anschicken, gemeinlich doch erst im Heumonate in Puppen übergehen, und daß aus diesen Puppen die Eulen nach drey oder längstens vier Wochen hervorkommen, sich paaren, und

R E

und

genwärtigen beschrieben, und entworfen hat, jederzeit Schmetterlinge geben, und daß die Käfer fast nur aus sechsfüßigen Raupen kommen. In den Abhandlungen der königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften auf die Wein- und Wintermonate 1741. (dritten Bande) wird zwar auch von diesen Raupen, unter dem Namen der den jungen Kocken verderbenden Saat, oder Wurzelwürmer gemeldet, und ein Mittel zu ihrer Vertilgung, das bald folgen soll, angegeben, aber weder die Raupenart selbst beschrieben, noch ihre Verwandlung mit einem Worte berührt.

(*) Man darf sich keine Hoffnung machen, daß sie die Kälte eines auch besonders strengen Winters aufreiben werde. Reaumur hat mit mehrerley Arten Versuche angestellt, und gefunden, daß manche auch die Kälte von 19. Graden unter dem Gefrierpunkte aushalten.

(Man sehe *Memoires pour l'hist. des Ins.* Tom. 2. Mem. 3. pag. 179. — 185. edit. amstel.) So hoch pflegt sie doch in unsern Ländern nicht leicht zu steigen. Daß aber sonderheitlich diese Raupenart unter der mit Schnee bedeckten Erde von der Kälte keinen Schaden leide, erhellet aus dem, daß eben den Sommer und Herbst des 1767. Jahrs, nach dem schärfsten Winter, dessen wir uns erinnern (hier von 17. Gr. reaum. Thermom.) die Brut dieser Art in dem uns benachbarten Mähren so häufig gewesen ist.

(**) Wen uns fressen diese Raupen auch taube Nessel (*Lamium album*, &c.) Gänsefuß (*Chenopodium viride*, &c.) Salat und verschiedene Grasarten. Sie zogen sich zur Nachtzeit einen Theil von diesem Futter zu der Höhlung, die sie sich in die Erde gemacht hatten, wo sie des Tags wohnten.



und dann das Weibchen sich der Eyer entlediget; aus denen wieder junge Häupchen schon nach zehn oder vierzehn Tagen, und also in unsern Gegenden etwa zu Ende des Augusts oder Anfange des Herbstmonats auskriechen.

VII §.

Nun aber welche Mittel hat man wohl zu ergreifen, diese unselige Brut zu rechter Zeit zu vertilgen? Es ist doch dieses, was man hier vorzüglich zu vernehmen wünschen wird. Welche Mittel, sie zu vertilgen oder ihrer Erscheinung gänzlich vorzubeugen? Wir legen unsre und fremde Meinungen zur Prüfung vor. Könnte man die Schmetterlinge dieser Art vernichten, so bald sie aus den Puppen kriechen, oder sie doch von den Aedern, wo man Klocken oder Korn bauen will, einigerweise verschren, und sie also verhindern, dort ihre Eyer anzulegen, so hätte man gewonnen: es würde sich nach der Zeit keine Raupe finden, die die Saat verheerte. Aber wie kann man zu diesem Zwecke gelangen? — Sollte diese Schmetterlingart schimmerndweiß oder sonst von einer sehr lebhaften Farbe seyn, und beym Tage fliegen, wie der Falter, der mit so häufigen Ethern den Kohl belegt, so würden wir dem Landwirth ohne Anstand rathe, er soll seinen und seiner Nachbarn Kindern eine besondere Lust zur Jagd und Verfolgung dieser Thierchen machen. Sie würden in jedem Schmetterlingweibchen einige hundert Raupen vor ihrer Geburt zernichten. Aber der Schmetterling dieser Art ist an Farbe ganz der Erde ähnlich, sitzt den Tag hindurch, etwa in einer schattichten Furche des Ackers, unverrückt; und fliegt nur bey Nacht. Es bleibt denn, um das Thierchen in diesem Stande zu tödten, ein einziges Mittel übrig; und dieß ist ein Feuer, das man auf oder neben dem Acker zu der Zeit macht, wo diese Schmetterlinge aus den Puppen kommen, und sich zu paaren suchen. Dieses Feuer hat unter den ökonomischen Vorschlägen, die man manchmal in Zeitungsblättern oder auch in einigen Büchern liest, nicht die letzte Stelle, und wird als ein unfehlbares Mittel wider alle jene Nachtschmetterlinge, die in Küchenärten oder wo immer sonst, durch Ansetzung ihrer Eyer, nützlichen Gewächsen schaden, überhaupt gepriesen. Allein da läßt sich fragen, nach welchem Tage oder doch in welcher

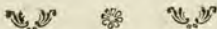
cher Woche des Jahrs ein solches Feuer zur Nachtzeit zu unterhalten sey? Dieses ließ man bisher unentschieden, oder gieng vielmehr darüber mit Stillschweigen weg. Vielleicht wird sich aber noch jemand finden, der dreist genug ist, einen Tag genau zu bestimmen. Wir können uns ohne Befremden noch nicht der Freymüthigkeit erinnern, mit welcher ein vorgeblicher Naturkennner zween oder drey Tage des Märzens benennet hat, an denen man alle schädlichen Baumraupen, die er eben diese Tage aus den Ehern kriechen läßt, durch Anschlag an die Bäume, sollte tödten können (*).

K f 2

Die

(*) Man rückte diese vermeinte Entdeckung aus fremden Zeitungsblättern auch in das wienische Diarium ein (Tro. 26. 1770.).
 „ Ein Naturforscher (hieß es) will auf seinem
 „ Gute die Beobachtung gemacht haben, daß
 „ man durch starkes Anschlag an die Bäu-
 „ me alle Jahre vom 19. bis zum 21. März,
 „ zu welcher Zeit die meisten Raupenener sich
 „ öffnen sollen, dieses schädliche Insect derges-
 „ halt betäuben könne, daß sie alle davon
 „ sterben sollen. Man hält es für eine Pflicht,
 „ dieses seit vielen Jahren gut befundene Mit-
 „ tel der Welt bekannt zu machen. — “ Wir
 wollen hierüber, gleichsam im Vorbeygehen,
 ein und anders anmerken: Reaumur und an-
 dere Naturforscher haben schon vorlängst be-
 merket, daß Schmetterlingsräupchen nur bey
 einer Wärme von 13. oder 14. Graden des
 reaumürschen Thermometers aus den Ehern
 kriechen. Nun aber stand dieses Thermometer,
 nach den genauesten Beobachtungen, die eini-
 ge unsrer Freunde und zum Theile wir selbst
 gemacht haben, hier dasselbe Jahr, wo man
 uns das seltsame Mittel ankündete, (1770.)
 den 18ten März vor Mittag ganz genau auf

dem Gefrierpunkte, den 19ten zween Grade
 darüber, den 20sten einen Grad darunter, den
 21sten noch um einen halben Grad niederer,
 und in dem nördlichen Lande, von dem dieser
 Vorschlag hieher gekommen ist, wird es ver-
 muthlich noch tiefer gestanden seyn. Da mü-
 ßen denn die Eyer gewissermassen durchfrozen/
 oder doch die Häupchen darinn ganz erstarrt ge-
 wesen seyn. Aber nicht genug! selbst durch
 den größern Theil des Aprils wechselte das
 Thermometer hier nur zwischen dem dritten
 und zehnten Grade über dem Eise, und aller-
 erst den letzten dieses Monats stieg es auf den
 14ten Grad, an welchem Tage wir eben zu
 erst Häupchen, namentlich mehrere Bruten der
 in manchen Jahren auch den Obstbäumen sehr
 schädlichen Rosenspinraupe, *Fam. D., n.*
6. (*Pb. Dispar, La Chenille à Oreilles*) aus
 den Ehern kriechen sahen. Entgegen stand das
 Thermometer das folgende Jahr (1771.) den
 ersten Jenner auf 17½ Grad der Wärme, und
 wir sahen denselben Tag schon in unserm Gar-
 ten nicht nur verschiedene Wespen, und Fliegen-
 arten muthig in der Luft schwärmen, sondern
 auch mehrere Raupenarten lebhaft über Pflan-



Die Raupenarten, sowohl die den Bäumen, als die den KÜCHEGEWÄCHSEN in manchen Jahren beträchtlicher zu schaden pflegen, sind gar zu verschiedenen, und kriechen zum Theile im Frühlinge, zum Theile im Sommer, zum Theile auch im Herbst, und wieder besonders bey verschiedener Witterung, in diesem oder jenem Frühlinge, Sommer, oder Herbstmonate aus den Eiern: Man wird es zu seiner Zeit in der Geschichte aller jener Arten genauer sehen. — Aber hier wird von einer einzigen und bestimmten Art gehandelt, wir haben auch selbst schon oben den August benennet, wo diese Eulen aus den Puppen zu kriechen pflegen? — Und doch können wir, da ein Sommer viel trockner und wärmer ist, als der andere, nicht nur für keinen Tag, sondern auch für keine Woche, ja nicht einmal für das Monat Gewähr leisten. Es kriechen ohnehin die Schmetterlinge einer Art auch im nämlichen Sommer nicht alle in einem Tage aus. Dem Feuer fliegen überdies fast nur die Männchen zu, und aus diesen vielleicht wieder nur diejenigen, die kein Weibchen zum Begatten gefunden haben. Denn sonst sind sie, wie uns

zen weg kriechen. Doch diese waren solche, die vor dem Winter aus den Eiern krochen. — Aber eben recht! Setze man auch, der Winter gehe jedesmal ganz genau den 19ten März zu Ende, und dann fange auf einmal die warme Witterung an. Kriechen wohl alle schädlichen Baumraupen im Frühlinge aus? Ist nicht die Raupe des Weißdornspinners, *Fam. D.*, n. 3. (*Pb. Chrysothraea*, La chenille commune) auch in den Obstgärten eine der gemeinsten und schädlichsten? Und diese kommt doch, mit der nächstverwandten des Gartenbirnspinners, *Fam. D.*, n. 4. (*Pb. Auriflua*), vor Ende des Sommers aus den Eiern, und ruhet über Winter bis in den reifern Frühling in einem auf den Spizen der obersten Zweige hangenden Blätter, und Seidengewebe viel sanfter, als der Indianer in seinem Hangbette. Wie soll man sie wohl mit Klopfen an den

Stamm des Baums tödten können? Endlich scheinen auch selbst diejenigen Eier, aus denen schädliche Baumraupen wirklich im Frühlinge ausbrechen, wider solches Anschlagen, durch eine Art einer Vorsorge von dem legenden Weibchen, bewahret zu seyn. Denn die des oben erwähnten Rosenspinners sind mit zarter Wolle oder feinen Härchen nicht nur bedeckt, sondern auch untertengelt; die des für Fruchtbaum ebenfalls fürchterlichen Weißbüchenspinners, *Fam. L.*, n. 4. (*Pb. Neustria*) sind mit einer Gummiart vermischt, und rings an äußere Zweige geklebt; die des verruchten Frühlingsbirnspinners, *Fam. K.*, n. 9. (*Pb. Brumata*) sind auf die Augchen solcher Zweige selbst gesetzt; u. s. v. a. Wer bemerket nicht, daß sich da die Gewalt der vom Eschlagen entstandenen Erschütterung jedesmal verlieren müße?



uns vielfältige Erfahrung gewiesen hat, durch dieses viel eher, als durch ein Licht oder Feuer herzulocken. Endlich, soll man wohl, da man von dieser Eulenart vielleicht in zehn oder zwanzig Jahren kaum einmal etwas zu besorgen hat, wider dieselbe jeden Sommer durch mehrere Nächte mit Mühe und Kosten Feuer brennen?

Im Puppenstande, wo man verschiedenen andern schädlichen Arten der Baumraupen und selbst der in manchen Jahren die Wiesen gräulich verheerenden Futtergrasraupe, *Noct. Fam. O., n. 3. (Pb. Graminis)* nachdrücklich schaden kann, ist unsrer gegenwärtigen Art eben so wenig, als im Schmetterlingsstande, zuzukommen. Dem die Puppe liegt unter der Erde verborgen zu einer Zeit, in der man den Acker insgemein nicht umzukehren pflegt. Was möchte denn also zu thun seyn? Unsers Erachtens läuft alles da hinaus, daß man entweder den weiblichen Schmetterling verhindere, seine Eyer auf dem Acker anzusetzen, oder daß man dort die schon ausgekrochenen und durch einige Verwüstung sich verrathenden Raupen zeitlich zu Grunde zu richten suche. Wir wollen von diesen zweien Wegen, in die man nach Willkühr einschlagen kann, einen nach dem andern untersuchen.

VIII §.

Daß die Insecten überhaupt, aus einem von dem Urheber der Natur ihnen zur Erhaltung ihrer Art gegebenen Triebe, jedesmal zur Ansetzung ihrer Eyer den Gegenstand wählen, an dem diese zur Zeitigung gelangen, und an dem, oder in dessen Nähe ihre Jungen (Raupen, Maden, u. s. f.) die anständige Nahrung finden können, ist eine nun schon bekannte Sache. Mag denn nicht hierinn die Ursache liegen, daß, da unsre Raupe irgend eine ganze Gegend zu verwüsten scheint, immer doch nur einige Aecker gänzlich und frühzeitig, andere entgegen nur zum Theile verheeret, und wieder andere vollständig verschonet werden? Wir bemerken in der oben (255 S.) aus der Breslauer Naturgeschichtsammlung angeführten Erzählung den Ausdruck: in starken warmen Aeckern, und in der (auf eben derselben Seite) angezogenen brünnerischen Nachricht die Worte: besonders jene Felder, die zeitlicher bestellt worden. Die Eulenart, von der wir



handeln, kriecht meist im August aus der Puppe; das Weibchen trachtet, sich innerhalb weniger, etwa drey oder vier Tage, über die sich sein Leben kaum hinausstreckt, seiner Eyer zu entladen; es sucht dazu vermuthlich ein sanftes lockeres Erdreich, das nämlich von der Sonnenhitze mehr durchdrungen wird; dieses findet es in einem frühzeitig zum neuen Anbaue umgestürzten Acker; die Nümpchen kriechen längstens nach zwey oder drey Wochen aus. Wie viele Acker werden aber nicht in nördlichen oder nur in Ansehen Oesterreichs gegen Norden gelegenen Ländern (von Mittage oder auch von Auf- und Niedergange her hört man über diese Raupenart nicht klagen) wie viele Acker, sagen wir, werden nicht in jenen Ländern schon um die Hälfte des Septembers mit Saamen bestellet? Die jungen Raupen finden dann an den feuchten angeschwollenen Keimen eine niedliche Nahrung; bald darauf verschaffen ihnen diese die zarten Wurzeln, und zur Nachtzeit auch die junge Saat. Wäre der Anbau ein paar Wochen, oder doch einige Tage verschoben worden, so würden jene unseligen Bruten größtentheils oder auch alle vor Hunger verdorben seyn (*). Und ist wohl die Sorgfalt, die für die Wintersaat bestimmten Acker sehr zeitlich zu bestellen, auch ohne jene Rücksicht, lobenswürdig? Ist es nicht manchmal entweder bloß eine ungegründete Bangigkeit, die Witterung möchte sonst nicht mehr günstig seyn, oder eine ungemäßigte Begierde, seinen Acker nur bald wieder in einem reizenden Kleide, in voller Grüne zu sehen? Kann es, in Absicht auf die Nernte erspriesslich seyn, wenn die Saat zur Herbstzeit in sehr häufiges und hohes, über Winter größtentheils wieder verderbendes Gras auswächst,

(*) Ist nicht etwa, wenigstens manchmal, eben dieses die Ursache, daß diese Raupen in beträchtlicher Menge nicht jedes Jahr, ja gewissermaßen nur selten erscheinen, und vornehmlich, daß, da sich von denselben in einem bestimmten Jahre, inner des Bezirks einer größern Gegend, so viele Tausende, ja so viele Millionen zeigten, die sich, vermöge der dieser Art eignen Fruchtbarkeit, für das künftige Jahre noch hundertfältig hätten vermehren können, doch dieses folgende Jahr ganz keine

auf den Aekern, und nur etwa wenige auf andern geringschägigen Pflanzen zu finden sind? Die Witterung war vielleicht im Frühlinge und Sommer der Verwandlung der Raupen gar zu günstig, aber eben daher der Fortpflanzung höchst nachtheilig; die Eulen kamen zu frühe aus den Puppen, und die aus ihren Eiern auf Aekern ausgekrochenen Nümpchen mußten dann aus Mangel des Futters zu Grunde gehen.

wächst, dabey aber das Erdreich und die Wurzeln sich erschöpfet, und dann für die Aehren nur magere Nahrung schaffen? Wir kannten Landwirthe von reiferer Einsicht und Erfahrung, die ganz un'rer Meynung waren, einen auch, der verschiedene Versuche im Kleinen machte, und vor einigen Jahren das vollkommenste Getreid aus einem Saamen äntete, den er nicht weit von hier, bey einem gelindern Winter, zu Ende des Christmonats der Erde vertrauet hatte. In Schweden aber hat man mehrere Versuche in verschiedenen Jahren gemacht, Herbstroden oder Winterkorn zu Anfang und um die Mitte des Hornungs auf den Schnee selbst zu säen, und doch eine sehr reiche Aernte gehabt (*).

Was sollen uns aber die Worte, in starken warmen Aeckern, für Unterricht geben? — Man weis, daß die Insecten grossentheils ihre Eyer auf einen Ort, auf einen Körper zu setzen trachten, an dem sie einige meist mit einer Fäulung vereinigte Gährung und eine mit der Gährung verbundene Wärme spüren, und daß die in den Eyern enthaltene Brut desto gewisser und desto früher zur Reife gelanget, je größer die Gährung und die Hitze ist. Welchem Gärtner oder Landwirthe ist aber auch unbekannt, daß unter dem verschiedenen Dünger, den man zur Besserung der Gärten und Aecker zu brauchen pflegt, der vom Rosmiste der hitzigste ist, und am stärksten treibet? Man sieht ohne Zweifel schon ein, was wir sagen wollen; doch dringen wir unsre Auslegung Niemanden auf. Man bemerke aber wohl, daß sich die Raupen, nach jenem Berichte, nicht durchgehends auf allen mit Korn besäeten Feldern, sondern nur in starken warmen Aeckern eingefunden, und dann nicht die ganze Saat in der dort genannten Gegend, sondern nur grosse Flecke verdorben haben; und daß man doch eine Ursache dieses angemerkten Unterschiedes angeben können sollte. Wir haben für unsre Muthmassung Gründe aus der Naturkunde angeführet, oder vielmehr wir haben nun schon die natürliche Ursache dessen erkläret, was man gleich durch genauere Beobachtungen wird bestätiget sehen. Als diese Raupenart, 1767., sehr grossen Schaden, wie ebenfalls oben erwähnt worden ist, in einigen Gegenden von Mähren verursachte, bemerkte man mit Verwunderung, daß das Unglück doch fast nur einzelne, eingermas-

(*) Man sehe in den Abhandlungen der schwedischen königl. Akademie der Wissenschaften XIII. Band. Hrn. Johann Adelsheim's Versuche, 231. S.



massen auch zerstreute Aecker beträffe, und daß andere zwischen denselben ganz unberührt blieben. Ein in der Landwirthschaft ausnehmend erfahrner Beamter (*) wünschte, und versuchte, die Ursache dieser Verschiedenheit zu ergründen; er untersuchte den Grund auf verschiedenen Feldern, und weil sich hierin kein beträchtlicher Unterschied zeigte, berief er einen Bauer nach dem andern zu ihren Aeckern, und forschte vornehmlich, wie sie dieselben gepfleget hätten, erfuhr endlich durchgehends, daß nur die mit Pferd demist gebesserten Aecker oder Theile der Aecker mit Raupen besetzt waren. Er versicherte uns davon auf eine ganz glaubwürdige Art; und wir sahen wohl selbst, daß die von verheerten Bauernäckern umringten Herrschaftsgründe, als die ihre Verbesserung von den nur mit Hornviehe besetzten Mayerhöfen hatten, nicht im mindesten beschädiget waren. Haben wir nun nöthig, den Landwirth zu erinnern, daß, wenn er, in Rücksicht besondrer Umstände, zur Bestellung seiner Aecker nicht sowohl Ochsen, die in mancher sältiger Absicht viel nützbarer wären, als Pferde halten will, er doch den Dünger von diesen letztern nicht für die zur Wintersaat bestimmten Felder, sondern für solche verwenden solle, bey denen kein Raupenheer zu befürchten ist?

IX §.

Aber man liest ja auch sonst verschiedene Vorschläge, wie man dieser Plage vorkommen, und die ihre Eyer anzusehen versuchenden Schmetzterlinge vom Acker verschonen könne? — Ganz gewiß! Und wir wollen unsern Lesern die meisten davon ebenfalls zur Beurtheilung oder Auswahl vorlegen: Einer ist, bittere Kräuter in Wasser zu kochen, die abgesehene Brühe noch darüber mit vielem Salze zu vermengen, und den Kornsaamen vor der Ausaat damit zu besprengen, oder auch darin eine Zeit lang zu weichen, und wieder zu trocknen (**). Salze, vornehmlich Salpeter oder auch Koch-

(*) Hr. F. v. Reichard, Inspector der gräf. Ugartischen Güter.

(**) Dieses ist eben das vorzüglichste Mittel, das auf Verordnung der mährischen Land-

stände in den Zeitungsblättern bekannt gemacht ward. So las man in dem oben (2. S.) erwähnten Diarium ferner: „besonders merkwürdig ist jenes Mittel, das ein Patrio:
„ zum



Kochsalz köm'm wohl nicht schaden; man braucht sie ja auch sonst auf eine ähnliche Art, um das Aufkeimen des Saamens und dadurch das Wachsthum des Getreides zu befördern. Aber ob sich die Haupen wegen des salzigten Ueberzuges des Saamenkorns oder auch wegen einiger in dasselbe eingedrungenen Bitterkeit zugleich von der jungen Wurzel und der zarten Saat werden abschrecken lassen, scheint nicht eben so gewiß zu seyn. Denn, wenn man zugeben wollte, daß das Salz und die Bitterkeit aus dem Saamenkorne auch in die Pflanzentheile und zwar mit unveränderter auf den Geschmack wirkender Kraft übergehe, würde man diese Zubereitung des Saamens eben darum verwerfen müssen; indem sie auch das künftige Getreid zum Genusse untüchtig machen würde.

Eine andere Vorbereitung des Saamens kann in dieser Absicht mit gelöschem Kalk geschehen. Im dritten Bande der Abhandlungen der königlich-schwedischen Akademie der Wissenschaften findet sich eine Vorschrift, durch Vermischung desselben den Weizen wider den sogenannten Brand zu bewahren (*). Sie kann vielleicht eben so gut dienen, was immer für Getreid

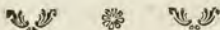
L I

WIS

„ zum Nutzen des Vaterlandes wirksam befunden
 „ hat: Er hat nämlich ein Gebünd Wermuth,
 „ ein Gebünd Weysfuß und ein Gebünd laubes
 „ vom wälschen Nußbaum, dann für 9. kr.
 „ Tausendguldenkraut in einem Gefäße wohl
 „ sieden lassen, und das sodann abgeseigte Was-
 „ ser mit Häringabrinne, in deren Ermanglung
 „ aber mit Salz 1 3/4 Seitel auf eine Kanne ge-
 „ rechnet, vermenger, damit das Getreid bespren-
 „ get, und es so lang, bis es alles Wasser in
 „ sich gezogen, liegen lassen, und dann aller-
 „ erst ausgefäet; um sich aber der gehofften
 „ Wirkung zu versichern, nachfolgende Probe
 „ gemacht: Er hat acht derley Würmer in ein
 „ Glas nebst 30. Körnern des trocknen Ge-
 „ treids gelegt, und da er wahrgenommen,
 „ daß sie binnen 5. Stunden 11. Körner dar-

„ von zur Hältscheide verzehret haben, sie in
 „ ein anderes Glas, nebst etlichen auf besagte
 „ Art besprengten Körnern gethan, und zum
 „ Vergnügen gesehen, daß, ob sie schon ganz
 „ zer 5. Tage darinn geblieben, sie doch nicht
 „ einen einzigen Kern angegriffen haben. Welch
 „ bewährtes Mittel dem Publiko zu dem En-
 „ de u. s. w.“

(*) „ Die Art bestehet darinn: Man nimmet
 „ zu einer Tonne Weizen 1/2 einer Tonne Kalks.
 „ Diesen streuet man über den ausgebreiteten
 „ Weizen, und drischt ihn wieder mit demsel-
 „ ben, daß er wohl vom Kalk durchgezogen
 „ wird. Hierauf wird alles zusammen in Sä-
 „ cke gethan, die man feste zusammen bindet,
 „ und dann in die Tenne unter das Stroß ge-
 „ legt,



wider die Raupen zu schützen; besonders da in derselben gerathen wird, daß man den Kalk, nachdem er durch drey Tage mit dem Saamen vermengt gelegen ist, mit diesem auch auf den Acker streue; wo die Raupen seine ätzende Kraft kaum vertragen werden. Einige Landwirththe rathen, wider verschiedene, jungen Pflanzen schädliche Insecten Gips (*), und andere, einen geringschätzigen etwa verdorbenen Taback zur Zeit, da die Pflanzen aufkeimen, und noch andre, häufigere Asche (**) vor oder nach dem Anbaue, auf den Acker zu streuen. Jedes dieser Mittel kann vielleicht ebenfalls gute Wirkung wider unsere gegenwärtige Raupenart, um sie vom Acker abzuhalten, oder etwan auch um sie von demselben, wenn sie sich schon darauf befinden soll, zu vertreiben, thun. Aber noch eine Vorkehrung!

Diese soll darinn bestehen, daß man den äußersten Rand des Ackers um und um mit Hanf besetzt. Diese Vorsicht wurde vor ein paar Jahren in öffentlichen Zeitungsblättern sonderbar angerühmet (***), mit beygefügtem

„legt, wo es drey Tage liegen muß, damit
 „sich der Weizen wohl durchwärme. Nach-
 „her öffnet man die Säcke, und säet bey stil-
 „ler Witterung den Weizen so sammt dem
 „Kalk.“ Weinmonat II. Versuch. 272. S.

(*) Dieses wurde namentlich in der wienischen Realzeitung 1771. 25ten Stücke, wider die Erdflöhe (Chrysoloma oleracea &c. L.) und dergleichen den weißen Rüben schädliche Insecten, und zwar 2. oder 3. Hinypen Gips für einen Morgen Landes, vorge-schrieben.

(**) Dieser Vorschlag ist von der steyermärkischen Agricultursocietät eingeschickt, und in die eben bemeldte Realzeitung (1771. 44. Stück) eingerückt worden. Man hat die Asche auch mit Hühnerkoth vermengt, und soll sie so wider

eine Art schwarzer, das Kraut der weißen Rüben verzehrender Raupen ungemein wirksam gefunden haben.

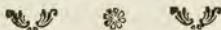
(***) Im wienerischen Diarium 1772. N. 67.
 „Man wird (lesen wir dort) mit Verwunderung sehen, daß, wenn gleich die ganze Nachbarschaft die Raupen gedulden muß, selbige durch diese Schutzwehre von ihrem vorgehabten Raube gänzlich abgehalten, und gezwungen werden, dahin, wo sie dergleichen nicht finden, zu ziehen. . . Sollte nicht jeder Hauswirth sich bemühen, Hanf, saar unverzüglich auszusäen? u. s. w.“ Wir müssen hier doch anmerken, daß der Urheber dieses Vorschlages überhaupt von den Raupen nicht gar zu richtige Begriffe zu haben, und für den gegenwärtigen Fall zu glauben scheint, die



tem Wunsche, daß ein Naturforscher die Ursache untersuchen möchte, warum doch die Ausdünstungen des Hanfes den Raupen so sehr zuwider wären. Wir konnten daher nicht wohl umgehen, dieses Vorschlags einigermaßen zu erwähnen. Derselbe war zwar eigentlich wider die den Kohl- oder Krautäckern schädlichen Raupen verfaßt; allein da von Kohlkräutern verschiedene, einige auch unsrer Saatraupe sehr nahe verwandte Arten zehren, wie man mit der Zeit sehen wird, so müßte das Mittel eben sowohl wider diese dienen. Es setzet auch der Erfinder selbst hinzu, man würde bey genauerer Untersuchung vielleicht finden, daß man durch dieses Mittel auch anderes freßendes Ungeziefer von Feldfrüchten abhalten könne. Doch scheint der Geruch oder was immer für eine andere Ausdünstung des Hanfes den Raupen so gar nicht zu widerstehen, daß einige Arten, vornehmlich die in unserm Verzeichnisse von Stacheln genannte Schwärmerraupe (Sph. Atropos) sehr gerne auf demselben wehnen, und von desselben Blättern leben. Manche Landwirthe würden etwan auch in der Absicht, daß sie nicht

die Kohlraupen kämen immer nur anderwärts her schaarweise, wie er sich ausdrückt, wider die Kohlacker angezogen, und entstünden nicht aus den Schmetterlingseyern auf den Pflanzen selbst. Und soll man ferner aus jenem Vorgeben, daß der auf den äußersten Enden gepflanzte Hanf die auswärtigen Raupen gleich einer Schutzwehre oder einem Verhake verhindern werde auf den Acker einzubringen, nicht folgern können, daß er also auch die aus den dort angelegten Eiern entsprungnen nie werde abziehen lassen, und sie dann zwingen, gleichwohl auf dieses Ackers Kosten statts zu leben? Wird man nun aber aus diesem und mehr andern oben erwähnten nicht schließen, daß, so sehr auch der Eifer zu loben ist, mit dem zu unsern Zeiten manche

Wirthschaftsverständige die Mittel, deren Wirkung wider schädliche Raupen sie vermuthen, oder erfahren zu haben glauben, dem Publicum mittheilen, man doch gründlich nützbare Vorschläge von ihnen nicht wohl erwarten könne, wenn sie nicht zuvor, wie de Geer in ähnlichen Umständen (Schwed. Abhandl. VIII. B. 49. S.) schrieb, mit den Raupen vertraulichere Bekanntschaft machen, d. i. ihre Natur und Lebensart genauer ausforschen werden. Hätten sich Cronstedt und Adlerheim dieses nicht zu einem Grundsatz gemacht, (Schwed. Abhandl. XXXII. B. 19. S.) so würde man die unfehlbaren Mittel, jenes schädliche Spinnröupchen (Ph. G. Brumata) in Obstdärten zu vertilgen, noch nicht kennen.



nicht gerne Spazien und andere Vögel an ihren Acker gewöhnten, denselben mit Hanf zu verschanzten, ein Bedenken tragen (*).

Wir schlagen daher noch ein anderes, dem vorgehenden nicht sehr unähnliches, aber gewissermassen leichteres, und vielleicht weit bewährteres Mittel vor. Dasselbe wird in den Abhandlungen der königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften (III. Band) angeführet mit Versicherung, daß mehrere Landwirths bezeuget haben, sie hätten ihre Rocken- oder Kornsaatfelder von den Saatraupen bloß durch dieses beschützet, daß sie hin und wieder auf dem Acker junge Fichten (**), umgekehrt, mit abgebrochnem Gipfel, in die Erde steckten (***). Aber auch dieses Mittel wird, wenn man es bloß als eine Vorsorge, eine in der That nur sehr selten nöthige Vorsorge, aus Ungewißheit doch jedes Jahr brauchen soll, vielen bald zu beschwerlich fallen. Vorschläge von solchen Mitteln, die das Uebel, wenn

es

(*) Die Vögel mögen doch wohl manchmal durch den schon saamentragenden Hanf herzugelockt, oder vielmehr durch diese hoch und dicht gewachsene, eine Art eines Gebüsches bildende Pflanze angenehm bedeckt, auf den daranflossenden Kobläckern die Tagraupen sehr merklich vermindert, oder auch fast ganz verzehret haben. Man kann hierüber in den Abhandlungen der königl. schwed. Akad. der Wissenschaften XXXII. Band Hrn. Verdes Erklärung (93. S.) nachsehen.

(**) Unsere Landesgenossen mißsen wir erinnern, daß diese Fichten oder Fichtenbäume (in der Grundsprache der Abhandl. Furn- und Furntraeden) das sind, was man in Oesterreich nach des Clusius Zeugnisse Ferren, igt besser Föhren oder Föhren, anderswo auch Föhren nennt (*Pinus Sylvestris* Lin.). Denn was hier zu Lande oder auch bey einigen auswärtigen Naturkundigen (z. B. dem Haus-

vater V. Th.) Fichte, nach Clusius (*Stirp. panon. pag. 16.*) und noch bey dem gemeinen Volke Fichten heißt (*Pinus Picea* Clus. &c.), das wird bey mehr andern Schriftstelleen und in verschiedenen Provinzen von Deutschland Rothtanne, Harz- oder Pechtanne, Fichttanne oder endlich Pechfichte genennet. Diese letzte Benennung möchte vielleicht für eine botanische deutsche Nomenclatur die schicklichste seyn, und alle Uneinigkeiten und Zweifel heben; wo man dann aber auch Tannenfichte, Föhrenfichte u. s. w. schreiben müßte.

(***) „Das Mittel ist folgendes (heißt es dort, in der deutschen hamburgischen Ausgabe, 315. S.): Einige junge Fichtenbäume oder Büschchen werden bey der Wurzel abgehauen, auch der oberste Gipfel weggebrochen, und verkehret, mit dem Gipfel unten, in die Ackererde 18. bis 20. Schritte von einander gesteket.“



es wirklich da ist, eilig und vollkommen heben, wird man dem viel lieber vernehmen.

X §.

Aber eben die allererst angerühmten Tichten oder Föhren sollen nach dem Zeugnisse jener schwedischen Landwirths auch diese Kraft in sich enthalten (*). Versuchen wird man es, wenn sich der Fall wieder ereignen sollte, vernünftigerweise wohl immer müssen, besonders da man in den deutschen Ländern nicht leicht irgendwo, am wenigsten aber in den von der Donau nördlich gelegenen, dem Ufalle der Saatraupen vorderst ausgesetzten, einen Mangel an jungem Gebüsch jener Baumart hat.

Wie aber, wenn bey den erwähnten Erfahrungen etwa doch das Verschwinden der Raupen nach eingesteckten Föhren von einer ganz andern, gemeinern Ursache entstanden, wenn es etwa jedesmal eine Wirkung, z. B. der in jenen Ländern zeitlicher annahenden Kälte, der diese Raupen mit tieferm Vergaben immer vorkommen, gewesen seyn sollte? Und wenn sich denn allenfals diese Thierchen ein andersmal bey anhaltender warmer Nitterung von jenen Büschen oder andern angeführten Mitteln nicht wolle vertreiben lassen? Wo hätte man noch Hilfe zu suchen? — Fürs erste möchten wir rathen, fremde, eifrige, wirksame Hilfe, die hiebey gemeinlich von freyen Stücken angebothen wird, wenigstens nicht auszuschlagen. — Aber wer biethet je in solchem Falle Hilfe an? — Die Krähen. Ja, sowohl die schwarzen oder Rabenkrähen (*Corvus Corone Lin.*), die in den deutschen Ländern eben nicht selten sind, als die grauen oder Nebelkrähen (*Corvus Cornix Lin.*) und etwan auch die Dohlen und Aelstern. Die guten Vögel! Sie werden durchgehends als Frucht diebe verschrieen, und als solche gehaßt, mit Steinen und mit Feuergewehre von den Aekern vertrieben, oder auch auf denselben und sonst, wo man ihnen nur beykommen

Pl 3

men

(*) „Die Wirkung dieses Mittels (liest man dort ferner) soll so gewiß seyn, daß wenn auch die Würmer (die Raupen) schon vorhanden wären, sie vermöge desselben verschwinden.“ Endlich ist noch hinzugesetzt;

„die königl. Akademie will die Sache allge- mein bekannt machen mit dem Ersuchen, daß mehr Landwirths die Probe damit anstellen, und dabey alle mögliche Gewißheit suchen mögen.“



men kann, nicht ohne wildes Vergnügen und Frohlocken getödtet. Niemand untersucht ihre Sache, bevor er sie verurtheilt, und strafet (*). Wir unternehmen sie zu vertheidigen. Hätte aber nicht jenes schon lange ihre Unschuld und ihre Verdienste aufklären sollen, daß man sie wenigstens eben so oft und eben so beschäftigt auf Neckern, die zwar neu bearbeitet, aber noch nicht besäet, als auf andern, die schon besäet sind, herumwandeln, und eben so oft Wiesen oder solche Felder, auf denen alle ausgestreuten Körner schon ganz in grüne Saat verwandelt sind, besuchen sieht? Hätte man nicht aus der Art selbst, mit der sie sich auf bebauten Feldern betragen, aus dem vielen Herumgehen, und seltenen Auslesen, zuverlässig schließen sollen, daß sie dort nicht Getreidekörner, die sie auf jedem Flecke beysammen fänden, sondern etwas seltneres suchen (**)? Oder würde man sie nicht, wenn sie Saamenkörner, wenigstens außer einer sonderbaren Noth, zu verzehren gewöhnet wären, das reife Getreid auf den Feldern eben so wohl, als man es von den Späzen erfährt, anfallen sehen (***)? chen

(*) Dieses hat schon der Ritter v. Linne bemerkt; denn er schreibt (*Syst. Nat. Aves*) von der aschengrauen Art: „Apud nos re-
„gata, at inaudita, quum purget prata a Lar-
„vis Phalaenae calamitosae graminum.“

(**) Wir konnten wenigstens an dem, daß jenen zwei Krähenarten Raupen und Käfer eine ohne Vergleich mehr, als Fruchtkörner, beliebte Speise seyn müßten, darum nicht zweifeln, weil wir sie, selbst zur Zeit des herbstlichen Anbaues nicht so viel auf Neckern, als auf Hutweiden, und da mit Zerstreung und Durchsuchung der fast trocknen, von Käfern und Käferraupen strogenden Kähfladen beschäftigt antraffen, und sonst manchmal in Verfassung, die aufgefüllten Maykäferwürmer und andere Erdraupen eilig zu erhaschen,

den Pflügern beständig auf nur sehr wenige Schritte nachtreten sahen. Es ist bekannt, daß man in Frankreich oder auch in einigen deutschen Gegenden beim Pflügen zuweilen, vornehmlich wenn man Bohnen pflanzen will, Weiber oder Kinder hinter dem Pfluge hergehen läßt, um die durch denselben aufgedeckten, eben erwähnten Würmer oder Raupen zusammen zu lesen. Man auch diejen Dienst versehen die Krähen nicht selten.

(***) Ueberzeugen, daß diese Vögel nicht von Fruchtkörnern zu leben, und also den Neckern nicht zu schaden pflegen, würden wir vielleicht gänzlich können, wenn wir die Zeit her, wo wir dieses überdachten, ein paar Stücke von diesen Krähenarten hätten erhalten können, um die Zahl und Beschaffenheit ihrer Mägen

chen sie aber auf den Aeckern nur Heuschrecken, Käfer und vornehmlich Raupen auf, o so könnten sie ja bey einer Ueberschwemmung von den Saatraupen ganz unvergleichliche Dienste thun? So wären sie denn dazu mal nicht allein nicht zu verschueen, sondern auch etwa mit Ausstreung einiger Stückchen faulendes Fleisches auf den Acker zu locken, und so zum Suchen angewöhnen. — Aber wir haben ja noch einen Vorschlag zu thun? — Gewiß! und vielleicht den wichtigsten.

XI §.

zu untersuchen. Man weiß (3. B. aus *Neaumur* Mem. de l'Acad. Royale Paris. des Sciences 1752. Mem. de la digest. des ois.), daß sie denselben zween, oder einen sogenannten Kropf und einen andern eigentlichen dickfelligten Magen haben müssen, wenn nebst Fleische und Insecten auch Saamenkörner ihre gewöhnliche Speise sind. Was uns unterdessen vermuthen läßt, daß sie mit einem solchen Vormagen oder Kropfe nicht versehen sind, ist, daß sie das Unverdauliche der zu sich genommenen Speisen nach einiger Zeit wieder ausspeyen, ganz genau, wie die Falken und andere allein vom Fleische lebenden Vögel, die Federn und dergleichen unverzehrlche Theile der kleinern verschlungenen Thiere jedesmal nach etwa 24. Stunden durch den Schnabel zurückwerfen. Von dieser Gewohnheit oder vielmehr natürlichen Eigenschaft der Krähen sind wir aber vor ein paar Jahre, 1772., wo in vielen Gegenden unsers Oesterreichs, wie vieler andren Länder, die Getreidäcker von Mäusen wimmelten, durch zween unserer Freunde, gänzlich überzeuget worden. Sie besuchten bey *Rußbach*, einem 3. bis 4. Meilen von hier entlegenen Orte ein an eine Strecke Kornfels

der gränzendes dichtes Wäldchen, und sahen unter einem jeden der eben nicht grossen Bäume bey 50., 60., oder auch 100. und mehr einen starken Daumen dicker, länglichtrunder Knäule oder Ballen zerstreuet liegen. Ihr Verdacht fiel so gleich auf Vögel; sie erkundigten sich, ob sich nicht einige grossen Arten dort aufzuhalten pflegten, und vernahmen, daß sich täglich eine Menge Krähen auf den nächstgelegenen Aeckern beschäftigte, und Abends jedesmal jene Bäume zur Ruhestätte wählte. Sie brachten mehrere solcher rauchlichten Körperchen mit sich hieher zurücke, die im Wasser aufgeweicht wiesen, daß in einem jeden derselben die Ueberbleibsel von zwe oder auch drey verzehrten Mäusen, vornehmlich die Haare, die Hienschale und das untere Kinn mit den Zähnen, zusammengeknetet waren; diese Mäuse sind also die Ausbeute der Jagd von einem Tage oder der gleichsam ausgemessene Antheil der täglichen Nahrung jeder Krähe gewesen. Die Verzehrung des Fleisches konnte aber nicht anders, als in einem eigentlichen Magen, und das Zurückwerfen nicht wohl aus einem zweyten geschehen.



XI §.

Wir rathen fürs zwente, daß sich der Landwirth, wenn alle andern Hilfsmittel nichts wirken, oder doch nicht genugsam wirken sollten, daß er sich endlich — Aber dürfen wir es wagen, diesen Rath herzuschreiben? — daß er sich endlich mit seinen eigenen und seiner Familie oder andern gemiethteten Händen Hilfe verschaffe, daß er die Raupen zusammenlese. Man wird vielleicht lachen, und fragen: ob also dieß der lang versparrte Vorschlag sey? Vielleicht daß man auch jenes anzieht, was ein kritischer Zeitungschreiber vor einem Jahre bey ähnlichen Umständen erinnerte: es wäre nämlich vergessen worden, dem Vorschlage beizusetzen, daß man auch Bomben und Canonen zu Hilfe nehmen müsse (*). Der deutsche Naturforscher oder Landwirth, den dieser Scherz betraff, hatte auf die irgendwo vorgelegte Preisfrage: wie die Baumraupen und die Feldmäuse zu vertilgen wären? geantwortet: man sollte alle Leute aus mehr Pfarren versammeln, mit derer Hilfe die Raupen herab schütteln, und zertreten, die Mäuse aber einem Bache zufagen, und sie mit Stöcken, Gabeln, Ruthen zu todt schlagen. Die Akademie, die die Frage aufgeworfen hatte, hatte ihm wirklich den Preis zugesprochen. Dieses sollte uns ermuntern; aber der Kritiker scherzte hierüber eben so boshaft, und fragte, ob man nun wohl ferner an dem Nutzen gelehrter Gesellschaften oder Akademien zweifeln könne (**)?

Das

(*) *Gazette des Deux - ponts, Année 1773. Num. 78.*

(**) Mancher Leser wird vielleicht desselben eigene Worte verlangen, und in der That nicht ohne Vergnügen lesen. Hier sind sie: On a reçu d'Allemagne par la voie d'une belle dissertation academique un Secret infailible pour detruire les chenilles & les fouris; le voici, mot pour mot: „Rassemblez les habitants de plusieurs Paroisses, joignez les bergers, les pères, les enfans & les gueux, qui mangent le pain de la paresse, qu'ils se-

content les chenilles, qu'ils y mettent les pieds dessus, qu'ils chassent les fouris, les forcent de se réfugier auprès d'une riviere, & qu'ils les tuent à coups de bâton, de fourches & de verges.“ Daß sich wirklich ein nicht gar unbeträchtlicher Theil der Baumraupen durch das Herabschütteln vertilgen läßt ohne daß man dadurch, wenn es mit gehöriger Behutsamkeit und sonderlich zu rechter Zeit geschieht, den Bäumen oder auch nur den Früchten schade, werden wir anderswo zu erweisen Gelegenheit haben. Daß man aber auch auf die

Mäu-

Das Beispiel scheint ganz auf unsern Fall zu passen, und so sind auch wir durch diese Kritik schon zum Voraus getroffen. Doch nein! die Mäuse wären zu einem Bache, an manchen Orten durch einen sehr beträchtlichen Strich Landes, zu treiben. Jagdkündige wissen, wie schwer es selbst mit den Hasen hält, sie auf einer so genannten Kreisiagd aus einer fernern Gegend sämmtlich an ein bestimmtes Ort zu bringen. Die Mäuse weiden nicht offenbar; sie flüchten sich auf den ersten Anblick eines Menschen, und verbergen sich mit größter Schnelle unter die mit viel tausend verwirzten Gängen durchbohrte Erde. Unsere Raupen hingegen können nicht entzischen; die dieser Art sind träg und langsam, sie sehen auch nicht so viel, daß sie die sie zu ergreifen ausgestreckte Hand bemerken könnten. Aber man läßt diese Verschiedenheit gelten, und sagt, die Unmöglichkeit, durch Hilfe der Hände zum Zwecke zu gelangen, liege in der unbeschreiblichen Menge der Raupen; man würde mit aller angewendeten Mühe nicht einmal eine bemerkliche Verminderung machen. Man war doch einst in Frankreich einer andern Meynung; die Raupenart, die uns Weißhornspinnraupe heißt, *Fam. D., n. 3.* (*La Chenille commune Reaum.*) hatte sich schon im Herbst 1731. in mehreren Provinzen desselben Reiches dergestalt vermehret, „daß, wie es Reaumur beschreibt (*), in manchen Gegenden auf allen Gehäcken neben den Strassen kein einziges Blatt zu sehen war, das nicht ganz ausgefressen worden, und daher verdorret wäre, und in Wäldern von grosser Strecke nicht eine Fußbreite an einem Baume, es möchte schlechteres Brennholz oder hochstämmiges Bauholz seyn, die nicht von häufigen Nestern der Raupen strosete; dadurch denn das Publicum billig bestürzt wurde, son-

M m

der

Mäuse gewissermassen jagen, und derselben, wenn man von den Garbenhaufen, unter denen sie sich nach der Aernte versammeln, einen nach dem andern durch einige Männer eiligt mit einem Graben umgeben läßt, mehrere Tausende in einem Tage eodten könne, haben unlängst Nachrichten aus dem Churfürstenthum Trier überzeugend gewiesen. Man sehe wönerisches Diarium 1773. No. 101. Aber nun das Urtheil des Zeitungschreibers! On s' étonnera

sans doute, que le Géorgiphile Allemand ait oublié les bombes & les canons; mais on sera beaucoup plus surpris qu'une Académie lui ait adjugé le prix; & on demande encore, pourquoy on met en question l'utilité des Académies?

(*) Memoires pour servir à l'Hist. des Inf. à Amsterdam 1737. Tom. 2. Mem. 3. pag. 166. 167. 174. & 175.



derlich, weil es das Ansehen hatte, daß diesen überwinternden Raupen, um sich im folgenden Jahre zu ernähren, die Blätter der Bäume gar nicht genug seyn würden.“ Nun, welche Mittel sind da wohl, dem Uebel zu steuern, gewählt worden? Das Parlament ließ zu Anfang des 1732. Jahrs ein Arrêt ergehen, durch welches befohlen ward, die Bäume aller Orten abzuwürmen. Und wie sehr hat nicht diesen Rathschluß der einsichtsvolle Reaumur selbst gepriesen (*)! Man vergleiche nun das Unternehmen ein und andrerseits, und sehe, wo mehr Möglichkeit, oder auch in der Ausübung größere Leichtigkeit anscheine, alle und jede Bäume in den Gärten, auf den Feldern und selbst in den weit verbreiteten Waldungen, von den höchsten Gipfeln an, die nach des vorgemeldten Naturforschers Berichte eben zum meisten besetzt waren, bis auf die untersten Aeste zu reinigen, oder die Raupen auf dem ebenen Felde zu sammeln?

XII §.

Aber man wird uns aus dem Berichte, den wir oben selbst von der Lebensart unsrer Raupen gegeben haben, noch eine Einwendung machen: Wie kann es wohl möglich, oder etwa gar auch leicht seyn, wird man sagen, die Raupen auf den Aekern zusammenzulesen, da sie unsichtbar, da sie den ganzen Tag unter der Erde verborgen sind? — Wir können die Wichtigkeit dieses Einwurfs nicht läugnen. Er enthält vielleicht auch die Ursache, wegen der man auf dieses Mittel, das wir jetzt vorschlagen, nicht eher verfallen ist. Und man hätte in der That, um diese Schwierigkeit zu heben, die Lebensart dieser Raupen mehr ausforschen müssen. Sie halten sich insgemein, es ist außer Zweifel, den Tag hindurch verbergen, und dieses größtentheils darum, weil sie die Sonne nicht wohl vertragen können. Eben diese ist ihnen doch zur Zeit, da sie sich häuten, einigermäßen erspriesslich

(*) „La sage prévoyance du Parlement, schreibt er, & son amour pour le bien public ne lui permirent pas de regarder avec indifférence l'avenir que les chenilles sembloient nous préparer. Au commencement de 1732., il

rondit un Arrêt pour obliger d'écheniller les arbres.“ Tom. 2. pag. 174. Und ein wenig weiter unten: „Tout ce que la prudence humaine pouvoit alors ordonner de mieux, étoit assurément de faire écheniller les arbres.“



lich und angenehm. Aber auch sonst begnügen sich sehr viele derselben, wie wir in Mähren beobachtet haben, unter einer auch nur kleinen Erdscholle sowohl wider die brennenden Sonnenstrahlen, als das stärkere Taglicht geschützt zu seyn. Man könnte denn schon einen beträchtlichen Theil derselben zusammen bringen, wenn man diese Schollen, verschiedene Tage hindurch, von einigen Weibern und Kindern aufstürzen, und die Raupen darunter aufsuchen liesse. Abends, sobald sich die Sonne ganz unter die Berge senkt, kommen sie nach und nach auch aus der Erde hervor; da könnte die Sammlung wieder sehr vermehrt, oder vielmehr die Anzahl der auf dem Acker sich befindenden Raupen von Tage zu Tage ungemein vermindert werden. Bey einfallender Nacht weiden sie auf der jungen Saat ganz begierig, und kriechen ziemlich lebhaft herum: da könnte man das Werk vollenden, mit angezündeten Kienspänen oder einigen wider den Wind in Laternen (*) bewahrten Kerzenstückchen die noch übrigen Raupen beynahé bis auf die letzte sammeln (**).

Was hat man nunmehr noch einzuwenden? Man wird doch nicht sagen, daß die Saat zu viel würde vertreten werden. Denn Landbauverständige wissen, daß es derselben im Herbst nicht schade, oder etwan auch nütze. Und man könnte ja die lesenden Personen nach den Furchen vertheilen. Man wird auch nicht vorgeben, daß der Hauswirth mit seinem Gesinde zu viele Zeit, auf gemiethte Leute aber zu grosse Kosten verwenden müßte. Denn hat man wohl bey dem Mittel, das man bisher zuletzt fast jedesmal ergriffen hat, den Acker ganz umzustürzen, und aufs neue mit

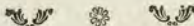
M m 2

Saas

(*) Sie werden von einem solchen Lichte nicht verschreuet, ja sie schienen uns bey manchen Prüfungen, dasselbe nicht einmal zu bemerken.

(**) Vielleicht möchte jemand fragen, was dann mit den Raupen, wenn man sie etwa in Wasser haltenden Gefäßen oder in gut verschlossenen Köben würde gesammelt haben, zu thun wäre? Sie auf einem harten Boden zu treten, würde die grosse Menge beschwerlich machen. Aus einem kleinen, dort und da mit

Gras bewachsenen Bache würden die meisten entkommen; weil sie wohl auch einige Stunden, wie Bonnet's Versuche zeigen, (Abb. vom Erbenholen der Raupen, 22. 23. 26. Verf.) im Wasser leben können. In einen größeren reissenden Bach oder in einen Fluß könnte man sie doch sicher werfen, weil sie nicht zu schwimmen wissen, und das Gestad nicht sehen. Das beste würde seyn, sie in einer Grube mit darüber angezündetem Stroh oder Heu zu tödten, und zu verscharren.



Saamen zu bestellen, geringere Kosten und gewissere Hoffnung gehabt, daß diese zweyte Ausfaat von den rückständigen Raupen ganz unberührt bleiben, und nach Wunsche fortkommen werde? Endlich wird man ja auch nicht behaupten wollen, daß der Landwirth vergebens versuchen würde, seinen Acker von den Raupen zu reinigen; weil immer frische Colonien von den benachbarten Heckern auf denselben einrücken würden. Unsere Raupen sind überhaupt ein wenig zu träge zum Wandern; wenigsten werden sie solches außer der äußersten Noth und dem Falle, daß auf andern Heckern gar nichts mehr zu verzehren übrig wäre, nicht leicht unternehmen; wie man es denn bisher kaum jemal erfahren hat. Und soll ein Hauswirth seine Nachbarn durch sein Beyspiel und durch Vorweisung des guten Erfolgs seiner Mühe nicht bald zu gleicher Fleißigkeit aufmuntern, solle die Grundobrigkeit nicht die ganze Gemeinde dazu anhalten können? Hat man nicht das Beyspiel des Pariserparlements in einem ähnlichen Falle, in dem doch das Uebel weiter verbreitet, und das Gegenmittel beschwerlicher war? Allein genug!

Man wird sich wohl vorstellen, daß wir nicht bey jeder Schmetterling- oder Raupenart so vieles zu erzählen haben werden. Und die folgenden kürzeren Muster sollen es darthun.

XIII §.

Der Holzbirnspanner.

Ph. Geometra Lunaria.

Phalaena Geom. peftinicornis alis erosis, flavescenti rufoque variis, bistriatis, superioribus macula ad angulum externum sublunari.

Larva ramiformis capite depresso, pedum 3tio pari longiore, segmentis 7. & 8. tumidis ac tuberosis.

Habitat in Pyro sylvestri, in Salice, Pruno, Betula, Berberide, Syringa &c.

La demi - lune ou La phalène à antennes en peigne, & ailes anguleuses avec une tache à l'angle extérieur, & deux raies transverses brun-rougées.



La chenille arpenteuse - en bâton raboteux, à tête aplatie & la troisième paire des pieds allongée, du Poirier sauvage, du Saule, & de quelques - autres arbres.

Die Gestalt der Raupe (Tab. I. a. Fig. 4.) ist einigermaßen sonderbar: die Füße sind zwar an der Zahl zehn, wie bey den meisten übrigen Spanmraupen, allein das dritte Paar der Brustfüße ist ungewöhnlich lang, oder vielmehr es stehet an einem vorspringenden kegelförmigten Brusttheile, und ist, wenn die Raupe, nach ihrer Gewohnheit, auf den letztern vier Füßen ruhet, artig gefaltet, oder kreuzweise über einander geschlagen. Die zween Bauchfüße sind ebenfalls ein wenig länger, als man sie insgemein bey andern Arten findet. Der Kopf ist klein, fast flachgedrückt, sonst eyrund, oben nach der Länge mit zween dunkeln Strichen gezeichnet, in der Ruhe ausgestreckt mit zweo gerade vorragenden Fühlspitzen. Der fünfte Ring trägt einen, zuweilen zweygetheilten Höcker, der siebente und achte sind gleichsam angeschwollen und durchaus höckericht, schrofigten Baumrinden oder unfermlichen Aestenschwülsten auch an Farbe ähnlich. — Aber an dem übrigen Leibe? —

Ändert die Farbe vielfältig ab: Manche Stücke dieser Raupenart waren zum Theil ochsenblut-, zum Theil purpurfärbig, und solche sind vorzüglich jene gewesen, die wir auf den dunkelrothen Zweigen junger wilder Birnbäume fanden.

Andere, die auf Dotter- und Korbweiden lebten, waren, jene zween schrofigten Ringe ausgenommen, ganz grünlichtgelb.

Wieder andere, die wir auf Purpur- oder auf Bandweiden antraffen, zeigten auf dem grüngelben Grunde der glätteren Haut hin und wieder ein hohes, sanft in das Gelbe verfließendes Roth. Und ein solches Stück wird auf den ausgemalten Tafeln, wie wir es einst nach der Natur geschildert haben, getreu vorgestellt.

Zwey Stücke, die wir von Birken erhielten, waren fast olivengrau und weißlicht; hatten aber auf den zween höckerichtschwülstigen Ringen vier ordentliche Kegelspitzen, die uns anfangs gewissermaßen irre und von der Art zweifeln machten.

Noch ein anderes Stück, das auf einem alten Apfelbaume gefunden ward, war durchgehends weißlichtgrau und fast auf allen Ringen schrofigt.



Endlich hatten wir oder unsere Freunde noch verschiedene Stücke dieser Art vom Hartreder oder Härtern (*Cornus Sanguinea*), zwey von Pflanzen, mehrere von Schlehen, zwey von Eichen, etwelche vom Sauerdorn (*Berberis vulgaris*), eines vom spanischen Flieder, eines von der Haselstaude, eines vom Mehlbaume (*Viburnum Lantana*), eines von der Paluweide (*Salix caprea*), und eines von Stachelbeeren. Nach Albin lebt diese Spannerart auch auf dem Weißdorn und auf Rosenstauden, und scheint daher eine von den wenigen Arten zu seyn, die im Betreffe ihrer Nahrung für alle laubtragende Bäume und Sträucher gleichgiltig sind. Diejenigen Stücke, die wir von den letzterwähnten entweder selbst besaßen, oder bey unseren Freunden sahen, waren fast alle gewissermassen rindensfarbig, manche doch vorzüglich rothbraun, andere entgegen düster oder schwärzlichgrau.

Welchen Stoff zu philosophischen Betrachtungen liefert die Verschiedenheit der Farbe an den Raupen dieser einzigen Spannerart! Man sieht es nicht ohne Vergnügen und Verwunderung, wenn ein von einem Falken oder von einem nicht eben bloß nach dem Geruche zu spüren gewöhnten Hunde verfolgter Feldhase sich auf dem Acker unvermutht in eine Furche schmiegt, und darinn unverrückt harrend durch die braungraue, mancher Erdart sehr ähnliche Farbe seines Rückens, seine Feinde dergestalt irre macht, daß sie ihre Beute endlich für verlohren geben, und den Ort verlassen. Man verehret dabey die gütige Vorsorge des Schöpfers, die des Thieres Rücken so gefärbt, und dasselbe zugleich gelehret hat, sich durch diese Farbe auf solche Art zu retten. Wir glaubten, nicht weniger Ursache zu solcher Verwunderung zu haben, als wir die grossen Hasen, die man zur Winterszeit von den österreichischen oder steyermärkischen Gebirgen brachte, alle durchaus von einer schimmernden Weiße sahen, und nach der Zeit eben so einfarbig und glänzend weiße Schneehüner (*Tetrao Lagopus Lin.*) zu Gesichte bekamen; da uns doch bekannt war, daß beyde Arten im Sommer grau und bräunlicht sind (*). Und freylich, da verschiedene Arten grosser Raubvögel

(*) In dem Naturaliencabinete des theses Collegiums sind unter den Hunderten ausgestopfter Vögel auch einige Abänderungen dieser Hüfnerart aufbehalten, vornehmlich eine

ganz weiße, und zwey von denen, die im Frühling oder Herbst geschossen worden, wo sie die Farbe erst zum Theil geändert hatten.

vögel auf diesen Gebirgen nicht selten sind, so wäre dort sowohl die Hasenz als jene Hühnerart in Gefahr gänzlich vertilgt zu werden, wenn eine und die andere entweder zur Zeit, da die Gebirge ganz mit Schnee bedeckt sind, anders, als weiß, und zur Zeit, da sie vom Schnee fast durchgehends entblößet sind, noch weiß gefärbt wären. Ist nun das, was man an unsrer Raupe beobachtet, nicht wenigstens eben so bewunderungswürdig? Sie ändert an Farbe, um von ihren Feinden, den Vögeln, den Schlufwespen, den Raupentödttern und manchen Käfern nicht entdeckt zu werden, so vielfältig ab, und richtet sich hierum jedesmal genau nach des Baumes Nestchen, auf denen sie den Tag hindurch unverrückt haftet.

Vielleicht wird aber mancher Naturforscher glauben, die Sache sey ganz leicht durch den Saft zu erklären, der der Raupe zur Nahrung dient. Und es ist freylich wahr, daß die Raupe, da sie sich von den Blättern nährt, vorzüglich den in denselben enthaltenen Saft in ihre Substanz verwandelt, und daß eben ein Theil dieses Safts, der bey seinem Kreislaufe vornehmlich in den Blättern geläutert, und verfeinert, oder wie immer verarbeitet, und zubereitet wird, dann auch das Häutchen oder die Rinde der Aeschen bilde, und daß er so an der Raupe eben dieselbe Farbe, wie an den Zweigen, folglich auf verschiedenen Baumarten eine verschiedene hervorbringen könne. Allein man müßte bey dieser Erklärung auch eine Ursache angeben können, warum bey verschiedenen andern Raupenarten, die auf den nämlichen Bäumen und von den nämlichen Blättern leben, die Farbe nicht ebenfalls jener der Zweige ähnlich werde. So ernähren sich, z. B., von eben den Birnblättern mehrere Arten der Raupen, die sich immer an den Blättern aufzuhalten pflegen, und jederzeit durchgehends grün sind (*). Und wieder andere, die den Tag hindurch an die Rinde des Stamms oder der größern Nests angeschmiegt ruhen, und immer eine derselben ähnliche, braune und dunkelgraue Farbe behalten (**). Und endlich noch andere,
die

(*) Solche sind in unserm Verzeichnisse: unter den **Spinarraupen**, Fam. P., n. 1., unter den **Eulenraupen** Fam. K., n. 2., und Fam. L., n. 2., unter den **Spanarraupen** Fam. K., n. 9. u. m. a.

(**) Dergleichen sind: die **Spinarraupen** Fam. I., n. 1. und Fam. L. n. 9., die **Eulenraupe** Fam. F., n. 4. und die **Spanarraupe** Fam. C. n. 6.



die sich zwischen zwey zusammengehäfteten Blättern verbergen, oder durch ihr haarichtes Aussehen schützen, und entweder sammettschwarz oder hochbuntscheckicht sind (*). Man muß daher zugeben, daß der Keim oder das Grundgewebe des jungen Käupchenkörpers schon also beschaffen ist, daß der nämliche Blätterfaß bey jeder besondern Raupenart auf eine besondere Weise abgeändert, und zu einer besondern Verbindung geleitet wird, woraus jene Verschiedenheit der Farben entsteht. Kann man aber dann in dem Urheber der Natur die Absicht verkennen, der Ausrottung einer solchen Art durch diese Ähnlichkeit der Farbe vorzubeugen, und diejenigen Geschöpfe, denen er, um mehr Abwechslung, mehr Wirkung und Gegenwirkung in der Natur zu unterhalten, oder derselben übermäßige Vermehrung zu hindern, u. dergl., Feinde aufgestellt hat, nicht ganz ohne Mittel zu ihrer Rettung zu lassen? besonders, wenn man beynebens noch erwäget, daß die zween schwülstigen Ringe jederzeit Asthöckern ungemein ähnlich sind, und daß die Raupe aus einem ihr beygelegten Naturtriebe, indem sie sich mit den letztern vier Füßen jedesmal an einen jüngern Ast ansetzt, mit dem übrigen Leibe unter einem mäßigen Winkel, ganz wie ein Sproß, aufgerichtet, und in solcher Stellung unverrückt den Tag hindurch harret (**)?

Zur Verwandlung in die Puppe häftet die Raupe gemeinlich gegen Ende des Septembers zwey oder drey Baumbblätter mit einer bräunlichen Seide zusammen. In diesem Gewebe legt sie die Haut nach 2. oder 3. Tagen ab. Die Puppe ist braun; ihr Hinterleib schlank und spitzig. Der Schmetterling bricht unterm freyen Himmel meistens im May, in dem warmen Zimmer aber gemeinlich im Jänner aus.

XIV. §.

(*) Von den erstern ist vorzüglich die **Eulenraupe** Fam. R. n. 5.; von den andern die **Spinraupen** Fam. B., n. 1. (in jedem Alter und in den verschiedenen Häuten), Fam. D., n. 4. und n. 6., die **Eulenraupe** Fam. B., n. 1. u. d. m.

(**) Wir müssen doch hier auch nicht ganz übersehen, daß die Raupe, wie manche andern **Spannraupen**, bey dieser Ruhe die **Vorsicht**

braucht, einen von ihrem Rinne ausgezogenen **Seidensaden** an das Astchen, auf dem sie sitzt, anzukleben, um bey einem Windstosse oder dergleichen Umstände, wo sie sich auf dem Aste nicht erhalten kann, durch Hilfe dieses eiligt verlängerten Fadens doch in der Luft hangen zu bleiben, und nach der Zeit wieder auf ihrem Ast zu klettern.



XIV §.

Das Männchen dieses Spanners hat sehr merklich gekämmte, das Weibchen aber nur borstenförmigte Fühlhörner; bey beydem Geschlechte sind die Flügel, vorzüglich die untern, einigermaßen ausgezackt; der Leib ist blaß oder röthlichtgelb, mit düstern Pünctchen besprenget, die Grundfarbe aller vier Flügel auf der Ober- und Unterseite (*) weißlicht, gegen dem Schulterwinkel und zum Theile auch gegen dem Untenrande safrangelb; darüber sind braune oder dunkelrothe Punkte und Strichchen gleichsam verstreuet; zween rothbraune Querstriche theilen vornehmlich den Raum der Oberflügel in drey fast gleichbreite Felder; am Außenwinkel ziehet sich eine orangefelbe, einwärts braune und mit einem hellen Strichchen beschränkte Mackel gegen der Mitte des Untenrandes hin.

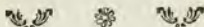
Der Schmetterling dieser Art ändert fast eben so sehr, als die Raupe ab: die meisten dieser Spanner haben bey den ist beschriebenen Farben im Mittelraume eines jeden Flügels ein mondförmigtes silberweißes meist durchsichtiges Fleckchen, das uns eben zu dem lateinischen Namen der Art (Lunaria) Anlaß gegeben hat. — Allein wenn dieses Merkmaal nur den meisten, wird man sagen, nicht aber allen Spannern dieser Art eigen ist, so ist die Benennung schlecht gewählt. — Wir hatten dieselbe unter uns schon eingeführet, bevor uns Spielarten ohne jenen Charakter zu Gesichte kamen; und es schien uns danach unanemlich, diesen angewohnten Namen wieder abzuthun; wir fanden auch bald, was uns für jenes Mondfleckchen schadloß halten könnte. Es ist die goldgelbe Mackel an dem Außenwinkel der Oberflügel, die beyläufig ebenfalls von der Gestalt eines Halbmondes, zu beyden Seiten der Flügel gleich sichtbar, und bey allen einzelnen Stücken dieser Spannerart zugegen ist. Und wir glauben, daß wir in Ansehen dieser Mackel den Namen Lunaria bey unserm Spanner wenigstens mit eben so vielem Rechte beybehalten, als Geoffroi den bekannten

N n

Nacht:

(*) Es ist schon oben bey der Familie (103. S.) angemerkt worden, daß diese Spanner in der Ruhe die Flügel nicht verdecken, sondern sie einigermaßen erhoben tragen; daher

es nicht befremden kann, daß bey ihnen, wie bey den Tagsschmetterlingen, die untere Seite eben so lebhaft und reizend oder auch reizender, als die obere, gefärbet ist.



Nachtschmetterling Ph. Bucephala Lin. (*) wegen der eyrunden blasföckergelben Flügelmackel, die Seba lieber mit einem Wappenschildchen verglich (**), la Lunule genennet hat (***). Aber wir haben von diesen gemeinern Spannern der gegenwärtigen Art noch anzumerken, daß ihre Flügel sehr merklich ausgezackt, oder tief eingeschnitten, und ungleich gezähnet, dabey meist gelblichtweiß sind; daß sich auf der Oberflügel beyden Seiten zwischen den zween erwähnten Strichen noch ein dritter, doch gelinderer, an des Flügels Außenrande mit dem untern fast vereiniger, an dem Innenrande aber von beyden gleichweit entfernter Querstrich zeigt; daß die Mondflecken der Unterflügel eine schwarze Einfassung und in ihrer Höhlung eine vorragende Spitze haben; daß auf der Oberseite zwe mattschwarze Linien von dem Mondchen bis zu dem Innenrande des Flügels fort, und dort dann zusammen laufen; daß sich endlich auf der Unterseite dieser Unterflügel zween zimmetrothe Querstriche so einander nähern, daß das safrangelbe Zwischenfeld vielmehr ein schmales Querband vorstellet (****).

Für die zweyte Abänderung setzen wir jene eben nicht seltene Stücke an, denen das Mondflecken mangelt. Sie sehen den vorgehenden an Farbe sehr ähnlich; ihre Flügel sind im Grunde ebenfalls gelblichtweiß, aber da sie mit purpurfarbenen Querstrichen und Puncten dicht besät sind, sehen sie vielmehr röthlicht aus. Zwischen den zween Querstrichen der Oberflügel findet sich auch hier ein dritter, aber von dem untern ganz entfernter, mit dem obern gleichlaufender braunrother Bogenstreif. Der Unterflügel Oberseite zeigt manchmal eine matt purpurfärbigte Querlinie, sonst ganz klein

(*) Man kann desselben Abbildung unters dessen bey Kästeln Tom. I. Cl. II. Pap. noth. Tab. XIV. nachsehen.

(**) Der Schmetterling heißt ihm darum: Le porte-ocillon, und Phalaena armigera. Sebae Thez. Tom. 4. in ind.

(***) Histoire abrégée des Insectes, Tom. 2. Phal. 28.

(****) In der Abbildung sind diese sonderbaren Merkmale der ersten gemeinern Spielart

eben nicht aufs genaueste ausgedrückt, namentlich sollten die Flügel mehr ausgezackt, auf der Oberseite zween entferntere Striche, nicht aber ein Querband von einer besondern Farbe, und das Querband der Unterflügel noch schmaler seyn. Wir haben unsern Künstlern 2. oder 3. Abänderungen zur Auswahl vorgelegt; sie haben die erste gewählt, aber von andern etwas wenigens bengenemset. Es ist diese Schilderung aber auch nur als ein vorläufiger Versuch anzusehen.

kein Zeichen. Ihre Unterseite ist größtentheils taubenhalsfärbigt mit einem weißlichten Querbande, und einem kleinen schneeweißen Winkelzeichen, das des Mondfleckchens Stelle zu vertreten scheint. Der Flügel Untenrand ist nicht so wohl zackicht, als ausgeschweift und stumpf gezähnet.

Die dritte Abänderung, deren Raupen auf Birken lebten, kommt der zweyten nahe; doch bemerkt man an den Oberflügeln keinen eigentlichen Mittelstreif; die zerstreuten länglichten Pünctchen sind dunkelbraun; die Unterseite aller Flügel gegen dem Schulterwinkel bräunlichtocker gelb, sonst größtentheils, besonders gegen dem Untenrande, umbra; und olivenbraun. Der Flügelrand hat ein wenig längere Zähne.

Die vierte Abänderung ist wieder auf der Flügel Oberseite der zweyten gleich; aber auf ihrer Unterseite herrschen nur sehr niedliche oder auch hohe Farben; und zwar auf der der obern Flügel fast durchaus eine Pfirsichblüthfarbe, auf der der untern größtentheils ein Jonquillengelb; dieses ist durch ein flachsblüthfarbenedes, beyderseits von zimmetrothen Strichen beschränktes Querband in zween fast gleiche Theile geschieden; zimmetfarbene zerstreute Strichchen dämpfen auch die gar zu grosse Lebhaftigkeit des Gelben. An des Querbandes oberem Rande ist ein, obschon sehr kleines weißes Mondflecken, doch deutlich genug zu sehen. Der Flügelrand sieht fast ganz geründet aus. Das ganze Thierchen ist nicht einmal halb so groß, als von dieser Art manche andere sind. Die Raupe ist diejenige, die wir auf der Stachelbeerstaude antraffen; sie hatte alle Merckmaale dieser Art, verwandelte sich aber ohne Mangel des Futters gar bald, ob sie uns schon noch nicht einmal zur Hälfte ausgewachsen schien.

Die fünfte Abänderung fällt unter den übrigen durch die Wölle oder Stärke ihrer Farben sehr in die Augen; der Grund ist durchaus von einer sehr lieblichen Fleischfarbe, die doch auf der Oberseite heller, auf der Unterseite aber, vornehmlich der Unterflügel, gewissermassen völler erscheinet. Auf dieser Unterseite ist die ganze obere Hälfte und ein Theil der untern hoch orangengelb. Die gewöhnlichen zween Querstriche der Oberflügel sind von einem tiefen Rothbraun, das fast ins Schwarze fällt. Der äußere, sonst immer gerade, ist bey dieser Spielart wellenförmigt; gleich inner desselben hat ein dritter breiterer purpurbrauner ganz die nämliche Richtung, und diese zween ziehen sich ferner bogenförmigt auch über die Unterflügel allezeit in



einer gleichen kleinen Entfernung hin. Ein wenig unter denselben zeigt sich auf jedem Flügel ein sehr großer schwarzer Punct, und nach diesem bis an des Flügels Außenrande und Innenwinkel eine Mackel von dunkler Olivensfarbe. Auf den Oberflügeln befindet sich eine ähnliche auch im Mittelraume zwischen den Querstrichen. Die charakteristische Mackel am Außenwinkel ist von einer glühenden Pomeranzensfarbe, einwärts rothbraun gerandet. Die durchsichtigen Mondflecken sind an diesen Stücken sehr sichtbar und regelmäßig, dem noch ganz jungen Monde ähnlich. Der Rand der Flügel ist so ziemlich ausgezackt. Diese Spielart könnte vielleicht für ein Muster eines sehr starken und zugleich doch anmuthigen Colorites selbst auch Malern dienen. Obschon die Farben so voll, und so verschieden sind, ist doch kein harter Abstand zu bemerken; die kräftigern sind immer einigermassen verschmolzen, und die im Vergleiche der übrigen gar zu gelinde Fleischfarbe ist durch häufige dunkelbraune Strichchen und Puncte verstärkt; man findet durchaus Harmonie. Wir kennen dieser Abänderung Raupe nicht, und selbst von dem Schmetterlinge besitzen wir nur ein Stück, haben aber beynebens ein und andres ganz ähnliches in den Sammlungen unsere Freunde gesehen.

Die sechste Abänderung endlich zeichnet sich vornehmlich durch der Farben Zärte und Gelindigkeit aus: Ueber den größern Theil der Unterseite verbreitet sich eine liebliche Paillesfarbe; auf der Oberseite ist mit derselben ein noch geländeres Apffelgrün hier und da in den weißlichten Grund verschmolzen. Was aber das sehr sanfte Ansehen vorzüglichst zu befördern scheint, ist, daß die länglichten Pünctchen, mit denen alle vorbeschriebenen Stücke gleichsam besäet sind, hier kaum bemerkt werden. Die Zeichnung ist ebenfalls zart, sonst aber samt dem Flügelschnitte derjenigen der ersten Abänderung gleich. Zuletzt können wir nicht umgehen, zu bekennen, daß wir manchmal versuchet worden sind, eine und andere dieser Spielarten für eigentliche besondere Arten zu halten, die freylich allernächst verwandt seyn würden; doch wir glauben, für das Gegentheil bessern Grund zu haben.

Aber war denn diese Art, von der man hier und zum Theil auch anderswo so viele Stücke, ja selbst so viele beträchtliche Spielarten vorweist, in Büchern bisher unbekannt? — Nein! wir haben schon selber oben, bey der Verschiedenheit des Raupeufutters, eines Albin^s erwähnt: er stellt



stellt Raupe und Schmetterling so ziemlich kennbar auf der 42. Tafel in der 68. Figur, und noch gewisser auf eben dieser Tafel, aber in der 69. Figur (oder unter den Buchstaben: e, f, g, h,) und endlich eben so deutlich auf der 95. Tafel (unter a, b, c, d,) vor. Von dieser letztern merket er selber an, daß sie mit jener 42. Tafel 69. Figur einerley Art entwerfe, und daß er die Schilderung des Spanners bloß darum wiederholet habe, „weil die Raupen an Farbe verschieden waren.“ Ist aber diese Spannerart auch in dem *Natursysteme* angeführt? — Wir konnten sie wenigstens daselbst nicht erkennen; und, da uns von den dort beschriebenen Arten kaum mehr eine mangelt, läßt sich auch nicht wohl vermuthen, daß wir sie verkennt haben. *Albins* vorerwähnte 42. Tafel 69. Figur wird zwar bey zwey verschiedenen Arten, der 208. Ph. (Geom. Prunaria) und der 214. (Geom. Atomaria) angezogen; allein sie stimmt ganz mit keiner der beyden Beschreibungen ein. Die Ph. Prunaria kann man, wie wir schon oben, 152. S., gemeldet haben, in Hrn. Schäffers Abbildungen regensburgerischer Insecten 17. Tafel 2. und 3. Figur, und die Ph. Atomaria bey Frischen 13. Theil 5. Tafel, auf die sich Hr. v. Linné selbst berufft, geschildert sehen. Die bloße Gegeneinanderhaltung wird keinen Zweifel übrig lassen, daß sich an jenen Stellen ein Druckfehler oder sonst einige Irrung findet.

XV §.

Der Weidenzünsler.

Ph. *Pyralis Salicalis*.

Phalaena Pyr. palpis exiguis, antennis pubescentibus, alis cinereo-griseis, superioribus strigis tribus obliquis fulvis.

Larva 14. - poda, nuda, tenuis, viridis, linea dorsali saturatiore.

Habitat in Salice triandra, viminali &c.

La Phalène (Pinceur) grise-d'ardoise, à trois bandes obliques brunes & jaunes-feuille-morte.

La chenille à quatorze jambes, verte du Saule.



Die Raupe (Tab. I. a Fig. 5.) (*) hat nur drey paar Bauchfüße, und zwischen denselben und den Brustfüßen drey fußlose Ringe. Sie ist durchaus sehr schlank, wächst doch einigermaßen sowohl gegen dem Kopfe, als gegen dem Hinterleibe ab. Die Farbe ist durchgehends ein zartes anmuthiges Grün, nur an dem kleinen halbkugelichten Kopfe und an den Füßen ein wenig bläßer. Sie schmiegt sich in der Ruhe ganz an die gleichfarbigen Weidenblätter, vorzüglich an derselben etwa schon ausgefressenen Rand. Wir haben sie noch auf keiner andern Pflanze als auf Weiden gefunden.

Die Verwandlung geschieht gemeinlich zu Anfange des Brachmonats in einer länglichten weichen Hülse, die sich die Raupe bey uns in einem hölzernen Behältnisse aus ihrem Seidenvorrathe und abgenagten Holzspänen verfertigte. Die Puppe war sehr schlank, schwarz und glänzend.

Der Schmetterling kroch im warmen Zimmer um die Mitte des Jäners aus; in der freyen Luft wird er etwa zu Anfange des Aprils hertz vorkommen. Seine Fühlhörner sind borstenförmigt, dabey doch mit einigen sehr feinen Härchen besetzt; die Augen sind in Ansehen des Thierchens groß; eine nicht sehr lange hellbraune Röllzunge liegt zwischen zwey kleinen, gerade vorragenden dunkelbraunen Fühlspitzen; der Rücken und die Oberseite der Oberflügel sind von einem sehr annehmlichen Schiefergrau, der Hinterleib, die Füße, die Unterflügel und die ganze Unterseite von einer blassen Aschensfarbe. Auf den untern Flügeln ist ein kleiner Theil am Untenrande sehr verdunkelt, auf den obern aber zeigen sich drey bunte Streife, die derselben Oberfläche in vier Felder theilen. Diese Streife laufen schief, fast durchaus von einander gleich entfernt und sanft geschwungen; der unterste, zugleich ein wenig bogenförmigt, endet sich an des Flügels spitzigem Aufsenwinkel. Jeder ist von zweyn verschiedenen Strichen zusammengesetzt, deren einer hochkastanienbraun, der andere fein ockergelb. Dieser steht abwärts bey dem obersten Streife, bey den zweyn übrigen aufwärts. Der unterste Streif hat noch darüber auf der braunen hohlen Seite eine ein wenig

(*) Auf den unbemalten Kupfertafeln sind hienach zu beschreibenden Wick'art in der sowohl die Raupe, als der Schmetterling dieser Art in der 5. Fig., entgegen jene der gleich 5. Fig. vorgestellt.



nig entfernte, am Ende doch vereinigte schwärzliche Linie, die genau einen von einem Bogen-geworfenen Schatten bildet. Ueberhaupt ist das ganze Thierchen sehr artig gestaltet, und die Farben lassen im Originale viel niedlicher, als man es in der Abbildung leicht ausdrücken kann.

XVI §.

Der Buchenwickler.

Ph. Tortrix Fagana.

Phalaena Tort. alis rhombeis superioribus griseo - purpurascensibus, strigis aut maculis ad omnes margines flavis, inferioribus albis, antennis corpore longioribus, apicem versus crassiusculis.

Larva viridis, capite subglobofo.

Habitat in Fago sylvatica.

La Chappe grise - colombine à taches marginales jaunes.

La Chenille verte rouleuse des feuilles de l'Hêtre.

Die Gestalt der Raupe (Tab. 1. a. Fig. 6.) ist von der gemeinsten Form, die Farbe durchaus lieblichgrün, nur der kugelige Kopf und die sechszehn Füße sind ein wenig blasser. Sie wohnt auf der gemeinen oder sogenannten Rothbuche in einem zusammengerollten Blatte, das ihr zugleich zur Nahrung dienet, aber eben darum, wann es zuviel durchgefressen ist, mit einem frischen verwechselt wird. Durch was für Kunstgriffe dieses schwache Thierchen das ziemlich steife Blat der Buche in eine Rolle bringt, werden wir ein andermal genau erklären. Unterdessen kann man es von einer andern Art bey Neumannn lesen, und selbst auf mehrern Kupfertafeln entworfen sehen (*).

In diesem gewickelten, von innen mit weißer Seide gefütterten und oben und unten versponnenen Blatte verwandelt sich endlich die Raupe in ein rothgebes glänzendes Püppchen. Dieß geschah bey uns den 12. Heu- monats; der Schmetterling kroch den 29. eben desselben Monats aus.

Der

(*) Memoires pour l'Hist. des Inf. Tom. 2. Mem. 5. Tab. 13. 14. &c.



Der kleine Wickler (Tab. I. h. Fig. 6.) hat ein ungemein zartes und niedliches Ansehen: die Oberfläche der obern Flügel ist größtentheils columbin, oder taubenhalsfärbigt, bey manchen Stücken doch vielmehr blasrosen, oder auch apfelblüthfarben, gegen dem Außen- und Untenrande jedesmal mit einer karmasinrothen Linie beschränket. Außer dieser ist der Rand fein jonquillengelb, am Untenrande zwar in Gestalt eines nicht ganz an den Innenwinkel reichenden Streifchens, am Außenrande aber als eine oder zwey in den Mittelraum eindringende Mackeln. Auch am Innenrande zeigt sich nahe am Schulterwinkel ein solches doch bleicheres Fleckchen, und über dasselbe noch ein hochgelber Punct. Selbst durch den größern Theil des röthlichten Mittelraumes scheint gewissermassen ein hellgelber Grund durchzublicken, so, daß man vielleicht die ganze Oberfläche nicht ungeschicklich einem Schielertaste, der aus gelben und rothen Fäden besteht, und in verschiedenen Falten liegt, vergleichen könnte. Die Unterseite dieser Oberflügel ist noch höher roth, meist incarnat, an den Rändern doch ebenfalls gelb. Die untern Flügel sehen einem weißen Atlas gleich, den sie doch an Feinheit und Glätte weit übertreffen; am Untenrande zeigt sich auf der Unterseite und manchmal auch auf der Oberseite eine zartrothe Linie; außer derselben aber ist der breite Flügelsaum mehr gelblichweiß, der Leib hell flachsfarben. Die weißlichten, den Leib und die Flügel an Länge übertreffenden Fühlhörner nehmen, was sonst bey den Nachtschmetterlingen ungewöhnlich ist, gegen ihrem äußersten Ende ein wenig an Dicke zu. Der Umriß der Flügel ist in der Abbildung ziemlich genau gezeichnet, und kömmt jenem der bekanntesten Wickler *Viridana* und *Clorana* *Lin.* am nächsten.

XVII §.

Die Wissenschaft.

Ph. Tinea Viciella.

Phalaena *Tin.* cinereo - grisea, antennis pectinatis, alis rotundatis, deflexis, semipellucidis.

Lar-



Larva olivaceo - nigroque varia, intra cucullum ex paleis transversis compositum latitans.

Habitat in Vicia, Lathyro &c.

La phalène Teigne grise à antennes en peigne & ailes arrondies, presque transparentes.

La chenille Teigne noirâtre à fourreau de pailles transverses, de la Vesse.

Die Raupe (Tab. I. a. Fig. 7.) steckt vom ersten Tage, an dem sie aus dem Eie kriecht, bis zu ihrer letzten Verwandlung in einer Hülse, die sie sich selber bauet, und immer mit herumschleppt. Sie steckt nebst dem Kopfe selten mehr denn vier Ringe aus derselben hervor. Beym ersten Anblicke oder auch bey einer gememen Untersuchung scheint sie außer den sechs Brustfüßen, die klauenförmigt und schwarz sind, ganz keine Füße zu haben: allein mit einem sehr stark vergrößernden Glase bemerkt man nicht nur zween, obsehon wenig abgesetzte Schwanzfüße, sondern auch acht kaum vorragende, dabey doch mit einer ganzen Häckchenkrone besetzte Bauchfüße. Die Grundfarbe ist ein dunkles Oliv, das aber von schwarzen Bändern, Streifen und Mackeln so viel durchschnitten, und besetzt ist, daß nur hie und da einzelne oder zusammenstossende Punkte und verschieden gestaltete Strichchen von demselben übrig sind; wenn man nicht etwa daher den Grund lieber schwarz und bloß olivensfarbigt gesprengt nennen will. Der gewölbte, einem geglätteten Helsenbeine sehr ähnliche Kopf zeigt sich von dieser Vermischung der zwo Farben ebenfalls scheidticht. Auf dem Leibe, vorzüglich auf den vordersten Ringen stehen seltene sehr feine, doch nicht eben gar kurze Haare. Aber die Hülse verdient besonders bemerket zu werden.

Sie besteht aus Stückchen von durren feinen Grassengeln oder vielmehr von ausgetrockneten Nestchen verschiedener zarter Pflanzen. Diese Stückchen haben fast durchgehends gleiche Länge und Dicke, sind auch insgemein sehr ordentlich auf einander gereiht, oder wenigstens so genau zusammengesetzt, und unter einander verbunden, daß nicht der geringste Raum leer zu sehen ist. Man beobachtet an der ganzen länglicht eysförmigten Hülse, wenn man sie genau betrachtet, gemeinlich fünf oder sechs Seiten und eben so viele Ecke, an denen die kleinen Querbalken zusammen,



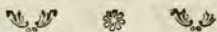
und etwa wechselseitig ein wenig über einander laufen. Doch sind diese Ecke ganz und gar nicht scharf; ja auch sonst, wenn zuweilen einige Unordnung in der Lage der Stückchen mit unterläuft, ist doch alles abgedeckt, und auf gewisse Art geründet. Dieses mag wohl unumgänglich nöthig seyn, wenn die Raupe mit diesem ihren Hause, mit dem sie stäts von einer Pflanze auf die andere klettert, fortkommen soll (*). Diese ihre Wohnung ist

zu

(*) Man darf darum nicht glauben, daß auch die Hülsen aller andern der gegenwärtigen nahe verwandten Arten von außen so glatt und eben seyn. Doch ist bey jeder dafür gesorget, daß sie beym Auf- und Niedersteigen oder Hin- und Herklettern nicht sehr aufgehalten und belästiget werden. Von einer der hier beschriebenen allernächst verwandten Art, die wir auf Gebirgen und Felsen fanden, hat auch die Hülse mit der hier entworfenen fast gleiche Gestalt, nur ist sie jedesmal in der Mitte ein wenig schwülstiger, und spitziger gegen die beyden Ende. Die Pflanzenstengelchen liegen gleichfalls quer; sind aber zugleich einigermassen auswärts gerichtet; dadurch sie der Hülse ein rauhes und stachelichtes Ansehen geben. Vielleicht wird sie vermöge der Schnellkraft dieser vorragenden Theile über Steine leichter fortgezogen; sie würde sich durch dieselben aber auch zwischen denselben Felsenpflanzen, von denen sich die Raupe nährt, vielfältig anhängen, und sperren; Allein die Raupe spannt eben über die vorpringenden Ende der Stengelchen sowohl quer als längs der Hülse Fäden von weißer Seide, die die ganze Hülse, wie ein feiner Schleyer, überdecken. Die von uns gesammelten Raupen dieser Art haben sich nunmehr

endlich nach einem zweyten Winter verwandelt. Die übrigen Schabenarten, die den zu erwähnten im Betrachte verschiedener Merkmaale sehr nahe kommen, und mit ihnen von einer Familie sind, geben den kleinen Falken, den Pflanzenstengelchen, aus denen sie ihr Haus zusammen sezen, schon eine in Absicht auf das Fortbringen viel bequemere Richtung, nämlich nach der Länge ihres Leibes; sie verbinden dieselben dabei vorne sehr genau mit dem weichen Gewebe, das ihren Leib unmittelbar wie ein enger Saß umgiebt, lassen sie aber hinten frey; wie sie denn wirklich vom Leibe absteben, und sich zerstreuen. Sie machen die Bewegung der Hülse einigermassen hüpfend, und dadurch vermuthlich leichter, geben aber dabei der Anstrengung der Raupe, wenn sie zwischen Pflanzenstämmchen, nahen Grashalmen, oder sonst durch irgend einen engen Raum dringen will, leicht nach, und schmiegen sich ganz an den Leib. In hiesigen Gegenden fanden wir von dergleichen Schabenraupen bisher nur vier Arten, ob wir schon aus den unter unsre Hände gefallenen Schmetterlingen dieser Familie auf mehrere schließen können. Die erste und gemeinste ist eine sehr kleine Art, die an ihr Seidengeweb nur eine Reihe nicht sehr ungleicher

Sten



zugleich so dicht und fest, daß man wirklich Mühe hat, sie zu brechen: die Raupe ist darinn wider alle ihre Feinde geschützt, besonders, da die Hülse oben an der Oeffnung einen schlaffen Kranz hat, vermöge dessen sie, gleich einem Beutel, zu schließen ist; wie denn die Raupe bey Vermuthung einer Gefahr dieselbe augenscheinlich mit einem Paar kurzer Fäden an ein Nestchen häftet, und sich darinn ganz genau verschließt. Dieses geschieht auch jedesmal auf mehrere Tage, wenn sie ihre Haut ändern, und auf mehrere Wochen, wenn sie sich in die Puppe verwandeln will. Aber diese Zelle aus durren Stengeln, wird man denken, mag doch für eine Raupe, die so gar die freye Luft zu scheuen scheint, und noch mehr für die anfangs sehr zarte Puppe ein hartes Lager seyn. — Freylich wohl, wenn sich die Raupe nicht, wie durch die äußere harte Wand Schutz und Sicherheit, so durch innere dichte Fütterung von gelinder Seide auch Bequemlichkeit zu verschaffen wüßte.

Aber wird bey Betrachtung solcher Dinge nicht etwa jemand versucht werden, dieser Raupenart mehr Geschicklichkeit, als selbst manchen, in Künsten milder geübten Menschen zuzumuthen? besonders wenn er darüber noch erwägt, daß die Raupe dieß ihr Werk ohne allen Werkzeug, und nur mittels ihres Gebisses und sechs kleiner Klauen zu Stande bringt, daß sie darinn keinen Lehrmeister, keine Vorzeichnung, kein Muster hat,

D o 2

daß

Stengeln besetzt. Sie ist bey *Reaumürn* (*Inf. Tom. 3. tab. 11. Fig. 7. 8. 9.*) und *Frischen* (*6. Th. 7. Tafel*) abgebildet, aber man ist über ihr Futter nicht einig. Die zweyte, die Masse unserer *1ten Scheinspinnerschabe*, ist groß, von *Hrn. P. S. Pallas* (*Nova Acta . . . Curiosorum Naturae Tom. 3. 1767. tab. 7. Fig. 10.*) entworfen. An ihrer Hülse ist ebenfalls nur eine Reihe Stengeln, die jedesmal von ungleicher, größten theils aber sehr beträchtlicher Länge sind, fest gemacht. Die dritte Art trägt ihre Hülse mit 20. bis 30. Reihen sehr kurzer, nach Art der Dachziegel übereinander liegender Stengel be-

deckt. Die vierte führt statt solcher Stengeln durre gerändete Blätterstückchen, die fast wie die Schuppen bey einem bestehenden Lanzensapfen geordnet sind. Auch diese zwei Arten hat *Reaumür* gekannt, und auf der vorerwähnten Tafel (*Fig. 10. 11.*) ob schon mit verjüngtem Maasstabe vorgestellt; da er sie aber nur ein und das andere mal antraff, und nicht zur Verwandlung brachte, empfahl er andern Naturforschern, denen sie aufstossen würden, die Untersuchung derselben sehr eifrig. Wir sind darinn bisher eben nicht sehr glücklich gewesen.



daß sie diese ihre Kleidung, ihre Wohnung und Verschönerung gleich die erste Stunde, da sie auf die Welt kömmt, zu verfertigen, die ganze Zeit ihres Lebens über zu erhalten, und sich dieselbe doch immer zu rechte zu machen, oder nach dem Maasse ihres sehr beträchtlichen Wachsthumes zu erweitern weis? Allein die einzige Erinnerung, daß Raupen von einer Art ihre Arbeiten immer gleich und ganz nach dem nämlichen Plan verfertigen, der Mensch entgegen an seinen Werken tausendfältig prüfet und abändert, ist schon hinlänglich die Fähigkeit des einen und des andern gehörig zu unterscheiden.

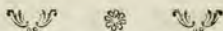
Die Verwandlung geschieht in eben derselben Hülse, gemeinlich im Brachmonate. Die Puppe ist dunkel rothbraun und stumpf. Der Schmetterling bricht beyläufig nach drey Wochen aus.

XVIII §.

Das Männchen dieser Schabenart sieht ganz den Spinnern unsrer ersten drey Familien ähnlich, die sonderlich geründete, weiche und schlaffe oder nicht genau ausgespannte Flügel haben, und dieselben in der Ruhe fast flach oder nur ein wenig abwärts geneiget halten. Es ist ganz zungenlos; Die Fühlhörner sind sehr stark gekämmt; Kopf, Rücken, Hinterleib und die Schenkel der Füße sind ungemein wolligt, nur die Flügel sind sparsam bestäubt, oder mit Schüppchen wenig bedeckt, und werden, wenn das Thierchen sich ein paar Stunden überlassen ist, durch das ungestümmte Herumschwärmen bald vollständig nackt, und sehr durchsichtig. Die Farbe dieses Männchens ist durchaus grau, meistens hell aschengrau; doch ist vornehmlich der Hinterleib bey manchen Stücken vielmehr gelbgrau, bey andern entgegen röthlicht mäusefarben.

Nun aber das Weibchen? Ist es etwa bey dieser Art von ganz anderer Gestalt und Farbe? — Nein, sondern es findet sich ganz keines. Nicht, daß nur uns keines aus der Raupe oder sonst zu Gesichte gekommen; nicht auch, daß es bloß, wie man etwa denken möchte, nach Art einiger Spinner; und Spannerarten flügellos, und daher von uns, nach

Goes



Goedarts Beispiele (*) vorsätzlich für keinen Schmetterling anerkannt, oder in der That verkannt, oder auch gar nicht bemerkt worden wäre. Wir schrieben es zwar selbst durch ein paar Jahre, obschon ohne eigentliches Bewußtseyn einer Schuld, bloß unsrer Unachtsamkeit zu, daß wir in unserm Puppenbehältnisse aus den leer gewordenen Puppen dieser Art nie einen weiblichen Schmetterling erscheinen sahen. Wir wurden aber endlich überführt, daß die Sache anders beschaffen, und daß das allgemeinere Naturgesetz im Betreffe der Fortpflanzung auf diese Art nicht ausgedehnt, sondern für sie etwas sonderbares fest gesetzt worden sey. — Nun worinn besteht denn dieses? daß aus einer größern Menge Puppen nichts denn Männchen ausbrechen? dieses ist doch bloß zufällig; und die Art wird ja fortgepflanzt; es muß also immer eine neue Brut, Eyer und junge Raupen geben. — Ganz gewiß! aber diese kriechen aus der Hülse, ja unmittelbar aus der Puppe aus, und kriechen aus, da sich vorher gar kein Männchen im Behältnisse findet, da die weiblichen Puppen auch ganz abgesondert, und genau verschlossen sind (**); da endlich in der Puppe selbst ganz keine Spur eines

D o 3

Thier:

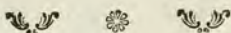
(*) *Metamorph. natur. Pars I. Experim. 59.*

feßler Tom. I. Mem. 7. (edit. d'Amsterd.) pag.

(**) Vielleicht hält man dieses für nichts sonderbares; und freulich hat ja schon Goedart ein Schmetterlingweibchen aufgeführt, (*Metamorphosis naturalis Pars 3. Experim. 30.*), aus dessen Eiern Räupchen auskrochen, ob man schon kein Männchen mit demselben gepaart gesehen hat, und Hr. Bernoulli liefert davon zwey noch glaubwürdigere Beispiele (*Nouveaux Memoires de l'Acad. royale des Sciences & belles-lettres, à Berlin 1772. pag. 24.*) eines aus Hrn. Baslers, das andere aus seiner eignen Beobachtung. Allein Goedarts vermeynte Wahrnehmung hat schon Reaumur widerlegt (*Memoires pour . . . l'histoire des In-*

409. & 410.); Hr. Bernoullis Zeugniß ist uns freulich ungemein wichtiger; wir sind aber in diesem Falle schon überhaupt fast eben so ungläubig, als es Reaumur gewesen ist. Wir haben nämlich gar zu oft erfahren, daß sich Männchen bey den in unsern Zimmern ausgekrochenen, wohl auch an einer Nadel steckenden Weibchen eingefunden, und mit denselben gepaaret haben, da wir es ganz nicht vermutheten, manchmal auch nur zufällig und spät bemerkten; und wir haben solches kaum von einer andern Art mehr, als von eben den zwey Spinnerarten (in unserm Verzeichnisse Fam. I. n. 1. und B. n. 1.) erfahren, die bey den erwähnten Naturforschern fruchtbare Eyer ob-

ne



Thierchens, sondern vor dem Auskriechen der Nümpchen nur volle länglichte runde hellgrüne Eyer, nach demselben bloß die leeren Schalen zu sehen sind.

Auf

ne Begattung gelegt haben sollen; ja von der letztern Art haben wir nach der Zeit öfter ein Weibchen vorsäßig, um Männchen, die unsere Freunde verlangten, zu fangen, abends bey offenm Fenster ausgehset, und meistens mit erwünschtem Erfolge. Selbst beyder gelehrten Männer Erzählungen scheinen uns einen solchen unbemerkten Zufall oder eine ungeschickte Verwechslung und Irrung nicht ganz auszuschließen: Hr. Basler hat nicht die Puppe, sondern das ausgekrochene Weibchen, (freulich erst, als er es bemerkt hat) in ein Glas versperret, und die Eyer ungeachtet auf einem Ofen bis in den November liegen gehabt, auch die jungen Nümpen nicht aufgezogen; und Hr. Bernoulli hat seine Puppe mit dem Schächtelchen aus den Augen verlohren, bis er in demselben schon Nümpchen fand. Endlich sind eben die zwey benannten Arten von Raummürn, Köfeln, oder auch andern Naturforschern, und in sehr beträchtlicher Menge von uns selber oft erzogen worden; sollten sie das Vermögen, sich ohne Begattung fortzupflanzen, wenn es ihnen wirklich eigen wäre, nicht doch auch einmal gedauert haben? und doch legten uns Weibchen, die nicht gepaaret waren, immer nur taube Eyer. Bey den Blattläusen (Aphides); denen jene Fähigkeit unwidersprechlich zukommt, kann man die Versuche, fast so oft man will, mit gleichem Erfolge wiederho-

len; bey den Schmetterlingen entgegen hat es Hr. Bernoulli selbst danach immer fruchtlos versucht. — Aber wozu führen wir diese Gründe an? Hr. Bernoulli ist zu aufgeklärt, als daß er sie nicht selbst eingesehen, oder dessen ungeachtet, seine Erfahrung mit gleichem Eifer vertheidiget haben sollte: Er führt dieselben wirklich zum Theil selber an, und gestehet frey (pag. 34.), daß sie den Einwurf, den man ihm von einer etwa doch geschehenen, obshon nicht bemerkten Begattung gemacht hat, zu bekräftigen scheinen. Er gründet daher auch seine Meynung von der einigen Schmetterlingarten zugetheilten Eigenschaft, ohne Gatten zu erzeugen, ferner fast nur auf Hrn. Pallas Erfahrung; und in so weit ist dieselbe, unsers Erachtens, ganz unwiderleglich. Hr. Pallas hat diese Androgynie, Monogenesie oder, wie man sie etwa nennen mag, Einzelerzeugung bey den zwey in der vorhergehenden Anmerkung angeführten, mit einer einzigen Stengelfreihe sich bedeckenden Schwabenarten durch richtigste Versuche bemerkt; und da unsere Wahrnehmungen eine nächst verwandte Art betreffen, so wird sie bey jenen Arten auch durch diese bekräftiget. So wenig sich also die erwähnte Eigenschaft bey andern Gattungen der Schmetterlinge behaupten läßt, so gewiß scheint sie sich bey dieser ganzen (unserer ersten) Familie der Schwaben zu finden.

Wey

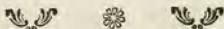


Aufgeklärte Naturlehrer mögen dieses überdenken; sie werden vielleicht wichtige Folgerungen oder Schlüsse daraus zu ziehen finden. Belangend der Sache Wichtigkeit, können wir bezeugen, daß wir bey den Beobachtungen
Vor

Bei dieser ganzen Familie, sagen wir; denn ob wir schon die Raupenarten, die zu derselben gehören, nicht alle sich haben verwandeln sehen, und von den Schmetterlingarten, die derselben bezugehrt werden, nicht alle Raupen kennen; so läßt uns doch jenes, daß man von diesen Arten immer nur Männchen haschet, und die gar zu ausnehmende Ähnlichkeit eines theils der gesammelten Schmetterlinge, andertheils der bekannten Raupen und ihres Betragens keineswegs zweifeln, daß sie auch in Absicht auf die Fortpflanzung alle eine gleiche Fähigkeit haben.

Wie könnte diese sonderbare Fähigkeit aber etwan erklärt werden? — Vielleicht auf eben die Art, wie sie einige Naturkundigen bey den Blattläusen zu erklären gesucht haben, da sie sagten, die Begattung der Aeltern wirke auf mehrere künftige Geschlechter, und sey hinlänglich, auch Kinder und Kindeskinde fruchtbar zu machen, oder die in ihnen enthaltenen Keime zu entwickeln. Und, wie es scheint, ist man bey den gegenwärtigen Schaben auf diese Meinung auch mehr, als bey allen Arten der Blattläuse, beschränket; denn da diese den Sommer hindurch beständig lebendige Jungen gebähren, könnte man vielleicht auch sagen, daß die ohne Vergleich kleinern, sehr lebhaftern

Männchen, welche erst im Herbst zur Welt kommen, schon in Mutterleibe wirksam seyn. Unsere Schaben aber sind in Raupen und diese wieder in Eyer eingehüllet. Dabey kann man doch auch nicht denken, daß die Männchen ganz entbehrlich und unnützlich seyn sollten. Ihr gänzlich nach Art anderer Schmetterlingmännchen gestalteter Leib, ihre stark gekämmten Fühlhörner, die wahrscheinlich das Werkzeug des Sinnes sind, mittels dessen Schmetterlinge das Daseyn eines Weibchens in einer beträchtlichen Entfernung fühlen, ihr ungemein lebhafter und ganz ruheloßer Flug, wann sie kaum aus der Puppe gebrochen sind, und dergl. mehr lassen kaum einen Zweifel übrig, daß sie sich nicht wie andere Arten paaren sollten; und vielleicht werden wir nach einem oder anderm Jahre im Stande seyn, es auch aus eigentlichen Wahrnehmungen zu bestätigen. Zuletzt können wir nicht umgehen, hier zu bezeugen, daß wir die erste überführende Bemerkung der erwähnten Monogenese bey unserer Schabenart dem Hrn. Monf. v. Goldegg, einem jungen Naturforscher von der günstigsten Anlage und ganz standhaftem Eifer zu verdanken haben; der uns zu erst aus seiner Erfahrung versichert hat, daß auch aus den abgesonderten weiblichen Puppen junge Raupen kommen.



Vorsicht, Aufmerksamkeit und Fleiß angewendet, und daß wir nicht wohl einsehen, wie wir uns geirret haben könnten (*).

XIX. S.

(*) Wir haben im nächst verfloffenen Sommer, als wir aus den von mehreren Tagen vorne verschlossenen Hülsen und dem zurück ausgestoßnen Raupenbälge wahrnahmen, daß sich ein Theil unserer Raupen nun würde verwandelt haben, die Hülsen geöffnet, und die drey Puppen, die einzigen, die wir darinn fanden (denn die übrigen Raupen waren verdorben) in ein kleines Glas, wo wir, was vorgehen würde, täglich beobachten könnten, aufs genaueste verschlossen. Sie waren alle drey weibliche Puppen, aber auch als solche ganz sonderbar, ohne alle Ringe und Einschnitte, und daher, wie es schien, ganz keiner Bewegung fähig; fast durchs aus walzenförmigt, an den Enden halbkugelförmig geschlossen; die Länge betrug beiläufig fünf geometrische Linien, der Durchschnitt der Dicke eine derselben; die Farbe war kastanienbraun, nur an den zwey Enden schwarz und glänzend; welches aber von diesen Enden das vordere, und welches das hintere seyn sollte, war nicht wohl zu unterscheiden. Nach beiläufig drey Wochen brachen von zweyen die jungen Raupen durch eine kleine Oeffnung an einem der Ende heraus, und suchten sich sogleich mit den Strüchlein zerriebener dürrer Pflanzen, die wir ihnen reichten, zu kleiden. Die dritte Puppe öffneten wir vor dem Ausbrechen der Räupchen. In dieser strogte der ganze innere Raum von grünlischen Eiern, in jenen von den zurückgelassenen silberweißen Schalen; und außer diesen war

nichts, als ein blaßes Häutchen an den Wänden der Puppen, und einige feine Fäden zu sehen.

Hieraus bemerkt man also auch den Unterschied, der sich zwischen der gegenwärtigen und den zwey oben gedachten, vom Hrn. Pallas beschriebenen Arten äußert. Bey diesen zweyen bricht doch ein lebendiges Thierchen aus der Puppe, das eigentlich der weibliche Schmetterling ist, ob es schon nur eine madenähnliche Gestalt und Bewegung hat, auch nichts, denn Eyer, die durch die Haut zu sehen sind, in sich zu enthalten scheint, vorzüglich jenes der größern Art, das auch wir aus unsern Puppen erhielten. Es legt seine Eyer, und vertrocknet dann bald, wie eine leere Blase. Bey unserer Art findet sich vermuthlich eben ein solches Thierchen, das aber keine Kräfte, oder vielmehr keinen Trieb hat, die Puppe durchzubrechen; weil es etwan außer dieser, wegen der durchgehends gar zu zarten Haut, selbst wider die bewegte Luft, wie zum Theil jener bekannte Meercrebs, der *Bruder Bernhard* oder *Eremit* wider die Wassermogen, nicht genug geschützt wäre. Eben von den vorerwähnten zwey Arten eine, die kleinere, kann uns in dieser Vermuthung stärken, und zugleich eine Mittelstufe zwischen dem Betragen der andern größern, und jenem unserer gegenwärtigen Art vor Augen stellen: Sowohl *Neaumur* als *Pallas* haben bey ihr angemerkt, daß das flügellose, fast madenförmige Weibchen, wann es aus der Puppe bricht, doch nur zur Hälfte, mit dem Vorderleibe, aus



XIX §.

Das W i n d e g e i s t h e n .

P. Alucita Pterodaetyla Lin. & Scop. (*)

P. Alucita alis patentibus fassis testaceis, puncto fusco. L.

Larva subpilosa, viridis, linea dorsii latiore purpurea.

Habitat in Convolvulo arvensi.

Le Pterophore brun - rougeâtre à point noir.

La chenille velue verte - bleuâtre à raie pourprée, du Lizeron.

P p

Die

aus der Hülse kriechet, den Hinterleib aber außer einem Zufalle, so lang es lebt, inner derselben verborgen oder bedeckt hält, daher auch die Eier in dieselbe setzt. Man hat ihr, weil sie durch diese Stellung Männchen zu verschmähen scheint, den Namen der Keuschen Phalaena Caica gegeben; aber sie hat wenigstens nach dem Eierlegen keine Gewalt mehr zu besorgen, und doch verharret sie, und vertrocknet so gar in dieser Stellung; es muß also die sonderbare Zärte dieser Hälfte des Leibes, die man auch an der Raupe bemerkt, jene Bedeckung fordern. Nun unsere Art, da sie vollständig in der Puppe bleibt, trägt, und schüget die Eier in sich nicht nur, bis sie als Eier reif, sondern auch, bis in ihnen die Räupecn gänzlich gebildet sind. Vermuthlich verschmachtet sie doch schon, vertrocknet dann, und stellet die innere Fütterung der Puppe, jenes oben erwähnte weißliche Häutchen vor, so bald die Eier zu jener Festigkeit oder Reife gelangt sind, in der sie von andern Schmetterlingen gesetzt werden. Auch

dieses kann etwa durch fernere Beobachtungen noch genauer bestimmt werden.

(*) Diese Art war also in Ansehung des Schmetterlings vorhin bekannt. Wir wählten sie doch, weil wir schon auch von dieser kleinen Abtheilung ein Beispiel aufführen wollten, und doch zur Zeit, da die Tafeln gestochen wurden, mit ansehnlichen Arten beschäftigt, von den entdeckten Geißtenraupen sonst noch keine gezeichnet hatten. Aber auch der Schmetterling ist nur von dem Ritter v. Linne und dem Bergrathe v. Scopoli beschrieben, und so viel wir wissen, in keinem Werke geschildert worden. Der oben im Verzeichnisse benannte Pterophore brun des Hrn. Geoffroy scheint uns ihr, nachdem wir mehr Stücke gesammelt haben, eine verschiedene Art zu seyn, vornehmlich weil in den wiederholten Beschreibungen mit keinem Worte des schwarzen Mittelpunctes gedacht wird, der nicht in einem der zehn und mehreren Stücke, die wir vor uns haben, mangelt. Dr. Geoffroy

fels



Die kleine träge Raupe (Tab. I. a. Fig. 8.) hat nach Art der gemeinsten Raupen sechszehn Füße. Sie ist durchgehends mit graulichweißem aber so feinen Haaren besetzt, daß sie die Farbe des Leibes durchzusehen nicht verhindern. Diese ist meistens hell bläulich; oder meergrün; doch über den Rücken zieht sich nach der Länge ein purpurfarbenes Streifchen hin, das wieder durch eine feine weiße in den Einschnitten unterbrochene Mittellinie getheilet, und zu beyden Seiten von zwey ähnlichen Linien beschränket wird. An diese letztern stößt noch auf jedem Ringe ein schiefes helles Strichchen, wodurch der ganze Rücken bunt und gewissermassen höckericht aussieht. Der sehr kleine fast kugelförmige Kopf ist blaßgelb mit schwarzbraunen Fleckchen an den Wangen und über dem Munde; die Füße sind grünlichweiß. Das Futter dieser Raupe ist die gemeine oder sogenannte Wege- oder Ackerwinde; auf deren weichen Blättern sie fast immer unverrückt und wie angehäftet harret.

Um die Mitte oder gegen dem Ende des Brachmonats macht sie ihren Hinterleib vermöge eines kleinen flachen Gewebes auf dem Blatte, auf dem sie ruhet, fest; befestiget dann auf demselben mittels einiger herumgeschlungenen Seidenfäden auch ihren Vorderleib, und verwandelt sich nach einem Paar Tage in eine Puppe, die im Verhältnisse ihrer Dicke sehr lang, blaß und eben so rauh ist, als es die Raupe war. Nach zwölf oder vierzehn Tagen bricht das Geißchen aus.

Dieses (Tab. I. b. Fig. 8.) hat den untern beyläufig dritten Theil der schmalen Oberflügel in zweyen fast spitzige und gewissermassen sichelförmige Theile gespaltet, die Unterflügel aber noch viel tiefer und beynabe bis an die Wurzel in drey Nester getheilet. Diese sehen ordentlichen Schwanz- oder Schwanzfedern eines Vogels ungemein ähnlich: ein heller Kiel oder Schaft in der Mitte, beyderseits eine breite Zahne oder eine dichte Reihe langer Fasern, die gemeinlich röthlichtgrau, manchmal auch blaß kirschbraun ist. Die Oberflügel sind, wie bey andern Schmetterlingen, mit dem Flügelstaube oder den zarten Schüppchen ordentlich bedeckt, und bey den meisten Stücken braunröthlicht oder blaß röthelsteinfarben, bey einigen
an

selber hielt seine Art für des Linnäus Ph. A. Didactyla; allein, auch hiezu gehen ihr die weissen Strichchen ab, die von dem Mitter als cha-

rakteristisch angegeben („alis fuscis, strigis albis.“) und in unsern Exemplaren durchaus bemerkt werden.

andern auch trübziegelroth, und wieder bey andern röthlichtweiß (*); doch der Saum oder die Fäserreihe, mit der die innern Seiten der zwo Spitzen besetzt sind, ist auch bey diesen Flügeln rothgrau oder purpurbräunlicht. Ueber dem Ende der Spalte, fast in der Mitte des Flügels steht ein wohl bemerklicher schwarzer Punct, der ein charakteristisches Merkmaal für sich allein seyn würde, wenn er sich so wenig sonst bey einer Art einfände (**), als gewiß er bey jedem Stücke der gegenwärtigen erscheint. Der Rücken des Thierchens hat mit den Oberflügeln gleiche Farbe; der ungemein schwarze Hinterleib aber, die diesem an Länge gleichkommenden borstenartigen Fühlhörner und die ebenfalls sehr langen Füße sind immer ein wenig bläßer, meistens quittengelb oder auch gelblichtweiß. In der Ruhe sind die untern Flügel jedesmal ganz unter die obern zusammengeschoben; diese doch gerade ausgespannet, wodurch sie mit dem Leibe sehr deutlich ein grosses T vorstellen.

XX §.

Der Ruchgrasfalter.

Papilio Proserpina.

Pap. alis dentatis nigris fascia candida; omnibus subtus ocello, primoribus supra ocello caeco.

Larva subfurcata nuda, lineis longitudinalibus fuscis, albis, luteis.

Habitat in Anthoxantho odorato, Lolio, Bromo &c.

P p 2

La

(*) Diese letztern sind diejenigen, die in Hrn. Berggraths Scopoli Entomologie beschrieben („Alae apud nos albidae.“) und vielleicht eine der Verschiedenheit des Geschlechts eigene Abänderung sind. Wenigstens scheinen die Stücke; die wir besigen, durchgehends Weibchen, wie die völlergefärbten im Gegentheile Männchen zu seyn.

nachtragen, deren eine um die Hälfte oder auch um zwen Drittheile kleiner, als die gegenwärtige, und in allen einzelnen Stücken durchaus milchramfarben, die andere auf den Oberflügeln nach der Länge zweyfärbigt, dunkelbraun und roßgelb, auf den breiten Aesten der Unterflügel aber schwarzbraun und gelbroth ist. Beyde weisen jenen düstern Punct vollständig auf.

(**) Wir werden unten ein paar Arten



La Proserpine, Papillon à ailes arrondies dentelées, endessus noires avec une bande blanche, endessous noir-brunes, panachées d'ondes noires, avec un oeil sur chacune des ailes.

La chenille rafe à double pointe & à raies brunes, blanches, noires & fauves, de quelques espèces de gazon.

Der Kopf dieser Raupeart ist vorne einigermaßen flach, sonst kugelig; der Leib endet sich zurück in zwei kleine Spitzen; vorne ist er —, doch dieses, die Gestalt und die Größe zeigt sich in der Abbildung (Tab. I. a. Fig. 9.), die ganz richtig ist. Nur die Farben, die auch auf den ausgemalten Tafeln, durch die Fläche des Bildes in einen engeren Raum beschränket, und durch den unentbehrlichen Schatten zum Theil verfinstert, die Begriffe etwa noch unvollkommen oder gar irrig lassen, sind genauer zu erklären: Die Grundfarbe des Kopfes ist ein glänzendes Helsenbeinweiß, über das sich sechs dunkelbraune, sanft geschwungene oder geflammte Striche vom Genicke gegen dem Munde hinziehen. Der Leib ist nach der Länge durchgehends bunt gestreift: Ueber die Mitte des Rückens hin läuft ein vollschwarzer Strich, an diesen stößt beyderseits eine milchweiße Linie; daran zu beyden Seiten ein hellgraues Band, das aber mit einem Braun gewissermaßen gegittert, und gerandet ist. Darauf folgt ein lieblicher, blaßmangrother, und wieder ein dunkelbrauner, zu unterst aber ein ockergelber, beyderseits mit einer weißen Linie beschränkter Streif. Auf diesem letztern erscheinen die gewöhnlichen Luftlöcher als schwarze Punkte. Die Bauchfüße und der ganze untere Leib sind dunkel kaffeebraun, zugleich gewissermaßen sammetartig; die Brust- und Schwanzfüße sind blaß, jene gelblicht, diese röthlichtweiß. Man bemerkt auf dem ganzen Leibe nicht das mindeste Härchen; welches bey Falterraupen, die keine Dorne tragen, viel seltner ist, als man es sich vielleicht einbildet.

Den Tag hindurch sitzt diese Raupe nahe an der Erde meist zwischen verschiedenen dürrn Grasstengeln gestreckt und unerrückt, daher sie sehr schwer zu entdecken ist; abends aber so bald die Sonne hinunter geht, kriecht sie mit sehr sanfter und kaum zu bemerkender Bewegung höher auf grürende Grashalme, wo wir sie denn zuerst belauschet haben. Beyläufig zu Anfang des Brachmonats schickt sie sich zur Verwandlung an; hierzu vergräbt sie sich, und baut sich unter der Erde eine Höhlung. Ja! eine Höhlung un-
ter



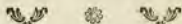
ter der Erde. Insectengeschichtekenner werden vermuthlich hierüber stutzen; und freylich, daß sich eine Tageschmetterlingraupe zur Verwandlung vergraben sollte, hielt man bisher beynahé für eben so widersinnig, als daß ein Tageschmetterling zur Nachtzeit, und zwar nur, oder doch meist zur Nachtzeit herumfliegen sollte; man machte es so gar zu einem allgemeinen Naturgesetze, und nahm als ein unterscheidendes Merkmaal dieser Schmetterlingsgattung an, „daß sie sich in der freyen Luft verwandle.“ Man fand zwar schon, daß man sich hierinn übereilet habe, als man zuerst die Malven- (P. Malvae) und die Hauswurgraupen (P. Apollo) sich in einem Gewebe verwandeln sah (*). Nun zeigt sich, daß auch eine dritte Verwandlungsart, die, welche unter der Erde geschieht, bey den Faltern statt habe, und daß man also bisher auch dießfalls die Wege der Natur zu sehr beschränket habe, und noch lange nicht alle für derselben Abwechslung, Erneuerung oder Uebergang von jeder bestimmten Gesetze kenne.

P p 3

Die

(*) Der unergleichliche Reaumur kannte, wie es scheint, von dergleichen Arten nur die Malvenraupe (La Chenille de la Guimauve), und doch setzte er bey Eintheilung der Tageschmetterlinge eine besondere, seine fünfte, Classe fest, von Faltern, die die Flügel in der Ruhe fast wagerecht halten, und aus Puppen kommen, die in einer Art einer Hülse verschlossen lagen („Les chrysalides renfermées dans des coques,“ Tom. 1. Mem. 6. pag. 347. & 348). Es wundert uns daher um so vielmehr, daß Hr. Geoffroi nachher doch den ältern Entomologen noch nachgeschrieben, und die frey in der Luft hangende oder unbedeckte Puppe, ohne irgend eine Einschränkung, für das Gattungskennzeichen angegeben. („Genres, 1. Le Papillon. Caracteres: Antennes en masse, Chrysalide nude.“ Hist. abr. des Inf. Tom. 2. pag. 24.) Er hat vielleicht erachtet, bloß eine Art wäre eben nicht in Betracht zu ziehen; wir können ihm

aber ist schon gewissermassen für zwei Familien (in unserm Verzeichnisse A. und B.) Gewähr leisten; wenigstens sahen wir derselben bisher entdeckte Raupenarten, fünf oder sechs, durchgehends zu ihrer Verwandlung Gewebe spinnen, und von den Zweyspigeraupen (Fam. F.) kennen wir doch auch drey Arten (unsere 19te, 22te und 23te), die unter der Erde zur Puppe werden. Die dazwischen gesetzten, nächstverwandten (die 20te und 21te) verwandeln sich sehr wahrscheinlich auf gleiche Art, und vielleicht mehr andere bisher unbekannt. Vermuthlich wird diese Sonderlichkeit der Verwandlung, wenn man noch mehr dergleichen Arten entdeckt haben wird, auch an den Raupen und Faltern einen Charakter bemerken machen, der Grund genug reicht, diese ohnehin, besonders mit Zugiehung der indischen Schmetterlinge, gar zu artenreiche Familie in zwei zu zertheilen.



Die Puppe ist nach Art der Eulenraupen glänzend castanienbraun, vorne stumpf, in der Mitte außerordentlich dick, zurück nach den sehr ausgedehnten Flügeldecken ungemein kurz, dabey doch zugespizet. Die letztern Lage vor dem Auskriechen scheinen die auf der Oberseite der Oberflügel sich bildenden weißen Flecke durch das braune Häutchen annehmlich goldgelb durch. Der Falter bricht gemeinlich um die Mitte oder gegen dem Ende des nämlichen Brachmonats aus der Puppe und Erde hervor.

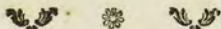
XXI §.

Wir haben von ihm nun schon wenig zu sagen: Seine vorzüglichsten Kennzeichen und selbst seine Farben sind oben (155. S.) bey Vergleichung desselben mit der nächst vorgehenden Art (P. Hermione) genugsam erklärt worden. Und vielleicht wäre die Abbildung (Tab. I. b. Fig. 9.) auch die unbemalte Abbildung ohne alle Erklärung hinlänglich, diese Art ganz kennbar zu machen; so gut ist, unsers Erachtens, des Kupferstechers Arbeit als ein Versuch oder Probstück ausgefallen; so richtig und annehmlich stellt dieselbe auch die eigentlichen Farben des Schmetterlings, ein manchfaltiges Schwarz und Weiß nach den verschiedenen Stufen der Bülle und Stärke oder der Verminderung und Schwäche vor. Es fällt uns hier bey, daß sich unter den Kennern und Freunden von Schilderungen auch manche finden, die mehr Belieben an einem wohlgerathenen Kupferstücke oder an einer bloß mit chinesischer Tinte niedlich und kräftig ausgearbeiteten Zeichnung, als an einem mit bunten Farben gefertigten Gemälde haben. Nun auch diese können ihre Neigung durch verschiedene Gegenstände aus allen Reichen der Natur, vornehmlich aus den Classen der Vögel und der Insecten, wo sich sonst alle ersinnlichen Farben in manchfaltiger Fügung zeigen, befriediget finden; und sie treffen eben an dem gegenwärtigen Falter ein vortreffliches Beyspiel an: Auf der Oberseite stehen jene zwei Farben oder der Schatten und das Licht fast in ihrer ganzen Bülle neben einander, und entzücken durch den kräftigen Abstand; auf der Unterseite entgegen, die im Grunde schwarzbraun und weiß, darüber mit schwarzen Wellenstrichchen artig g'z flattert ist, vermengen sich Licht und Schatten hin und wieder gelinder,
und

und ergößen durch diese Weiche und Lindigkeit. An der Unterflügel Ausfentwinkeln doch, und sonst hier und da scheint aus einer Vermengung von Weiß und Blauschwarz ein sehr annehmliches Lavendelgrau erzeugt zu seyn, und anderswo, vornehmlich am untern Rande des weißen Querbands artet das Schwarzbraun in ein Braungelb aus. So prächtig aber das sammetartige, bey gewisser Wendung nach dem Lichte auch blaufoliv, oder ärzgrün schielende Braunschwarz der Oberseite in der Sonne spielt, so wunderbar wirkt im Schatten die Mischung des Weißen, Grauen, Braunen und Schwarzen der Unterseite, um den Falter vor seinen Feinden zu bergen: Er pflegt, wann er verfolgt wird, sich manchmal an einen schrofigten Eschenstamm, öfter aber auf die unbewachsene Erde zu setzen, und die Flügel genau zusammenzulegen. Man darf das Ort seiner Ruhestätte mit unverrückten Augen bemerken; man darf sich auf eine Fußbreite nähern, und ihn so mit scharfem und geübtem Gesichte lange aufsuchen; man wird meistens, wie wir vielfältig bey andern gesehen, oder selber erfahren haben, eher die Schuld verlieren, und ihn mit Herumschlagen aufjagen, als in der Ruhe entdecken.

Diese Art ändert sehr wenig ab; auch bey der Verschiedenheit des Geschlechtes, die sich bey der öfter erwähnten, im Verzeichnisse vorgehenden (P. Hermione) sogleich dadurch offenbaret, daß dem Männchen auf der Oberseite das bleichgelbe Querband mangelt, findet man hier an Farben nicht den geringsten Unterschied. An Länge und Breite der Flügel übertreffen doch die Weibchen das gegenwärtige Bild und die Männchen insgemein um ein Paar geometrischer Linien. Ein Männchen besitzen wir doch auch, aus fünfzig und mehr Stücken, die wir gesehen, und untersucht haben, das einzige, das statt der schwarzen Wellenstriche durchgehends etwas ärztig rauhes oder verwirrtes und scheckichtes aufweist.

Weil die Kunstwörter, mit denen wir die verschiedenen Theile der Raupen, Puppen und Schmetterlinge bezeichnen, einigen unserer Leser doch etwa dunkel seyn möchten, und überhaupt in jeder Didaktik die Belehrung des Auges die geschwindeste und nachdrücklichste ist, haben wir für gut erachtet, gemeldte Theile hier zum Beschlusse durch Buchstaben in der Zeichnung einer Vignette zu erklären.



N a u p e.

- a. Kopf, Caput.
- b. Halschild, Scutellum,
- c. Rücken, Dorsum,
- d. Hinterteil, Anus.
- e. Schwanzlappe, Tegmen ani.
- f. Schwanzfüße, Pedes caudales.

- g. Bauchfüße, Pedes abdominales
- h. Brustfüße, Pedes pectorales
- i. Ringe, Segmenta.
- k. Einschnitte, Incisurae.
- l. Luftlöcher, Spiracula.

P u p e.

- a. Scheitel, Vertex.
- b. Gesicht, Facies.
- c. Flügeldecken, Vaginae alarum.
- d. Bauch, Abdomen.
- e. Schwanzspitze, Cuspis abdominis.

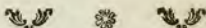
- f. Rücken, Dorsum.
- g. Ringe, Segmenta.
- h. Einschnitte, Incisurae.
- i. Luftlöcher, Spiracula.

S c h m e t t e r l i n g.

- a. Fühlhörner, Antennae.
- b. Fühlspitzen, Palpi.
- c. Rücken, Thorax.
- d. Leib, Hinterleib, Abdomen.
- e. Ringe, Segmenta.
- f. Einschnitte, Incisurae.
- g. Hinterteil, Anus.
- h. Oberflügel, Alae anticae.

- i. Unterflügel, Posticae.
- k. Rückenwinkel, Basis.
- l. Außenrand, Margo externus.
- m. Außenwinkel, Angulus externus.
- n. Untenrand, Margo posticus.
- o. Innenwinkel, Angulus internus.
- p. Innenrand, Margo internus.
- q. Mittelraum, Discus.





N a c h t r a g

zum Schmetterlingverzeichnisse.

In der geraumeren Zeit, durch die dieses Bandes letztere Abschnitte wegen mancher Hindernisse unter der Presse zögerten, erhielten wir theils aus hiesigen Gegenden, theils durch Freunde aus andern deutschen Ländern noch manche Schmetterlingarten, die wir hier nachtragen müssen. Sie scheinen uns jede in eine der obenangesezten Familien genau zu passen; und können also mit der Zeit in dieselben eingeschaltet werden.

Zur ersten Gattung der Schmetterlingordnung, den Abendshmetterlingen oder Schwärmern. (Sphinges. Lin.)

Zur Familie F: Milchhaarraupen, Glasflügelichte Schwärmer.

9 Unbek. R. — — — — Raubliegenähnlicher Schw. Sph. Asiliformis.

2 9

10

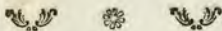
(*) Diese Art hat die obern Flügel braun, und nur die untern ganz durchsichtig, sonst aber gänzlich die Gestalt der übrigen dieser Familie. Sie wiew mit der folgenden in Ansehung ihrer Größe gleich nach dem Pappelbaumschwärmer zu setzen sehn.

Dieser eben genannte Schwärmer, im Verzeichnisse die 2te glasflügelichte Art, mag doch des Ritters Linnus Sph. Apiformis sehn, ob schon unsre Stücke von seinen Beschreibung sehr merklich abweichen. (Man sehe oben 44 S.) Aber sie muß dann mit des B. N. Scopoli Sph. Scopigera, die kaum den fünf-

ten Theil so groß ist, keineswegs vermengt werden.

Den unserer 4ten Art daselbst heißt es: Unbek. R. doch ist sie uns bekannt; und wir haben es dem oben angeführten jungen Hrn. v. Goldweg zu verdanken, der uns Puppen und Raupen brachte, die sich, nachdem sie geschilbert waren, glücklich verwandelt haben. Diese Art lebt in dem Marke der Johannesbeersträucher (Ribes rubri), und verursacht das Verdorren so vieler größern Sprosse.

Bei der 5ten Art schieb uns nach reiferer Ueberlegung der deutsche, aus Hrn. Beckmanns



10 Unbek. N.

— — — — Raupe n fresser ähnlicher Schw. Sph. Sph. biciformis.
aus der Samml. des Hrn. Gernig
in Frankfurt.

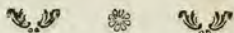
Zur

manns Anfangsgründen der Naturhistorie entlehnte Namen Schlufwespe für *Tenthredo* L. von der Lebensart oder Fortpflanzung dieser Insectengattung den irrigen Begriff zu gründen, als ob die Arten derselben ihre Eyer in die Leiber der Raupen zu legen pflegten. Wenigstens scheint Hr. Schäffer diese Benennung, Schlufwespe, in dieser Absicht für die linnische Gattung *Ichneumon* zu brauchen. Man könnte etwa nach eben diesem berühmten Naturforscher *Tenthredo* mit *Sägfliege* verdeutschen.

Je mehr uns von dieser Familie Arten bekannt werden, desto mehr nimmt in uns der vorlängst gefasste Zweifel zu, ob der für die 1te Art angesehene *Scabiosenschwärmer* (*Sph. Fuciformis*) wirklich zu dieser oder vielmehr zu der vorhergehenden Familie, der hartleibigsten Schwärmer, gehöre? Die durchsichtigen glasartigen Flügel sind freilich ein so stark in die Augen leuchtender Charakter, daß er uns ganz keine Ueberlegung zu erlauben schien; allein die Raupe hat, die feinen Härchen ausgenommen, mit andern Raupe narten der Glasflügel schwärmer kaum etwas gemein. Mit andern Raupe narten, sagen wir, obschon nebst jener ersten bisher nur zwei entdeckt sind; denn eben dieses, daß man noch nicht mehrere entdeckt hat, und die ungemaine Aehnlichkeit der Schwärmer nebst mehr andern Umständen lassen uns ganz zuversichtlich glauben, daß auch

die übrigen sechs oder sieben Arten, wie jene zwei, im Holze leben. Nun aber Holzraupen, wie die zwei der gegenwärtigen und jene der Spinnerfamilie N, sind breitleibig, schlaff, häutig, weißlich und halbdurchsichtig, mit einem Zangengebisse und einem beinartigen bräunlichen Kopfe und Halschilde, und haben denn mit walzenförmigen horntragenden meist grünen Schwärmerraupen, wie die von *Scabiosen* und andere Vorgehende sind, wenig ähnliches. Es gehören also, wird vielleicht jemand sagen, die Raupen zu zwei verschiedenen Familien oder auch Abtheilungen, da doch die daraus kommenden Schmetterlinge ungezweifelt von einer Familie sind; und wird hiemit die vorgegebene natürliche Ordnung oder die Uebereinstimmung der Raupen und der Schmetterlinge hier schon zum erstenmale vermisset. Dieses doch eben nicht; vielleicht haftet der Fehler nur auf uns; vielleicht haben wir von jenem so scheinbaren Merkmaale der Glasflügel verblendet, den Schwärmer zu voreilig den glasflügelichten beigezettel. Und freilich, die Fühlhörner (bey Vertheilung der Schmetterlinge vielleicht das beträchtlichste Unterscheidungszeichen) sind bey dem *Scabiosenschwärmer*, ganz wie bey dem *Sternkraut schwärmer* (*Sph. Stellatarum*), vorne gemacht dicker oder keuleförmig (*antennae en massue Reaum.*), bey allen übrigen der glasflügelichten Familie entgegen, fast wie bey denen der fleckichten,

ten,



Zur Familie G: Scheinspinnerraupen, Fleckichte Schwärmer.

11 (*) Unbef. R. — — — — Rothflügelichter, schwarzer Sph. Fausta. L.
flecker Schw. — —

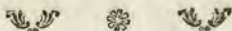
N 9 2

12

ten, in der Mitte dieser, vorne aber wieder zugespitzt und ausgebogen oder widderhornförmig (Antennes en corne de bœuf. Reaum.); bei jenem sind die obere Flügel breit, die unteren klein und scheibicht, bei diesem die obere ungemein schmal, die untere aber schief verbreitet; bei dem erstern endlich ist der Leib breit gedrückt, oben wollicht und nicht nur am Ende sondern auch an den Seiten bärtig, bei dem letztern entgegen ist er bloß am Ende bischig, sonst walzenförmig, glatt und glänzend. Jene Art gehört also freylich zu den hartleibigten Schwärmern, die sie doch durch die Durchsichtigkeit ihrer Flügel mit den Glasflügelichten deutlich verbindet.

(*) Wir bezeichnen diese Art, die wir aus Straßburg von Hrn. D. Hermann erhalten haben, und jede der hier nach zu tragenden, um alle Verwirrung zu vermeiden, unterdessen mit einem Numern, der unmittelbar auf denjenigen folgt, der bisher in der Familie der letzte ist. Die eigentliche Stelle aber, wo der gegenwärtige Schwärmer nach Anleitung der nächsten Verwandtschaft und zur Erhaltung eines sanften Ueberganges eingebracht werden soll, ist zwischen der 5ten (Sph. Onobrychis) und der 6ten Art (Sph. Ephialtes). Wir werden diese Stellen ferner, der Kürze halber, jedesmal bloß auf folgende Art ausdrücken: z. B. (5. 6.)

Die im Verzeichnisse unter No. 9. angeführte Art (Sph. Phegea) nannten wir **Rahneichenschwärmer**; und wir haben in der That durch verschiedene Jahre wohl dreißig oder auch mehrere Raupen dieser Art auf Eichen, meistens nicht hoch am Stamme, manchmal doch auch auf den Nestern angetroffen; wir ernährten sie mit andern Eichenraupen gemeinschaftlich, und sahen viele derselben sich gar bald verwandeln. Mussten wir nicht allerdings das Eichenlaub für ihre einzige Nahrung halten? Allein dieses letztere Jahr fanden wir in einem Walde von dieser Raupenart viele Stücke unter verschiedenen ganz niedern Bewäxsen, und zwar ganze zwey Monate früher, als die Eichen zu treiben pflegen. Dieser Umstand und einige umher benagete Pflanzen brachten uns auf die Meynung, die bisher auf Eichen angetroffenen Raupen würden dort bloß, wie manche anderen pflegen, den Tag hindurch geruhet haben. Wir erzogen sie ist in der That mit **Umpfer** (*Rumex acutus* u. *Acetosa* L.), mit **Wegerich** (*Plantago lanceolata*) und vornehmlich mit den Blumen und Blättern des **Löwenzahns** oder der **Butterblume** (*Leonodon Taraxacum*) bis zur Verwandlung durch mehr denn zwey Monate. Unterdessen brachte uns jemand noch viele Stücke, die er im Walde sämmtlich bei vertrocknetem Hirschtorte angetroffen hatte, das von ihnen hin und wieder



12 Schlehenschw. K. (Pruni spino- Schlehenschw. — — — Sph. Pruni.
fac.) (*)

34

benaget vor. Nun schien uns nicht mehr so zu bewundern, daß Frisch die Mäupchen dieser Art, deren ganz verwischte Mutter er für eine Schluswespe hielt, von den Eiern an fast bloß mit Mehl erzog. (Beschreib. von Insecten 6. Th. 33. S.). Unsere Mäupen wollten sich doch mit einer oder andern dieser trocknen Speisen nicht recht begnügen; sie schmachteten gewissermassen, erholten sich aber vollständig, als wir ihnen nach acht Tagen und dann öfter ein Blatt von der erwähnten **Wulsterblume** reichten, das sie jedesmal so gleich verzehrten. Von dieser Pflanze werden sie daher den Namen kesser als von der Eiche tragen. So ähnlich aber diese Schmetterlingart bey dem ersten Anblicke der ihr vorgehenden sitzenden Art (Sph. Coronillae) zu seyn scheint, so sehr unterscheidet sie sich bey genauerer Betrachtung von derselben und andern durch die fast fadenförmigen Fühlhörner, und den außerordentlich langen Leib. Die Raupe ist vermög ihrer federartigen Haare (Federkieblütsche Frisch) noch sonderbarer, und hat vielleicht nur in andern Welttheilen näher verwandte Arten.

(*) Wir setzen unter diesem Namen eine kleine Schwärmerart an, die wir doch schon vorläufig entdeckt, aber mit einer andern verwechselt haben. Es ist oben (46 S.) in einer Anmerkung erinnert worden, daß in hiesiger Gegend auf **Schlehen** eine Raupe, die zu jener Familie gehöret, häufig erscheint.

Wir hielten sie bazunmal für die Raupe desjenigen Schwärmers, den **Linnaeus** von **Secnelken** (Sph. Statices) nennet. Zuweilen machte uns doch irre, daß wir auf Wiesen Schwärmer fliegen sahen, die zwar an Gestalt den **Stahlsauen**, dergleichen uns aus den **Schlehenraupen** kamen, ganz ähnlich, meist aber doppelt so groß, und glänzend meergrün waren. Endlich brachten wir die Raupe, die uns, wie eben in derselben Anmerkung gemeldet wird, einigemal auf **Kugelblumen** (Globularia vulgaris) und nach der Zeit viel öfter zwischen den Blüthen des **Sauerampfers** (Rumex Acetosa) vorkam, zur Verwandlung, und sahen, daß diese jenen blankgrünen größern Schwärmer gebe. Die Raupe mag wohl manchmal, wie auf den **Kugelblumen**, so auch auf den **Secnelken** oder **Berggrasblumen** (Statices Armeria) zu finden seyn, und kann daher die Art den Namen davon beybehalten; ob wir schon auch auf unsern Alpen, wo diese Pflanze häufig wächst, nie einen Schmetterling dieser Art fliegen sahen.

Man kennt also von solchen kleinen Schwärmern, die sich von den übrigen der **streckten** Familie durch die einfärbigten Flügel unterscheiden, nunmehr doch zwei Arten. Mit einem Paar indischer Arten könnten wir sie auch schon aus unsrer Sammlung vermehren. Sollte man sie daher nicht lieber in eine besondere Familie trennen? Grund hiezu würde auch die **Verschiedenheit ihres Leibes**, und selbst ihrer **Fühl-**



Fühlhörner reichen. Ihre Raupen, von denen die der ersten Art über dem Rücken eyrunde, die der andern eckichte Schildchen führet, könnten vielleicht **Schildchenraupen**, wie jene der sechs eckichten Schwärmer von der doppelten Reihe schwarzer Punkte **Punctenschwurraupen**, die Schmetterlinge aber der neuen Familie in Ansehung der Einfärbigkeit nicht nur der Flügel, sondern gemeinlich auch des Leibes und der Füße, die einfärbigten Schwärmer heißen.

Mit der 8ten Art der vorgehenden Familie dem glasmackelichten Schwärmer hat es eine ähnliche Beschaffenheit; es werden sich etwan auch für ihn einige Gespielen finden; und dann wird man statt zweier vier oder fünf Familien von solchen bloß inländischen Schwärmern haben. — Von solchen Schwärmern, sagen wir. — Wir müssen diesen Zweifel, den wir, um auch nur geringe Neuerungen nicht an einer Stelle zu häufen, bisher unterdrückt haben, doch endlich auch erklären: Kommen wohl diesen Thierchen die Namen Schwärmer, Abendvögeln, Dämmerungsfalter, Sphinges, Eperviers, Bourdons, oder welche man denen der vorgehenden fünf Familien sonst noch beigelegt hat, auch nur einigermaßen zu? Oder stimmen der Schwärmer Hauptkennzeichen, die in der Mitte dickeren, im Durchschnitte dreneckichten Fühlhörner (Antennae medio crassiores, subprismaticae, Lin. Antennae prismaticae, ubique fere aequales, Geoffr.), der schwere Abends oder Morgenflug (volatu graviore vespertino L. matutino, Lin.) und die nackte horntragende Raupe (Larva laevis cornigera, Geoffr.) auch bey diesen kleinen Arten wirklich ein? Ihre Rau-

pen sind durchaus rauh, die meisten sehr kurz, gewölbt und fast eiförmig mit einem ungemein kleinen, in der Ruhe verborgenen Kopfe; ihre Verwandlung geschieht in einer dicht gewebten Hülse, die Schmetterlinge fliegen sanft, meist um Mittag, und nur in der Sonne; ihre Fühlhörner sind von besonderem Baue, im Durchschnitte rund, gegen die Spitze sehr merklich dicker, bey vielen eigentlich kolbigt, und immer einigerweise gekrümmt; selbst ihre Gattung ist sonderbar (Reaum. Mem. des Ins. Tom. 2. p. 94. t. 2. f. 2.). Daß auch der Ritter Linnäus diesen Unterschied grossentheils bemerkt habe, läßt sich nicht zweifeln, weil er sie zugesellte Schwärmer (Sphinges adscitae) nennet; sie aber gänzlich abzusondern, hat er vielleicht nur wegen ihrer allzugeringsen Zahl nicht für gut gehalten. Da man aber nunmehr eben so viele, ja mehr inländische Arten dieser unächtten, als jener eigentlichen Schwärmer, von den meisten auch die Raupen kennet, und daher nicht wohl läugnen kann, daß sie von einander in solcher Absicht wenigstens eben so viel, als die Eulen von den Spinnern, unterschieden sind, so kann man sie ja nicht wohl unter einem Namen vermengt lassen. Aber wie sollten die der neuen Abtheilung dann genennet werden? Reaumur merkt an (Mem. des Ins. Tom. 1. Mem. 6. pag. 354.) daß Ray diese Schmetterlinge nicht ohne Grund zu den Faltern (Les Papillons diurnes), Merian entgegen zu den Nachtschmetterlingen (Les Phalènes) gezählet habe; er selbst läßt die Sache fast unentschieden. Sie sind in der That Mittelstufen zwischen den Faltern, Spinnern und Schwärmern. Können



ten sie daher nicht Mittler, oder Flatterer, à Corne de béliers, Reaum. Sphinx bélier.
 oder in Betrahte ihrer gewundenen Fühlhdener Geoffr.) Widderchen heißen?
 nach den französischen Entomologen (Papillons

Zu der ersten Abtheilung der Nachtschmetterlinge, den Spinnern (Phalenaë Bombyces.)

Zur Familie A: Scheinschwärmerraupen, Mondmäckelichte Spinner.

9 (7.*8.) Unbek. R. — — — Röthlichgrauer braungezeich-
 neter Sp. — — — B. Austerä.

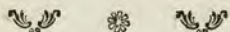
Bei der 4ten Art der Edlen Spinner (Famil. E.) findet sich eine merkwürdige Abänderung, die man in den Schäfferschen Abbildungen regensburgischer Insecten (Tab. 136. fig. 1. 2.) entworfen sieht: Das Männchen, das sonst bei dieser Art vollgelbe Unterflügel zeigt, weist bei dieser Spielart weiße auf. Wir hätten vielleicht Gründe, sie igt für eine eigentliche besondere Art zu halten, nachdem wir von jener 4ten Art, dem Wegerichspinner, auf österreichischen Halbgebirgen eine beträchtliche Menge flogen, und zwei Bruten Eier bei uns vollständig verwandelt gesehen haben, ohne in der goldgelben Flügelfarbe der Männchen je eine Veränderung zu bemerken; besonders, wenn auch jenes richtig ist, was man vorgiebt, daß in einigen österreichischen und ungarischen Gegenden bloß weißflügelichte Männchen flogen. Diese neue Art würde uns B. Hospita heißen; aber wir finden uns, um sie als eine solche zu erkennen, und anzusehen, noch nicht genug überzeugt.

Zur Familie I: Halsbandraupen, Zähnflügelichte Spinner.

5 (1.*2.) Weißspensp. R. — — Weißspensp. — — — B. Populifolia.

Zur Familie O: Wurzelraupen, Schmalflügelichte Spinner.

7 (3.*4.) Unbek. R. — — — Trübgrauer weißpunctenstreif- B. Carna,
 figter Sp. — — —
 nur das Weibchen.



Zur Familie R: Buchelraupen, Rückzähnlige Spinner.

8 (4. * 5.) Unbef. R. — — — Brauner abwärts weißgeran-
deter Sp. — — — B. Cucullina
Aus der Samml. des Hrn. Moys. v.
Golbegg. (*)

(*) In einer sehr genauen Abbildung haben wir nach der Zeit viel öfter auf Zitter-
aspfen (Populus tremula); wovon sie den Na-
men füglich führen würde.

Die Gabelraupe n. 4. (B. Furcula) fan-

Zu der zweyten Abtheilung der Nachtschmetterlinge, den Eulen (Phalaenae Noctuae.)

Der Familie C 13te Art (N. Marginea) scheint uns izt, nachdem uns besser erhalten
ne und noch unausgespannte Stücke zu Handen gekommen sind, nicht am rechten Orte zu stehen,
sondern zu der zweyten Familie der Zünsler zu gehören. Selbst die erstern zwei Arten der
Familie D. (N. Palliola und N. Strigula) würden unter den Zünslern eine anständigere Stel-
le, als unter den Eulen, einnehmen, wenn sich nur ihre Raupen mit jenen der Zünsler ein
bißchen besser verträgen.

Zur Familie E: Dünnpaarraupen, Scheefichte Eulen.

6 (4. * 5.) Unbef. R. (**) — — Grünweißlichte schwarzge-
zeichnete E. — — — N. Ludifica, L.
von Frankfurt, Hr. Gerning.

Von der 5ten Art der Familie F. (N. Compta) besitzen wir izt Abänderungen, die
der nächst folgenden Gule (N. Consperfa) so nahe kommen, daß wir diese nicht wohl mehr für
eine von der ersten verschiedene Art halten können.

Auch die 9te Art dieser Familie (N. Calvaria) von der wir bisher nur das Weibchen
besaßen, erachten wir izt, nachdem wir auch das Männchen gesehen haben, hier wegzulassen,
und den Zünslern beizufügen, bey denen sie einst mit der 6ten Art der Familie A (P. Bom-
bycalis) und einigen andern eine besondere Familie dickflügelichter Zünsler ausmachen wird.

Zur

(**) Man berichtet uns nur, daß man diese in der Absicht auf diese Art in einer Anmer-
kung der 70. S. äußerten.
Nunmehr ist auch der Zweifel gehoben, den wir



Zur Familie I: Eygerraupen, Rappenhäufige Eulen.

- 9 (—* 1.) **Beyfuß E. R.** (*Artemisiae* **Beyfuß E. (*)** — — **N. Artemisiae.**
vulgaris.) Se. Hüfnagel.
- 10 (3.—* 4.) **Sternblum E. R.** (*Asteris* **Sternblum E.** — — — **N. Asteris.**
chinensis &c.) St. D. B. aus Sachsen.
- 11 **Schildampfer E. R.** (*Rumicis* **Schildampfer E.** — **N. Lucifuga.**
tati, &c.) (**)

Zur Familie L: Spreckenraupen, Geradgestrichte Eulen.

- 12 (8.* 9.) **Unbek. R.** — — — **Fähle gelbgezeichnete E.** — **N. Terfa.**

Zur Familie M: Seitenstreifraupen, Schwarzgezeichnete Eulen.

- 24 (8.* 9.) **Wachtelweizen E. R.** (*Me-* **Wachtelweizen E.** — — **N. Ditrapezium.
lampyri arvenis &c.)**

25

(*) Wir vermutheten aus den von Hrn. Hüfnagel angezeigten Silbermäckeln, dieser Schmetterling würde der Schwingelseule (*N. Festucae*) sehr ähnlich seyn, und also zu den Reichen Eulen (Famil. Z.) gehören. Man sehe, was wir hievon (92. S.) melden. Wir haben unterdessen ein Stück dieser Art zu Frankfurt in der Sammlung eines aufgeklärten Naturkundigen des Hrn. Hofr. u. D. Pasquen gesehen, und Hrn. Hüfnagels Urtheil, daß dieser Schmetterling mit den Mädchen, wie er schreibt, oder den Rappenhäufigen Eulen des Bermuths, des Wullkrauts u. s. w. zu vereinbaren sey, vollkommen gegründet gefunden. Die Rappe auf dem Genick ist gar zu deutlich, die Flügel sind schmal und keineswegs glatt oder glänzend, wie jene der Reichen Eulen, sondern uneben und rauhlicht; daher bey dieser Art die Silberflecke nur als etwas Zufälliges, keineswegs als ein Hauptcharakter, zu betrachten sind.

(**) Von dieser Raupenart ist schon in der Anmerkung der 74. u. 75. S. S. Meldung geschehen. Wir sind jetzt, vornehmlich durch eine junge artig gezeichnete Raupe dieser Eule überzeugt, daß sie von jener der Hasenkohlseule (*N. Umbratica*) wirklich, als eine besondere Art, unterschieden ist. Es ist doch sonderbar, daß die meisten Schmetterlinge dieser Familie untereinander so ungemein ähnlich sind, daß auch angestrengte scharfe Augen kaum einen Unterschied bemerken, obschon ihre Raupen an Zeichnung und Farben sehr beträchtlich und standhaft verschieden sind. Solche ganz gleich gefärbte Eulen sind die n. 3. 5. 7. 8. und 11., und wieder die n. 4. und 10. zu diesen letztern gehört vielleicht auch noch, als die 12te Art, eine Braunwurzeule (*N. Scrophulariae*); indem sich die Raupe, ob sie schon jener des Wullkrauts am ähnlichsten sieht, doch von eben derselben durch ihre Lebensart und einige Rückenzeichen immer unterscheidet.



25 (16.^o 17.) Unbek. R. — — Dunkelbraune weißaderigte E. N. Ocellina.

Die 12te Art dieser Familie (N. Basilinea) kam hinfür Quecken E., die Raupe Quecken E. N. (Tricici repentis) und die 22te (N. Linogrifa) Kastanblum E. N. (Primulae veris acaulis &c.) heißen; denn wir haben igt mehrere Stücke dieser Arten auf den so genannten Pflanzen gefunden, und mit denselben ernährt. Für den lateinischen Namen der 17ten Art (N. Secalis) würde vielleicht Secalina, um sie von der Endung der Fänsler zu unterscheiden, besser lauten.

Zur Familie N. Erdraupen, Gemeine Eulen.

23 (21.^o 22.) Unbek. R. — — Mattbraune, düster u. weißgestrichte E. — — — N. Perplexa.

Aus dieser Familie sind uns nunmehr die Raupen der 6ten und der 18ten Art (N. Aquilina) bekannt; wir haben die erstere mit dem Wallstroh (Galium verum u. sylvat.), auf dem wir sie gefunden, zur Verwandlung gebracht; sie kann also igt den Namen von demselben borzen; wie die andere von dem Quirlsalbey (Salvia verticillata), auf welcher Pflanze sie sich, wie auf dem Sauerampfer und einigen andern niedern Gewächsen, gegenwärtiges Jahr häufig fand.

Zur Familie O. Breitstreifraupen, Taspisfärbigte Eulen.

22 (10.^o 11.) Kuhweizen E. N. (Mö- Kuhweizen E. — — — N. Herbida, lampyril sylvatici.) aus Sachsen. (*)

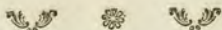
23 (20.^o 21.) Unbek. R. — — Draniendraune goldgelbgezeichnete E. — — — N. Chrysographa.

(*) Ein schätzbare Freund und einsehbarer Verberthen hätte, hat uns zu Wintertime dieser Naturforscher in Sachsen, den wir aus feltene Raupe mit 50. andern überschicket, da Dankbarkeit so gerne nennen, wenn ers nicht von sich die meisten glücklich verwandelt haben

Zur Familie Q. Vielstrichraupen, Tagliebende Eulen.

15 (4.^o 5.) Unbek. R. — — — Glänzendsilbergraue, mattgezeichnete E. — — — N. Decora.

Die 13te Art dieser Familie (N. Livida) kann man in Zukunft vom Möhrchenfraue (Leontodon Taraxacum) nennen, mit dem wir jüngst einige Raupen dieser Art erzogen haben.



Zur Familie R. Halschildraupen, Nöthlichtbraune Eulen.

- 10 Unbek. R. — — — Blässhonigbraune düster-
striemigte E. — — N. Glabra.

Zur Familie T. Morbraupen, Gewäserte Eulen.

- 19 (7.*8.) Unbek. R. — — — Silberfarbene düstergewä-
serte und punktirte E. N. Resperfa.
20 (7.*8.) Unbek. R. — — — Dunkelrotke und perlfarbene
E. — — — — — N. Festiva.

Zur Familie Z. Halbspannraupen, Reiche Eulen.

- 7 (2.*3.) Unbek. R. — — — Purpurbraune goldmackelich-
te E. — — — — — N. Bractea.
aus der Samml. der Frau von
Steiner.

Eben heute, da dieses Blatt schon unter die Presse kommen sollte, bringt man auch uns ein Stück dieser ansehnlichen Eulenart.

- 8 (3.*4.) Unbek. R. — — — Fleischfarbene blaßgoldgezeich-
nete E. — — — — — N. Aemula.

Aus Gelegenheit der gegenwärtigen dreyn sehtern Arten müssen wir erinnern, daß sich hier zweien im Raupensuchen und Falterfangen sehr geschickte Männer finden, Johann Körper und Mathias Dombacher, die eben diese und einige andre seltene Schmetterlinge unsäglich von öfterreichischen Gebirgen gebracht haben, und ihre immer ziemlich reiche Beute auch Fremden feil biethen.

Zu der dritten Abtheilung der Nachtschmetterlinge,
den Spannern (Phalaenae Geometrae.)

Zur Familie B. Schosbraupen, Weißstriemigte Spanner.

- 10 (8.*9.) Unbek. R. — — — Bläßblaugrüner Spanner. G. Aeruginaria. (*)

(*) Aerugaria wird die 10te Art der Familie D. (101. S.) genennet; aber es ist ein Versehen; es hatte Ferrugaria heißen sollen; allein auch diesen Namen kann sie iht nicht mehr

tragen, weil wir nach der Zeit, als wir von der 11ten Art der Familie M. ein Männchen entdeckten, und an demselben gekämmte Fühls-
hörner wahrnahmen, den sinnreichen Namen



Ferrugata in Ferrugaria verändert haben. Diese Art, der Weichfelspinner (Famil. D. n. 10.) kann hinfür Bajaria, und die derselben nächst vorgehende Art (n. 9.) anstatt Viduata, Viduaria heißen; weil die Fühlfhörner des Männchens das uns endlich zu Handen gekommen ist, sehr merklich gekämmt sind. Eben dort ist einzuschalten:

Zur Familie D. Stengelraupen, Zackenstriemigte Spinner.

- 14 (8.* 9.) Unbek. R. — — — Gelbweißlichter grausprenzlichter Sp. — — — G. Serotinaria.
aus der Samml. des Hrn. Zopf.
v. Mysind.

Zur Familie F. Nesteräupen, Zackenflügelichte Spinner.

- 18 (2.* 3.) Unbek. R. (*) — — — Trübelbrother doppeltstreifiger Sp. — — — G. Honoraria.

(*) Sie mag wohl eine großfüßigte Raupe der doch ein wenig zu sehr ausgeackte Flügel pfeffern, und also dieser ansehnliche Spinner hat, zu der Familie A. gehören.

Zur Familie G. Streiferäupen, Staubigte Spinner.

- 14 (6.* 7.) Unbek. R. — — — Braunrother und orangengelber Sp. — — — G. Diversata.
von Frankfurt, Hr. Gerning.

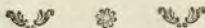
Von der 7ten Art dieser Familie (G. Consperaria) hat neulich der Frensh. Augustin v. Wöber die artige horntragende Raupe entdeckt, und mit Wiesensalbey (Salvia pratensis), wovon sie in Zukunft genennet werden kann, bis zur Verwandlung ernähret. Wir haben diesem verehrten Freunde auch sonst schon andere Entdeckungen, und selbst manche seltene Stücke unserer Sammlung zu verdanken.

Zur Familie I. Walzenraupen, Schattigte Spinner.

- 6 (2.* 3.) Unbek. R. — — — Hellsilbergrauer schwarzgrauschattigter Sp. — — — G. Dilucidaria.

Zur Familie K. Scheinculenraupen, Wellenstriemigte Spinner.

- 30 (11.* 12.) Unbek. R. — — — Schiefergrauer weiß- und düsterstriemigter Sp. — — — G. Angulata.



- 31 (11.* 12.) Unbef. R. — — Mattweißer, schwarzstriemiger Sp. — — — G. Scripturaria.
 32 (13.* 14.) Unbef. R. — — Braungrauer weiß- und schwarzstriemiger Sp. G. Inundaria,

Von der 21ten Art dieser Familie (G. Pallidata) ist uns igt die Raupe bekannt. Sie läßt sich mit Schafampfer (Rum. x Acetosella) gut erziehen, und kann also davon den Namen führen.

Zur Familie M. Schuppenraupen, Eckstreifigte Spanner.

- 27 (13.* 14.) Unbef. R. — — Grauweißlichter rauchschwarzstreifiger Sp. — — — G. Suffumata.
 28 Unbef. R. — — — — Schwarz- und weißwechselnder Sp. — — — — G. Luctuata,
 aus der Samml. der Frau v. Steisner.

Bei der 24ten Art dieser Familie (G. Derivata) ist im Sehen eine kleine Unordnung untergelaufen; sie sollte vor jener dritten Untertheilung (***) Mit hellen u. f. w.) stehen.

Zur Familie N. Zeichenraupen, Halbstreifigte Spanner.

- 15 (2.* 3.) Unbef. R. — — — Milchweißer schwarzgraustreifiger Sp. — — — G. Blandiaria.
 16 (10.* 11.) Unbef. R. — — — Hochgelber schwarzgerandeter Sp. — — — — G. Conspicua.
 aus der Samml. Gen. Vernalgs.

Zu der vierten Abtheilung der Nachtschmetterlinge, den Zünslern (Phalaenae Pyralides.)

Zur Familie A. Langschnauzige Zünsler.

- 15 (5.* 6.) Unbef. R. — — — Schwarzbrauner Z. mit gelbem schwarzgezeichnetem Mittelstrecke. — — — P. Calvarialis.
 beim schwarzgezeichnetem vorher N. Calvaria.

Zur Familie B. Kurzschnauzige Zünsler.

- 46 (*) (12.* -13.) Unbef. R. — — Schimmerndweißer bräunlichtgewässerter Z. — — — P. Nivalis.

- 47 (19.* 20.) Unbek. R. — — Hochgelber dreymackelichter Z. — — — — P. Trinalis.
- 48 (30.*-31.) Unbek. R. — — Grün-schwarzer gelbgesaumter Z. — — — — P. Marginalis. (vorher *N. Marginea*.)
- 49 (41.* 42.) Unbek. R. — — Rother gelbgefleckter Z. — — P. Pupicealis.
- 50 (42.* 43.) Unbek. R. — — Schwarzlichtrother gelbgestrich- und punktirter Z. — — P. Porphyralis.

(*) Von der Art, die vorhin die 46te und die sie vielmehr zu den Schaben oder zu den letzte stand (P. Anthracinalis), erachten wie Edlen Spinnern gehöre. ist, da wir auch die Raupe entdeckt haben,

Zu der fünften Abtheilung der Nachtschmetterlinge, den Wicklern (Phalaenae Tortrices.)

Zur Familie A. Grüne Wickler.

- 5 Unbek. R. — — — — Hochgrüner schwarzgezeich-
ter W. — — — — T. Literana. L.
aus der Samml. Sen. Gernings.

Zur Familie B. Metallische Wickler.

- 19 (6.* 7.) Unbek. R. — — — Gelber kreuzmackelichter W.
mit Silberstrichen. — — T. Decimana.

Die 2te Art dieser Familie (T. Pilleriana) haben wir nunmehr öfter aus der Raupe, die auf dem Bergandorn, oder dem deutschen Rosspöley (*Stackys germanica*) wohnt, erhalten. Sie ist zuweilen ganz golden ohne Quersstreife, die sonst bald mehr, bald weniger sichtbar sind.

Zur Familie C. Gelbe Wickler.

- 17 (4.* 5.) Unbek. R. — — — Dottergelber W. mit bräun-
lichem Dreiecke. — — T. Trigonana.
- 18 (14.* 15.) Scorpionsfennenn. R. Scorpionsfennenn. — — T. Steineriana.
(*Coronillae Emeri*.)

Zur Familie D. Braune Wickler.

- 20 (6.* 7.) Brombeerw. R. (Rubi si- Brombeerw. — — — T. Hermanniana.
ticoli &c.)



- 21 (6.*7.) **Essebeerm. R.** (Crataegi **Essebeerm.** — — — T. Pasquiyana.
terminalis.)
- 22 (7.*8.) **Weißwurz. R.** (Conval- **Weißwurz.** — — — T. Helvolana.
lariae Polygonati.)
- 23 (14.*15.) **Unbek. R.** — — **Goldbrauner schwarztroß-**
sireisiger W. — — T. Gerningana.

Die 7te und die 12te Art dieser Familie (T. Rhombana und T. Laevigana) haben wir nunmehr aus Raupen erzogen; die der ersten Art leben auf **Kronwicken** (Coronilla varia), die der zweiten auf **Hainbuchen** (Carpinus Betulus).

Zur Familie E. Graue Wickler.

- 38 (6.*7.) **Unbek. R.** — — — **Weißer braun und gelbspren-**
lichter W. — — — T. Campoliliana.
- 39 (20.*21.) **Unbek. R.** — — **Grauweißer braunwellenstreis-**
figter W. — — — T. Fluidana.
- 40 (32.*33.) **Unbek. R.** — — **Bleichgrauer braunmäckelich-**
ter W. — — — T. Lacunana.

Von den Nahrungspflanzen könnte man hierfür auch folgenden Arten dieser Familie deutsche Namen geben, der 7ten (T. Ocellana) von den **Weißbuchen** (Carpinus Betulus), der 18ten (T. Alstroemeriana) von den **Steineichen** (Quercus robur) und der 36ten (T. Falciana) von den **Durten** (Pyrus Cydonia); als auf welchen Pflanzen wir sie gefunden haben.

Zur Familie F. Düstere Wickler.

- 10 (8.*9.) **Salbey. R.** (Salviae pra- **Salbey.** — — — T. Salviana.
tensis.)

Zu der sechsten Abtheilung der Nachtschmetterlinge, den Schaben (Phalaenae Tineae).

Zur Familie A. Scheinspinner-Schaben.

- 7 (2.*3.) **Schwingelsch. R.** (Fe- **Schwingelsch.** — — T. Hirsutella.
lucacae ovinae et elatioris).

(*) Auf dem Gebirge sahen wir diese Raupe begierig vom Alpenhusflattig (Tussilago alpina) zehren; wir trafen sie doch auch in Gebirgen an, wo sich diese Pflanze nicht fand, und ernährten sie mit dem genannten **Schwingelgras** und einem Paar anderer Grasarten bis zur Verwandlung.

Zur Familie B. Geradschnauzigte Schaben.

- 60 (—* 1.) Mauerpfeffersch. R. Mauerpfeffersch. — — T. Anthracinella.
(Sedi acris). (vorher P. An-
thracinalis).
- 61 (—* 1.) Unbef. R. — — Breitflügelichte graue Sch.
mit einem langen Silber-
streife. — — — T. Legatella.
von Frankfurt hr. Gernting.
- 62 (1.* 2.) Unbef. R. — — — Rothgraue zackenstriemigte
Sch. — — — T. Tribunella.
- 63 (1.* 2.) Unbef. R. — — — Blaugraue braungelb z und
düsterflechtige Sch. — — — T. Centuriella.
- 64 (3.* 4.) Unbef. R. — — — Silberweiße auswärts braun-
gelbe Sch. — — — T. Combinella.
- 65 (29.* 30.) Unbef. R. — — Glänzende bräunlichte Sch.
mit einer weißen Außen-
randlinie. — — — T. Marginella.
- 66 (36.* 37.) Unbef. R. — — — Flachbräunlichte Sch. mit 3.
schwarzen Puncten. — — — T. Tripunctella.
- 67 (46.* 47.) Pflirschsch. R. (Amyg- Pflirschsch. — — — T. Persicella.
dali Persicae.)
- 68 (48.* 49.) Pflaumensch. R. Pflaumensch. — — — T. Bifidella.
(Pruni domesticae.)

Zur Familie C. Krumschnauzigte Schaben.

- 78 (13.* 14.) Unbef. R. — — Hellbraune blaulichweißge-
strichelte Sch. — — T. Ornatella.
- 79 (42.* 43.) Unbef. R. — — Sammettschwarze Sch. mit ei-
nem weißen Querstriche. T. Ligulella.
- 80 (47.* 48.) Unbef. R. — — Goldgelb und silberweißge-
mischte Sch. mit erhobe-
nen braunen Flecken. T. Festivella.
- 81 (64.* 65.) Unbef. R. — — Kupferfarbene Sch. mit 3. wei-
ßen Puncten. — — T. Albipunctella.
- 82 (70.* 71.) Unbef. R. — — Grünlichtgoldene Sch. — T. Aeneella.
- 83 (77.* —) Unbef. R. — — Düstergoldene Sch. — — T. Minimella.

Von der 8ten Art dieser Familie (T. Verrucella,) trafen wir die Raupe auf dem Zeis-
land ober Kell thale (Daphn Mezereum) an.



Zur Familie D. Schnauzenlose Schaben.

- | | | | | |
|---------------|-----------|-----|---|--------------------|
| 43 (23.* 24.) | Unbek. R. | — — | Blankbraune Sch. mit röthlichtsilbernem Innenrande und Puncte. — — | T. Splendella. |
| 44 (25.* 27.) | Unbek. R. | — — | Ganz rothgoldene Sch. — — | T. Cuprella. |
| 45 (27.* 28.) | Unbek. R. | — — | Dunkelrothgoldene Sch. mit 4 runden Silbermackeln. | T. Rupella. |
| 46 (27.* 28.) | Unbek. R. | — — | Blankveitrorthe Sch. mit 2 silbernen Eckmackeln und einem Querstriche. — | T. Praelatella. |
| 47 (42.* —) | Unbek. R. | — — | Silberne Sch. mit schwarzgestricheltem Untenrande, und fielförmigen Unterflügeln. — — — — | T. Argyrodactyla. |
| 48 (42.* —) | Unbek. R. | — — | Röthlichtaelbe dunkelrothflechte Sch. — — — — | T. Erythrodactyla. |

Zu der siebenten Abtheilung der Nachtschmetterlinge, den Geißchen (Phalaenae Alucitae).

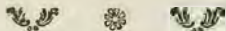
- | | | | | |
|-------------|-----------|-------|---|-----------------------|
| 11 (2.* 3.) | Unbek. R. | — — — | Braunes G. mit goldgelben den Querstrichen. — | A. Chryso-da-ctyla. |
| 12 (5.* 6.) | Unbek. R. | — — — | Glasblüthfarben, bleichroth und braungemischtes G. | A. Micro-da-ctyla. |
| 13 (5.* 6.) | Unbek. R. | — — — | Braunlichtweißes G. mit einem düstern Dreieckfleckchen. — — — — | A. Gonoda-ctyla. |
| 14 (6.* 7.) | Unbek. R. | — — — | Milchrahmarbenes G. mit einem düstern Puncte. | A. Galac-to-da-ctyla. |

Zu der dritten Gattung der Schmetterlingordnung, den Tagsschmetterlingen oder Faltern (Papiliones).

Zur Familie F. Zweispitzeraupen, Mandämgächte Falter.

- | | | | | |
|--------------|-----------|-----|--------------------------------------|-----------|
| 24 (8.* —9.) | Unbek. R. | — — | Hochergelber düsterrander F. — — — — | P. Herse. |
|--------------|-----------|-----|--------------------------------------|-----------|

von Straßburg und Frankfurt.



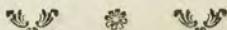
Die 13te Art dieser Familie, einen kleinen ockerbraunen, in Oesterreich fast gemeinen Falter haben wir bisher für des Linnäus P. Hero gehalten. Die Farbe, das Randstreichen, und was das vornehmste ist, die Zahl und die Lage der Augchen stimmt mit derselben Beschreibung wirklich ein; nur das weiße Querband, das der P. Hero auf der Unterseite der Unterflügel haben sollte, zeigt unsre Art nicht glatterdings, sondern merklich unterbrochen, oder sie zeigt vielmehr vollständig, statt desselben, zween eckichte weiße Flecke, die durch eine bleiche Linie aneinander hängen. Wir glaubten, Hr. v. Linne habe diese etwa doch für ein Querband gelten lassen, oder eine Abänderung mit einem deutlicheren Bande vor sich gehabt; allein unlängst erhielten wir aus dem deutschen Reich eine andere Art, die nebst den übrigen Kennzeichen des P. Hero auch dieses Querband, oder vielmehr einen vollständigen weißen Querstreich beständig aufweist. Es sind also, statt jener 13ten Art, zwo auf folgende Weise zu setzen:

- 13 Unbef. R. — — — — Brauner Scheinsilberäugichter
 ♂ — — — — P. Hero. L.
 25 (13.* 14.) Zittergrasf. R. (Bri- Zittergrasf. — — — — P. Iphis.
 zae mediae &c.)

Für die 2te Art der Familie G. haben wir verschiedene Falter als bloße Abänderungen angesehen; (man sehe dort, 170. und 171. S. die Anmerkung,) ist finden wir doch viel wahrscheinlicher, daß jene Stücke, die ein safranfarbenedes Querband haben, und weißblau schielen, von denen, die ein weißes Band, und in gewisser Wendung eine hochblaue, sonst eine schwarze Farbe zeigen, der Art nach, verschieden sind. Denn auf was könnte sich sonst die so standhafte Verschiedenheit der Farben gründen? Auf den Unterschied des Geschlechts dachten wir einst selber; aber nunmehr haben wir von beyden schielenden Stücken eine beträchtliche Sammlung gemacht, und bemerkt, daß sie sämmtlich, (30. und mehr) nicht eines ausgenommen, Männchen, im Gegentheile alle nicht schielende, Weibchen sind, und daß diese sich ebenfalls in schwarzbraune oder schwarze, und in bräunlichtoergelbe theilen, von denen jene ein weißes Band, diese ein safrangelbes, ganz wie ihre Männchen, haben. Die Raupe der letztern fanden wir auf Saalweiden (Salix Caprea); daher sie Saalweidenfalterraupe, im Lateinischen etwa P. Clytie heißen könnte.

Zur Familie K. Halsbornraupen, Silberreiche Falter.

- 11 (7.* 8.) Unbef. R. — — Nöthlichtoergelber unten
 braun und silberfleckich-
 ter ♂. — — — — P. Selene.



Zur Familie L. Scheindornraupen, Scheckichte Falter.

10 (6. * 7.) Unbek. R. — — Draniengelber beiderseits
einfach punctirter F. P. Artemis.
von Frankfurt, Hr. Gerning.

Zur Familie M. Schmalschildraupen, Goldglänzende Falter.

8 (3. * 4.) Unbek. R. — — Golden- und weißblauschielen-
der F. — — — — P. Lampetic.

Zur Familie N. Hochschildraupen, Vieläugigte Falter.

19 (11. * 12.) Unbek. R. — — Feinblauer silberglänzender
F. — — — — P. Dorylas.

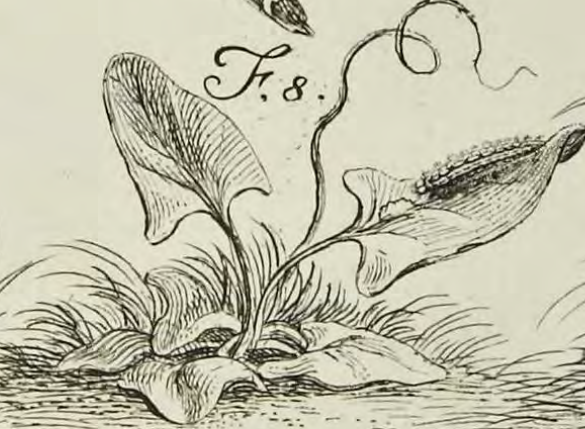
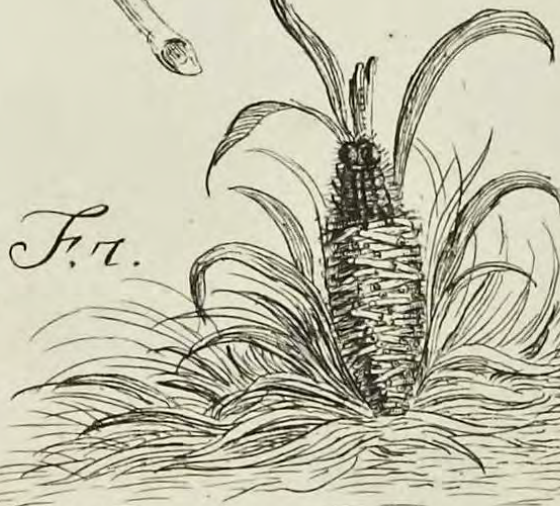
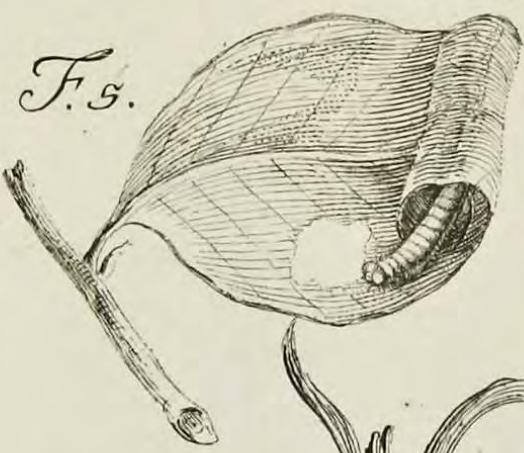
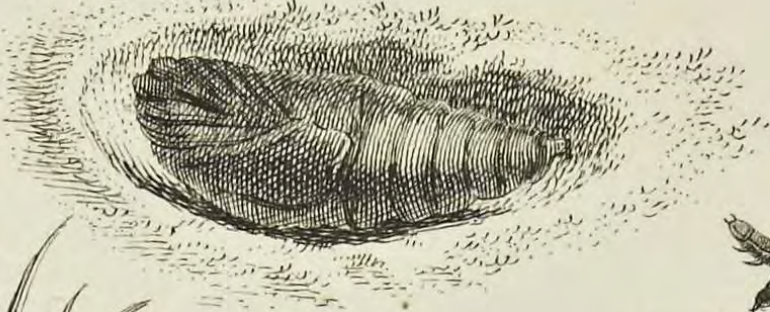
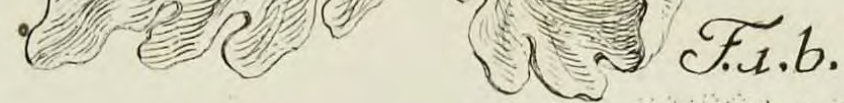
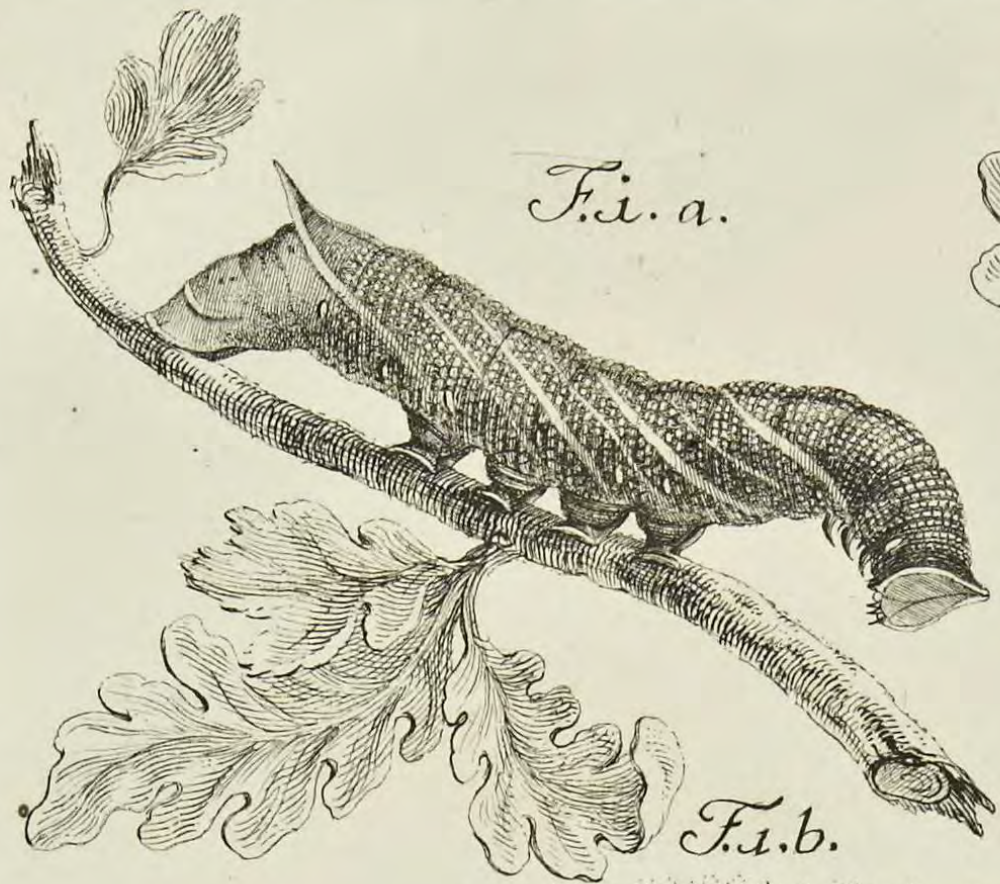
Diese letzte Art war uns, als wir das Verzeichniß schrieben, nicht unbekannt, aber wir besaßen von derselben nur zwei, und zwar nicht best erhaltene Stücke; wir waren daher von der Sonderlichkeit der Art nicht ganz überzeugt; aber jetzt läßt uns eine beträchtliche Anzahl der Stücke, die in bestimmten Merkmalen unveränderlich, und in der Erscheinungszeit sonderbar sind, davon keinen Zweifel mehr über. Wir behalten uns sowohl von diesen vieläugigten Faltern als von manchen andern Familien der verschiedenen Abtheilungen einzelne Stücke, als sonderbare Abänderungen vor, die aber wohl mit der Zeit aus den entdeckten Raupen, oder aus einem andern Grunde, für Arten erkannt werden mögen.

Die zwei Arten der zweifelhaften Familie (P.) sind wir jetzt mehr geneigt, von dem Schmetterlingheere auszuschließen; besonders, wenn jenes richtig ist, wovon uns jemand versichern will, daß sie Fliegchen haschen, und also von der unschuldigen Lebensart der Schmetterlinge weit entfernt, sich vom Raube nähren.



Anzeige der Druckfehler.

Auf der	=	=	anstatt	=	=	zu lesen:
45 Seite 4 Zeile	=	=	thyroides	=	=	Lathyroides.
49 S. 13. Z.	=	=	Buffon	=	=	D'aubenton.
72 S. 17. Z.	=	=	Flavicineta	=	=	Flavicineta.
84 S. vorletzte Z.	=	=	der Pteris aquilina	=	=	dem Polypodium Filix faemina oder der Pteris aquilina.
86 S. 26. Z.	=	=	nach Königskerze E. N.	=	=	einzurücken: (Verbasci Tapf).
88 S. 17. Z.	=	=	Wandflechten E. N.	=	=	Mauerflechten E. N.
98 S. 17. b. Z.	=	=	schäffe sche	=	=	schäffersche.



1. 1. 1951

INSTYTUT ZOOLOGII
Polskiej Akademii Nauk
BIBLIOTEKA

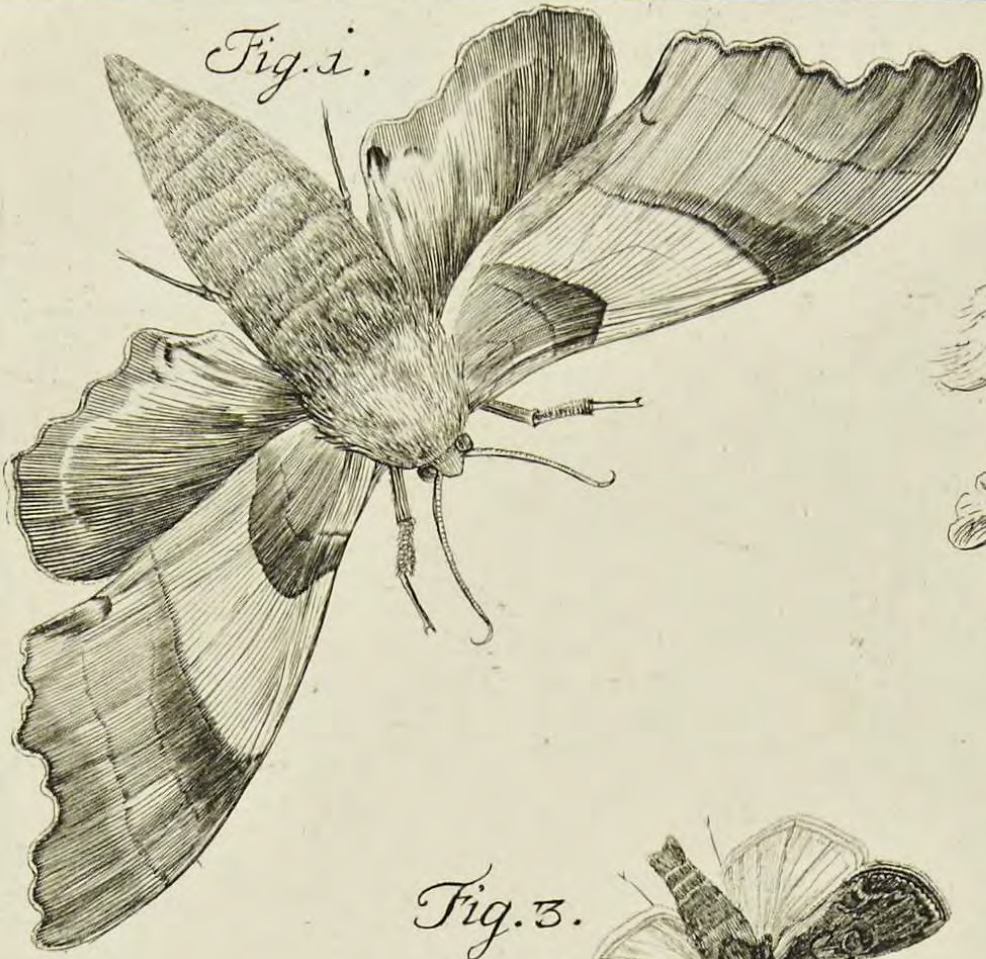


Fig. 1.

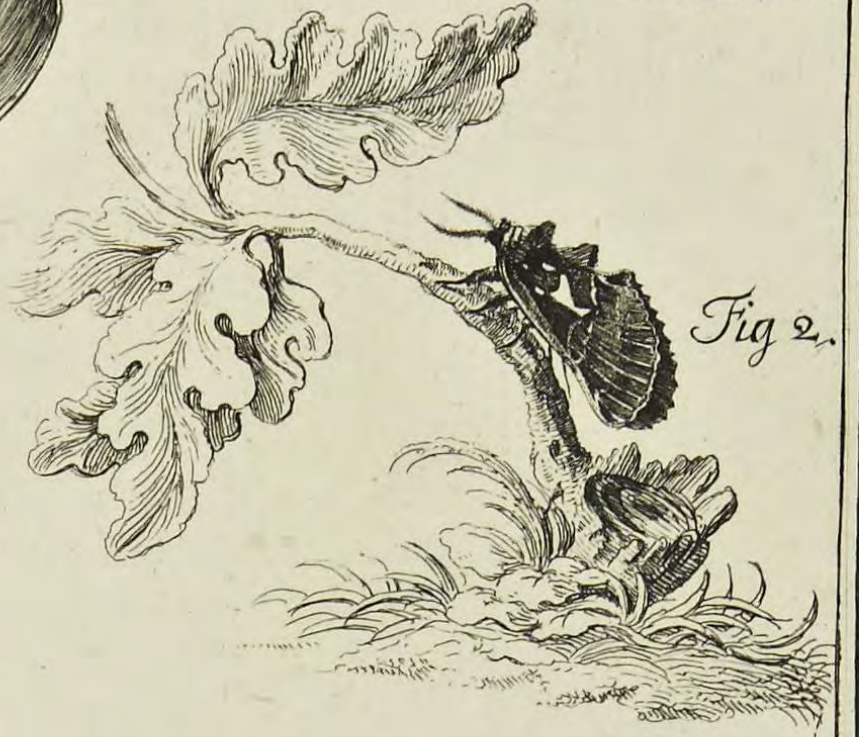


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9. a.



Fig. 9. b.

PAŃSTWOWE
MUZEUM ZOOLOGICZNE
BIBLIOTEKA

