





96.116.

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





G. B. Schmiedlein.

e Library, **Taschenbuch** *Universitylibrary*

für Insectenfreunde,

oder

**G r u n d r i ß**

eines

Encyclopädischen Insectencabinet's,

besonders der inländischen,

nach dem

Linneischen System,

mit

deutschen und lateinischen Namen,

und

Anführung der Werke, worinnen sie am  
besten abgebildet sind:

angehenden Sammlern zum Nutzen  
entworfen.

*Mit neuen Bindungen von . . . . .*

Leipzig,

im Schwäbterschen Verlage 1784



Sunt qui certissimum veris ad ventum, arbitrentur  
ob infirmitatem animalis, Papilionis proventum.

*Plin.* Hist. Nat. Lib. XVIII. Cap. 25.

Der  
Erlauchten Churfürstl. Maynzischen  
Academie  
zu Erfurt  
widmet  
gegenwärtige Schrift  
als  
ein Zeichen seiner vollkommensten  
Achtung.

Gottfried Benedict Schmiedlein,  
der Arzneigelahrtheit Doctor.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

1215 EAST 58TH STREET

CHICAGO, ILL. 60637

1981

1981

1981



Hochwürdiger  
Hochwohl- Wohl- und Hochedel-  
gebohrne Herren,  
Höchst- und Hochzuverehrende  
Herren.

Wie ist wohl eine Wissenschaft von einem so geringen Anfange, zu einer solchen Höhe gestiegen, als die Naturgeschichte. Was für niedrige, abergläubische und so gar schlechte Begriffe hatten die Alten nicht, von denen Naturproducten? und das war der erste Anbeginn einer Wissenschaft, die sich jetzt in einem ziemlichen hohen Grade ihrer Größe befindet: Es hat freilich der menschliche Verstand und Scharfsinn einen langen Zeitraum anwenden müssen, ehe sie dieses fast zu seiner Reife gediehene Meisterstück ihrer Vortreflichkeit der Welt vorzulegen, im Stande waren. Doch die bloße Länge der Zeit ist keinesweges hinreichend, eine Wissenschaft zu ihrer höchsten Größe zu treiben, sondern zu solchen Vorzügen, die die Naturkunde in Europa erworben, haben außer diesen Zeiträume diejenigen Vorteile sehr vieles beigetragen, die wir in unsern Jahrhunderten für den Alten zum voraus haben.

Obne die vielen Erfindungen verschiedener Arten von Vergrößerungsgläsern, welche man ehedem entweder ganz und gar nicht, oder doch höchstens nur unvollkommen kannte, zu erwehnen, will ich nur bei der Betrachtung derer in denen neueren Zeiten getroffenen Anstalten stehen bleiben, da viele zugleich an der Ausführung des großen Gebäudes zu arbeiten verbunden werden. Ich verstehe hierdurch die so berühmten Gesellschaften der Wissenschaften; Durch diese Verbindungen wird nicht nur das Reich der Unwissenheit offenbar zerstört, der menschliche Verstand auf seiner vortreflichen Seite immer mer an den Tag gebracht, sondern auch der allgemeine Nutzen der Menschen befördert. Sind in denen vorigen Zeiten die Liebhaber einer Wissenschaft so selten gewesen, und die es auch waren, waren es bloß zerstreut, so machen im Gegenteil anjeho die vielen Academien der Wissenschaften, durch eine Vereinigung vermittelt der gemeinschaftlichen Mittheilung ihrer herauskommenden Schriften, gleichsam nur eine einzige Gesellschaft aus, die mit vereinigten Kräften ihre Absichten zu erreichen bemüht ist. Es konnte dahero gar nicht fehlen, daß auch die gesammte Naturgeschichte durch diese rühmliche Anstalten, einen ansehnlichen Zuwachs erhalten sollte, und sie hat ihn auch wirklich erreicht, ein jeder unpartheiisch

urtheilender, muß über ihren Fortgang, dem sie seit einer geraumen Zeit gehabt hat, billig erstaunen.

Auch mir hat diese Betrachtung über das Wachstum der Naturkunde, Anlas gegeben, mit meinem wenigen Kräften etwas zu einem Theile derselben beizutragen. Ich bin dahero darauf bedacht gewesen, in der Insektenlere, (einen nicht unbedeutenden Zweig der Naturkunde) nach dem Beispiele würdiger Gelehrten, doch in der Ferne ihnen zu folgen, und durch einige Erläuterungen, meines kleinsten Theils etwas bewirken zu können.

Meine Hochwürdigen, Hochwohlgebohrnen, Höchst- und Hochzuverehrende Herren, welche das Glück haben, unter der Regierung eines eben so weisen als einsichtsvollen Churfürsten, in ihren preiswürdigen Unternehmungen unterstützt zu werden, belieben meine Kühnheit nicht ungeneigt aufzunehmen, da ich mir die Freiheit nehme, Denenelben gegenwärtiges Taschenbuch für Insektenfreunde zuzueignen, und Deroselben scharfsinnigen Urtheile gehorsamst zu übergeben. Würde diese ganz geringe Probe, meiner entomologischen Kenntnisse, das Glück haben, Dero Beifall zu erhalten, so soll mir dieses zu einer Ermunterung dienen, meine ferneren Arbeiten in diesem Fache der Gelehrsamkeit

an das Licht zu stellen. Ich werde es an keinem Bestreben ermangeln lassen, der gesammten Hochpreislichen Societät meine wahre Hochachtung wie jetzt, aufs verbindlichste an den Tag zu legen, und mich mit aller Hochachtung und Ehrfurcht zu nennen

Eurer Hochwürdigen  
Hochwohl. Wohl. und Hochedelge-  
bohrnen Herren,  
Höchst. und Hochzubehrenden  
Herren

unterthänig gehorsamster Diener.

## Vorbericht.

So gleich mit dem Wachstum der Naturgeschichte fand sich auch die Lust seltene Naturproducte zu sammeln ein, weil Seltenheiten zu bewundern, dem Menschen angehören zu sein scheint, und öfters der unerfahrenste gleichsam ein natürliches Gefühl für die Wunder der Natur in sich empfindet, ob er sie schon, one auf deren Nutzen und das Angenehme zu sehen, gleichsam nur oberhin betrachtet. Sammlungen verschiedener Naturproducte anzulegen, war zum Studio der Naturgeschichte ein eben so nützlich als notwendiges Geschäft, weil man einsähe, daß der Weg durch Beispiele zu lernen, weit kürzer und angenehmer sei, als durch Lehrsätze, denn selbst das bloße lesen derer besten und weitläufigsten Schriften, welche von denen Gegenständen der Natur handeln, wird Anfängern one anschauliche Erklärungen entweder in der Natur selbst, oder in guten Abbildungen leer und unbedeutend vorkommen, weil ihnen aus Mangel jener anschauenden Kenntnisse, diejenigen Erklärungen fehlen, die der Autor voraussetzt. Aber auch selbst die besten Abbildungen der Naturproducte, wie weit lassen sie öfters noch die Natur hinter sich? welches die fleißigsten Naturforscher zu ihrem

Verdrüß eingesehen, und nur allzuoft durch Erfahrungen bewiesen haben. Aus diesem Grunde ist es jungen Freunden der Natur anzurathen, frühzeitig und sobald der Trieb zur Naturkunde in ihnen aufwächst, auf das Sammeln natürlicher Seltenheiten bedacht zu sein. (+) Man versteht aber hier nicht etwa Mühe, Zeit und Kosten auf ausländische Gegenstände der Natur zu verwenden, nein! das allerbekannteste, inländische und vaterländische Stück, hat in denen Augen des Naturkenners, und am meisten des Anfängers, wenn es in einer systematischen Ordnung aufbehalten ist, seinen Werth. Der Mangel z. B. eines derer gemeinsten Lagedögel wird eben so unverzeihlich, als der Abgang eines ausländischen Schmetterlings, in dem Cabinette eines angesehenen Liebhabers. Da die Insectensammlungen, anjesho der gemeinste Vorwurf der Naturliebhaber sind, weil diese Tiere allenthalben zahlreich zu finden, so ist der Endzweck gegenwärtigen Buchs, angehenden Sammlern einen Weg zu zeigen, nach Linné'schen Begriffen, ob schon selbige nach der Meinung einiger gelehrten Naturforscher noch unvollkommen sind, ein systematisches Cabinet anzulegen; hat man durch alle Ordnungen, Gattungen und Arten dieses Lehrgebäudes, die gemeinsten inlän-

(+) Siehe hierüber Linné, Diss. Instructio Musei rer: nat. Upl. 1753. p. 3. §. 4

bischen Stücke aufbewahrt, so ist man alsdenn gar leichte im Stande, mehrere und sogar auch seltene Ausländer hinzuzuthun. Ich habe daher bei jeder Ordnung, Gattung und Art allezeit eines oder gemeinsten und leicht zu habenden, wo es möglich war angezeigt. Wollten sich Anfänger nach diesem systematischen Plane bilden, so könnten sie auf diese Art gar leichte zur Erlernung der Wissenschaft, ein ganzes encyclopädisches Cabinet in vier geräumlichen Kästen aufbewahren. Die angeführten Abbildungen, sind nach denen besten, bekanntesten und leicht zu habenden Schriften gewählt. Geübten Sammlern, welche bereits weitläufige Cabinetter besitzen, kann gegenwärtiges Buch, mit Papier durchschossen, als ein systematisches Verzeichniß ihrer Sammlungen Dienste leisten. Als einen Anhang habe ich angehenden Sammlern, aus vieljährigen Beobachtungen und Erfahrungen eine practische Anweisung zum Fangen der Insecten beigefügt; ich glaube hierdurch die Jugend anzureißen, ihre Spaziergänge durch diese höchst vergnügende Beschäftigung interband und nützlich zu machen, und da sie übrigens in dem vorhergehenden, auf Ordnung und systematische Kenntniß geleitet werden, desto mehr sind sie alsdenn im Stande, mit dem edelsten Vergnügen über die untadelhafte Oeconomie der Natur tiefer nachzudenken: Würde die gute Meinung für angehende Naturliebhaber, dem gewünschten Beifall erhalten, so würde der Verfasser zuver-

säßig hoffen dürfen, daß diese redliche Absicht  
billige Leser und Beurtheiler finden werde, und  
das ist alles, was man zu sagen vor nöthig  
gefunden.

in der Leipziger  
Bücher-Handlung  
1784.

der Verfasser.



Encyclopädische Insectensammlung, nach  
dem Natursystem des Ritter von Linné.

---

---

I. Ordnung.

Mit ganzen und harten Flügeldecken.  
(*Coleoptera*. Linn. S. N. p. 541.)

---

Sie enthält 30 Gattungen, und in denselben 951  
Arten.

Kennzeichen der Ordnung.

Hornartige Flügeldecken, über den weichen Flügeln,  
welche den ganzen Leib bedecken, und mit einer  
Naht bezeichnet sind.

A. Käfer. *Scarabaeus*. 189. 37 Arten. franz.  
*Scarabé*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 541.)

Die Fühlhörner sind keulförmig, und am Ende  
gespalten;

Die Schenkel merenteils vornen gezähnt. *Die Vorderbeine*

a) Erste Abtheilung: Käfer mit gehörenten  
Schilde oder Bruststücke. 11 Arten. *Wormen etc.*  
*sch. B.*

*Sc. Lunaris*. Der Zirkelkopf.

Linn. S. N. p. 541. n. 10.

Frisch, Inf. Germ. T. IV, tab. 7, fig. 1. p. 16.

b) Zweite Abtheilung: Käfer mit gehörnten Köpfe, und glatten Schilde. 24 Arten.

Sc. Nasicornis. Der europäische Nasshorn Käfer.

Linn. S. N. p. 544 n. 15.

Frisch, Inf. Germ. T. III. p. 6. tab. 3. fig. 4.

c) Dritte Abtheilung: Ungehörnte Käfer, die weder auf dem Kopfe, noch auf dem Bruststücke mit einem Horne versehen sind. 52 Arten.

Sc. Stenocorarius. Der Stindkäfer.

Linn. S. N. p. 550. n. 42.

Frisch, Inf. Germ. T. IV. tab. 6. fig. 6.

B. Hornschrüder. Hörner. Lucanus. 190.

7 Arten. franz. Cerv-volant.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 559.)

Die Fühlhörner haben eine platte getruckte Keule; mit gezähnten Spalten;

Das Gebis hat hervorragende gezähnte Kiefer, die bei einigen einen Hirschgeweihe gleichen.

L. Cervus. Der Hirschkäfer. franz. le Cerv-volant.

Linn. S. N. p. 559. n. 1.

Voet, Käferwerk. Tab. 29. Fig. 1. 3.

C. Speckkäfer. Kleinkäfer. Dermestes. 191;

50 Arten. franz. Dermeste.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 561.)

Die Fühlhörner sind keulförmig, blätterig, mit drei dicken Gliedern;

an der Kopf-Steig, ist  
3 von 3 d. d. d. d. d. d.

Das Bruststück erhaben, rund, nicht gerändelt;  
Der Kopf unterwärts gebogen, und unter dem  
Bruststücke verborgen.

D. Lardarius. Das Speckkäsergen.

Linn. S. N. p. 561 n. 1.

Müller, Natursyst. 5 Th. Tab. 3, Fig. 1.

D. Bohrkäfer. Ptinus. 192. 6 Arten. franz.  
Vrillette.

Gattungs Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 565.)

Die Fühlböner sind faden- und am letzten Ende dreidrom-  
förmig: *trois dromes*

Das Bruststück ist rund, gerändelt, und ragt  
über dem Kopf hervor. *le premier*  
*est plus gros que le*  
*second.*

P. Pezomachus. Der Federkamm.

Linn. S. N. p. 565. n. 1.

Sulz Hist. Inf. tab. 2. fig. 6.

— rond, et au  
dessus du  
corps.

E. Dungkäfer. Hister. 193. 6 Arten. franz.  
Escarbot.

Gattungs Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 566.)

Die Fühlböner haben ringsförmige Knöpfgen,  
am untern Gliede getruckt;

Der Kopf zieht sich ein, und das Fingengebiet  
schiebt sich vor:

Die Flügeldecken sind kürzer als der Körper,

Die Schenkel sind vorne gezähnt.

H. Unicolor. Der Europäer.

Linn. S. N. p. 567. n. 3.

Müller, Natursyst. 5 Th. Tab. 3. Fig. 7.

Die sprekken lopen mit in een knopje, dat hand  
is; het onderste ledige deselve is plat en rechte  
lopen; de kop kan in het lyf getrokken worden:  
de mond als een rugsteking; de schenkel later  
dan het lyf: de vooten schenkel gestad. B.

F. Drehkäfer. *Gyrinus*. 193. 2 Arten. franz.  
*Tourniquet*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 567.)

Die Fühlhörner sind keulenförmig, steif, und etwas  
kürzer als der Kopf:

Sie haben vier Augen, zwei unten und zwei oben.

G. *Nator*. Der Schwimmer.

Linn. S. N. p. 567. n. 1.

Sulz. Hist. Inf. tab. 6. fig. 43.

G. Nagende Wellenkäfer. *Byrrhus*. 195.  
5 Arten.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 568.)

Die Fühlhörner sind dichte, keulenförmig, und  
etwas getruft.

B. *Scrophularia*. Der Braunwurzträger.

Linn. S. N. p. 568. n. 1.

Sulz. Hist. Inf. tab. 2. fig. 11. h.

H. Aaskäfer. Todtengräber. *Silpha*. 196.  
35 Arten. franz. *Bouclier*.

Gattungs Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 569.)

Die Fühlhörner sind gegen das Ende zu dicker;

Die Flügeldecken sind gerändelt;

Der Kopf ragt hervor;

Das Brustschild ist etwas flach, und mit einem  
Rande versehen.

S. *Vespillo* Der Biersamkäfer.

Linn. S. N. p. 569. n. 2.

Müller, Natursyst. 5 Th. Tab. 3. Fig. 10.

I. Schild- oder Blattlauskäfer. *Cassida*. 197.  
31 Arten. fr. *Casside*.

Gattungs-B Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 574.)

Die Fühlhörner sind etwas fadenähnlich, am Ende etwas dicker;

Die Flügeldecken sind gerändelt.

Der Kopf ist unter dem platten Brustschilde verborgen

*C. Viridis*. Der Grünschild.

Linn. S. N. p. 574 n. 1.

Rafel, Scar. 3. tab. 6.

K. Sonnenkäfer. *Coccinella*. 198. 49 Arten:  
fr. *Coccinelle* oder *Vache a Dieu*.

Gattungs Kennzeichen (Linn. S. N. p. 579.)

Die Fühlhörner sind einigermaßen keilsförmig und abgestutzt; mit halbdurchschnittenen herzförmigen Kölbgen: Der obere Teil des Körpers gleicht einer Halbkugel, das Bruststück und die Flügeldecken sind gesäumt; der untere Teil ist platt.

Die 49 Arten dieser Gattung werden in folgende vier Abtheilungen gebracht.

\* a) rothe und gelbe Flügeldecken mit schwarzen Punkten 31 Arten.

*C. Septempunctata*. Der Siebenpunkt.

Linn. S. N. p. 581. n. 15.

*Frisch*, Inf. Germ. T. IV. tab. 1. fig. 4. p. 1.

\*\* b) rothe oder gelbe Flügeldecken, mit weißen Flecken. 8 Arten.

*C. Oblongo-guttata*. Der Langtropsf.

*Linnaeus*, S. N. p. 584. n. 38.

*Saltz*, Hist. Inf. tab. 3. fig. 14.

\*\*\* c) schwarze Flügeldecken, mit rothen Flecken.  
3 Arten.

*C. 4-pustulata*. Der Bierfleck.

*Linnaeus*, S. N. p. 585. n. 43.

*Schaeffer*, Icon. tab. 30. fig. 16. 17.

\*\*\*\* d) schwarze Flügeldecken, mit weißen oder gelben Flecken. 2 Arten.

*C. Pantherina*, der Panther.

*Linnaeus*, S. N. p. 585. n. 48.

*Degeer*, Inf. 5: 392. 28.

I. Blattkäfer. Goldhähnchen. *Chrysomela*.  
199. 122 Arten. fr. *Chrysomela*.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus*, S. N. p. 586.)

*Chrysomela* Die Sählhörner verdicken sich allmählig mehr nach der äußern Seite zu, und sind paternosterähnlich (molliformes) weder das Bruststück noch die Flügeldecken sind gesäumt.

In Rücksicht des Körpers, der Füße und der Brust werden diese 122 Arten, in 5 Abteilungen gebracht.

\* a.) Mit eyrunden Körper. 50 Arten.

*C. Populi*. Der Pappelnstesser.

*Linnaeus*, S. N. p. 590. n. 30.

*Schaeffer*, Icon. tab. 21. fig. 9.

\*\* b.) Springhähnchen mit dicken Hinterfüßen.  
21. Arten.

*C. Oleracea*. Der Gartenhüpfer.

*Linnaeus*, S. N. p. 593. n. 51.

Müller, Naturst. 5 Th. Tab. 4. Fig. 8.

\*\*\* c.) Mit cylindrisch-runden Körper. 25 Arten.

*C. 4-maculata*. Der Blaufleck.

Linn. S. N. p. 596. n. 77.

Schaeffer, Icon. tab. 6. fig. 6. 7.

\*\*\*\* d.) Mit länglichen Körper, und schmaler Brust. 17 Arten.

*C. Asperagi*. Das Spargelhähnchen.

Linn. S. N. p. 601. n. 112.

Müller, Naturst. 5 Th. Tab. 4. Fig. 10.

\*\*\* e.) Längliche, oder langgedehnte. 9 Arten.

*C. Cervina*. Das Hirschhähnchen.

Linn. S. N. p. 602. n. 115.

M. Dornkäfer. *Hilpa*. 200. 4 Arten.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 603.)

Die Fühlböden sind Spindelförmig, haben ihren Sitz zwischen den Augen, und stehen mit der Wurzel dicht beisammen; das Bruststück, nebst denen Flügeldecken, sind mit häufigen Stacheln besetzt.

*H. Atra*, der Schwärzling.

Linn. S. N. p. 603. n. 1.

Acta Soc. Berol. 4. tab. 7. fig. 6.

N. Saamenkäfer. *Bruchus*. 201. 7 Arten.

ft. *Bruchus*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 604.)

Die Fühlböden sind fadenförmig, und werden allmählig dicker.

Anmerkung. Diese und die vorhergehende Gattung, sind erst von dem Ritter von Linné, neuerlich geordnet und entworfen.

*— Rupa Dehner  
fig. 6.*

*B. Pisi.* Der Erbsenfresser.

*Linnaeus, S. N. p. 604. n. 1.*

*Ledermüller, Micr. 195. tab. 100.*

*Müller, Naturhist. 5 Th. Tab. 3. Fig. 6.*

O. Rüsselkäfer. *Curculio.* 202. 95 Arten.  
franz: *Charanson.*

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus, S. N. p. 606.*)

Die Fühlhörner sind ein wenig keilsförmig, und sitzen auf den Rüssel.

Der Rüssel ist nichts anders als ein hornartiger Fortsatz.

Wegen ihrer verschiedenen Arten, müssen sie in folgende 5 Abteilungen geteilt werden.

\* a) Langschnäbel, mit dünnen einfachen Schenkeln. 40 Arten.

*C. Alliarie.* Der Stengelbohrer.

*Linnaeus, S. N. p. 606. n. 4.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. IX. p. 35. tab. 18.*

\*\* b) Langschnäbel, mit dicken Schenkeln und Springsüßen. 5 Arten.

*C. Salicis.* Der Weidentänzer.

*Linnaeus, S. N. p. 611. n. 43.*

\*\*\* c) Langschnäbel mit gezähnelten Schenkeln. 20 Arten.

*C. Nucum.* Der Rüsselkäfer. *Geoffroy, Charanson Trompede.*

*Linnaeus, S. N. p. 613. n. 59.*

*Sulz, Inf. tab. 3. fig. 22.*



b) Kurzschnäbel, mit gezähnelten Schenkeln.  
6 Arten.

*C. Argentarius*. Der Silberkäfer.

Linu. p. 615. n. 73.

Sulz. Hist. Inf. tab. 4. fig. 9.

c) Kurzschnäbel, mit glatten ungezähnelten  
Schenkeln. 22 Arten.

*C. Viridis*. Der Grünrüssel.

Linu. S. N. p. 616. n. 76.

Sulz. Inf. tab. 3. fig. 24.

P. Bastardrüßelkäfer, Attelabus. 203. 13  
Arten. franz: *Arcolabe*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linu. S. N. p. 619.)

Der Kopf ist niedergebogen, und nach hinten zu  
verdünnet; die Fühlhörner werden nach denen Spi-  
ßen zu immer dicker.

*A. Coryli*. Der Kollendreher.

Linu. S. N. p. 619. n. 1.

Müller, Natursyst. 5 Th. Tab. 4 Fig 18.

Q. Wockkäfer. Holzbock. *Cerambyx*. 204.  
83 Arten. franz: *Capricorne*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linu. S. N. p. 621.)

Die Fühlhörner sind lang, fadenförmig, und gehen  
in eine Spitze aus; das Bruststück ist entweder hö-  
ckerich, oder mit Dornen besetzt; die Flügeldecken  
laufen an den Seiten in einer geraden Linie fort;  
auch haben sie ein scharfes Zangengebiss. Wegen  
der verschiedenen Arten hat der Ritter 5 Hauptab-  
theilungen gemacht.

\* a) Hockkäfer, deren Bruststück mit beweglichen Dornen an den Seite besetzt ist.

Es sind deren 4 ausländische Arten, die Mantissen darzu gerechnet, nemlich: *C. Longimanus*, der Langhand; *C. trochlearis*, der Scheibenbock; *C. Lusitanicus*, der Ziegelbock; und *C. balteus*, der Kofbock.

\*\* b) Hockkäfer, mit einem gezähnten Brustrande zur Seite. 15 Arten.

*C. Coriarius*. Der Herber.

*Linna. S. N. p. 622 n. 7.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. XIII. tab. 9.*

\*\*\* c) Hockkäfer mit runden Bruststück, und an den Seiten durch befestigte Dornen zugespitzt. 34 Arten.

*C. Moschatum*. Das Bisamböcklein. Der Rosenbock.

*Linna. S. N. p. 627. n. 34.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. XIII. tab. 11.*

\*\*\*\* d) Hockkäfer, mit cylindrischen Brustschilder, one Dornen. 12 Arten.

*C. Scalaris*. Der Stiegenbock.

*Linna. S. N. p. 632. n. 55.*

*Müller, Naturhist. 5 Th. Tab. 5. Fig. 6.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. XII. tab. fig. 3.*

\*\*\*\* e) Hockkäfer, mit runden unbewafneten Bruststück, one Dornen. 20 Arten.

*C. Violaceus*. Der Blaubock.

*Linna. S. N. p. 635. n. 70.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. XII. tab. 3. fig. 1.*

R. Weiche- oder Aftersholzböcke. *Leptura*. 205.

25 Arten. franz: *Lepture*.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linn. S. N. p. 637.*)

Die Fühlhörner sind sadensförmig, und büstien- - borstenähnlich  
artig: Die Flügeldecken sind hintenzu schmaler; ein - von hinten nach  
etwas rundes Bruststück. - vorliegende  
- langweilig

Sie lassen sich in zwei Unterarten einteilen.

\* a) Weiche Holzböcke, mit eysförmigen oder vorwärtslänglichen Bruststücke und abgestuften Flügeldecken. 14 Arten.

*L. Melanura*. Der Schwarzharsch.

*Linn. S. N. p. 637. n. 2.*

*Friseh, Inf. Germ. Tom. XII. tab. 3. ic. 6. fig. 6.*

*Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 6. Fig. 1. 2.*

\*\* b) Mit erhabenen, runden, vornen nicht zugespitzten Bruststück: stumpfe Flügeldecken. 11 Arten.

*L. Arcuata*. Der Hogenstrich.

*Linn. S. N. p. 640. n. 21.*

*Friseh, Inf. Germ. Tom. XII. tab. 3. ic. 4. fig. 1.*

*Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 6. Fig. 1.*

S. Bastardböcke. *Necydalis*. 206. 11 Arten.

franz: *Necydale*.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linn. S. N. p. 641.*)

Die Fühlhörner sind saden- und büstienförmig; - borstenähnlich  
die Flügeldecken, welche länger als die Flügel sind, - bedecken letztere nicht ganz: Der Schwanz ist ein-  
fach.

Wegen einigen Unterschied der Flügeldecken, werden folgende zwei Abteilungen gemacht.

a) Bastardböcke, deren Flügeldecken weit länger als der Körper sind. 3 Arten.

*N. Major*. Der Riesenbastard.

Linu. N. S. p. 641. n. 1.

1757

Schaeffer, Monogr. 1753. fig. 1. 2. (*Mulca cerambyx*.)

\*\* b) Bastardböcke, deren Flügeldecken zwar so lang als der Körper sind, aber hinten sehr spitzig ausgehen. 3 Arten.

*M. Podagraria*. Der Ungeliebbock.

Linu. S. N. p. 642. n. 9.

Schaeffer, Icon. tab. 85. fig. 7.

T. Leuchtende Käfer. *Lampyrus*. 207. 18 Arten. - frantz: *Lampyre*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linu. S. N. p. 643.)

Die Söhlböcker sind fadenförmig; die Flügeldecken biegsam; sie haben ein halbkreisförmiges, flaches Bruststück, unter welchen der Kopf verborgen, und mit selbigen umgeben ist. Die Seiten des Hinterleibes sind warzenartig, daher sie gefalten oder röhlich erscheinen. Die Weibchen der mehren Arten sind unbesügelt.

zwei von den  
reptilien en  
behalten  
Larvenzeit.  
Licht an se.  
Licht an se.

*L. Noctiluca*. Der St. Johannistwurm.

Linu. S. N. p. 643. n. 1.

Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 6. Fig. 7. 11.

V. Spanische Fliegen. St. Johannisfliege, *Cantharis*. 208. 27 Arten. - frantz: *Cantharide*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linu. S. N. p. 647.)

Die Jährlöhner sind härtenartig; das Bruststück ist kürzer als der Kopf, und gesäumt; die Flügeldecken weich und biegsam; die Seiten des hintern Körpers fadenförmig, gefalten und warzig.

- De bristige  
plaatjes ge-  
teyeld. 13

In Rücksicht des Bruststücks sind zwei Abtheilungen.

\* a) Johannisfliegen mit einem platten Bruststück. 20 Arten.

C. sanguinolenta. Der Doppelrand.

Linna, S. N. p 647. n. 1.

\*\* b) Johannisfliegen, deren Bruststück rund ist. 7 Arten.

C. Coerulea. Der Blauschatten.

Linna, S. N. p 650. n. 22.

V. Spring- oder Schnellkäfer. Elater. 209, 38 Arten. franz: Taupin.

Gattungs-Kennzeichen. (Linna, S. N. p. 651.)

Die Jährlöhner sind härtenartig. Wenn das Tier auf dem Rücken gelegt wird, so hat es das Vermögen in die Höhe zu springen, welches durch einen besondern Mechanismus der Spitze des Bruststücks bewerkstelligt wird, indem diese in eine Grube des hintern Körpers einschließt, und alsdenn mit einer besondern Federkraft herausgeschmetzt wird.

Durch dieses Schmetzen kann der Käfer öfters zwey Schube hoch gehoben werden. Das Bruststück ist länglich - viereckig, und hat zu beiden Seiten eine scharfe Spitze. Die Gestalt des ganzen Tieres ist vollkommen länglich oval.

- Het voortstrij-  
ken, een de boot  
zwaar een doek,  
vorige punt de  
uit hangen van  
aan den buik te  
leggen op springen.

E. Pectinicornis. Der Kopfstamm.

Linn. S. N. p. 655. n. 32.

Sulz. Hist. Inf. tab. 5. Fig. 36.

W. Sandläufer. *Cicindela*. 210. 14 Arten.  
franz; *Cicindela*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 657.)

Die Fühlhörner sind büstenartig; die Riefer ragen hervor, und sind gezähnt; die Augen stehen etwas vor dem Kopfe heraus; das Brustschild ist rund und gerändelt.

*C. Hybrida*. Der Läufer.

Linn. S. N. p. 657. n. 2.

Schaeffer, Icon. tab. 35. fig. 10.

X. Stinckkäfer. *Buprestis*. 211. 29 Arten.  
franz; *Bupreste*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 659.)

Die Fühlhörner sind büstenartig, und so lang als das Bruststück; der Kopf ist bis zur Hälfte unter das Bruststück zurück gezogen.

Zu Absicht auf die Flügeldecken sind 3 Abtheilungen nöthig zu machen.

\* a) Mit bauchig-erhabenen Flügeldecken, welche dachförmig gegeneinander in die Höhe stehen. 2 Arten.  
*B. f-gurrota*. Der Fleckenschild.

Linn. S. N. p. 659. n. 2.

Schaeffer, Icon. tab. 31. fig. 1.

\*\* b) Mit Deckschilden, die an der Spitze gezähnt sind. 6 Arten.

*B. rustica*. Der Bauer.

Linn. S. N. p. 660. n. 8.

Schaeffer, Icon. tab. 2. fig. 1.

\*) c) Mit Deck Schilden, deren Rand ringsherum  
platt ist. 21 Arten.

B. *Minuta*. Das Wagnaturschild.

Linna, S. N. p. 663. n. 23.

Y. Wasserläufer. *Dytiscus*. 212. 23 Arten.

franz: *Dytisque*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linna, S. N. p. 664.)

Die Fühlhörner sind entweder büstenartig oder  
keilsförmig und blättrig; die Füße dienen zum schwim- *Landtauch*  
men, sind zottig, und haben keine Waffen oder Klauen. *doorboord b.*

Es sind in Absicht auf die Fühlhörner zwei Abzgi- *tyne ongewe.*  
lungen zu merken. *pend b.*

\* a) Wasserläufer mit blättrigen, keilsförmigen  
Fühlhörnern, deren Knospen aus verschiedenen auf  
einandergesetzten Blätterchen bestehen. 5 Arten.

D. *Picens*. Der große Schwimmer.

Linna, S. N. p. 664. n. 1.

Frisch, Inf. Germ. Tom. II. tab. 6. fig. 1. 5.

Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 7. Fig. 4.

\*) b) Wasserläufer mit büstenartigen Fühlhör-  
nern. 18 Arten.

D. *Marginalis*. Der Seibsaum.

Linna, S. N. p. 665. n. 7.

Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 7. Fig. 5. u. 6.

A. 2. Erdkäfer. *Carabus*. 213. 43 Arten.

franz: *Carabe*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linna, S. N. p. 668.)

Die Fühlhörner sind büstenartig; das Bruststück  
ist einigermaßen herzförmig, an der Spitze abgestutzt,

und gesäumt, oder auch nur gerändelt; die Flügeldecken haben auch einen Rand.

Es giebt ihre Größe zu zwei Abtheilungen Anlass.

\* a) Große Erdkäfer. 12 Arten.

Sie sind meist ungeflügelt.

*C. Hortensis.* Der Hohlpunckt. Goldschmidt.

*Linna. S. N. p. 668. n. 3.*

Müller, Naturhist. 5 B. Tab. 7. Fig. 12.

\* b) kleine Erdkäfer. 31 Arten.†

Sie fliegen alle.

*C. Vulgaris.* Der Vöbelläfer.

*Linna. S. N. p. 672. n. 27.*

Schaeffer, Icon. tab. 18. fig. 2.

B. b. Mehlkäfer. Haueschaben. *Tenebrio*.  
214. 33 Arten. franz: *Tenebrion*.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linna. S. N. p. 674.*)

Die Säbhböcner haben Ähnlichkeit mit denen Corallen oder Perlschnuren; indem deren Gelencke eine Reihe von lauter Knötchen vorstellen, davon das letzte nur ein wenig rund ist. Das Bruststück ist gesäumt und flach erhaben; aus demselben ragt der Kopf ganz hervor. Die Flügeldecken sind etwas steif.

Da es ohngeflügelte und welche mit Flügeln giebt, so muß man zwei Abtheilungen merken.

\* a) Mehlkäfer die beflügelt sind. 13 Arten.

*T. Molitor.* Der europäische Mäher.

*Linna. S. N. p. 674. n. 2.*

- plattschief  
tbl. 12



*Frisch*, Inf. Germ. Tom. IV. p. 1. tab. 1.

*Müller*, Natursoff. 5 B. Tab. 8. Fig. 1. 2.

\*\* b) Mehlkäfer die unter denen zusammengesetzten  
wachsenen Flügeldecken keine Flügel haben. 20 Arten.

\* *T. Morrisonis*. Der Stincker.

*Linnaeus*, S. N. p. 676. n. 15.

*Frisch*, Inf. Germ. Tom. XIII. tab. 25. p. 27.

*Müller*, Natursoff. 5 B. Tab. 8. Fig. 3.

C. c. Maykäfer. Maywurm. Meloë. 215.  
16 Arten.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus*, S. N. p. 679.)

Die Fühlhörner sind Perlen- oder Paternoster-  
schnuren ähnlich, an denen das letzte Gelenk er-  
sförmig ist; das Bruststück ist etwas rund; der Kopf  
ist eingezogen und buckelig; die Flügeldecken sind  
weich, teils abgekürzt, teils lang und biegsam.

*— niederkom-  
gelegen. 5*

Aus der Verschiedenheit der Flügeldecken sind pro-  
hauptabteilungen entstanden.

\* a) Maykäfer mit abgekürzten Flügeldecken, ohne  
Flügel. 2 Arten.

*M. Proscarabaeus*. Der Zwitterkäfer.

*Linnaeus*, S. N. p. 679. n. 1.

*Frisch*, Inf. Germ. Tom. VI. tab. 6. fig. 4. 5.

*Müller*, Natursoff. 5 B. Tab. 8. Fig. 4.

\*\* b) Maykäfer mit langen Flügeldecken, welche  
die Flügel der Länge nach bedecken. 14 Arten.

*M. Vesicatorius*. Der Blasenzieher; die spani-  
sche Fliege.

*Linnaeus*, S. N. p. 679. n. 3.

*Müller*, Natursoff. 5 B. Tab. 8. Fig. 6.

D. d. Erdföhe. Kohlsteffer. Mordella. 216  
Arten. franz: Mordelle.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 682.)

Die Fühlhörner sind fadenförmig, und sägenartig gezackt; der Kopf ist niedervwärts unter den Halbbogenen; die Fühlspitzen sind keilförmig und schief abgestuft; die Flügeldecken gehen herunterwärts nach der Spitze zu krumm: Vor den Hüften und Schenkeln sitzen an der Wurzel des Bauchs einige breite Blätterchen.

*M. Aculeata.* Der Stachelkloh.

Linn. S. N. p. 682. n. 2.

Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 8. Fig. 5.

E. e. Raubkäfer. Staphylinus. 217. 26 Arten.  
franz: Scaphylin.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 683.)

Die Fühlhörner sind paternosterartig; die Flügeldecken sind zur Hälfte abgestuft, demungeachtet sind die Flügel dennoch unter ihnen bedeckt; der Schwanz ist einfach, und es treten aus ihm zwey länglich kegelförmige Blößen hervor.

Ihrer Größe nach, macht man zwey Abteilungen, nemlich

\* a) Raubkäfer von mittlerer Größe. 7 Arten.

*S. Maxillofus.* Der Großkieser.

Linn. S. N. p. 683. n. 3.

Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 8. Fig. 8.

\*\* b) Kleine Raubkäfer. 19 Arten.

*S. Elongatus.* Der Langschild.

Linn. S. N. p. 685. n. 14.

Wennes het  
verraad is. b.  
- zamengedrukt  
- voor ieder der  
Ogen een heel  
plaatje onder  
den boek. b.

Insectenw. b.

F. E. Ohrwürmer. Forficula, 218. 2 Arten.

franz: Perce-Oreille.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 686.)

Die Fühlhörner sind büschelartig; die Flügeldecken reichen nur bis an die Hälfte; die Flügel sind unter ihnen bedeckt und zusammen gelegt; der

de Insekten van deze Orde, is de kop dyft aan  
 voort niet gedrukt, by sommigen met rypen, doch  
 de meeste met een aar het anderszif omgebogen  
 ut voorzien, waerom zy ook door eenige Naturs.  
 erocent Protokidea, d. i. gemawelde of Aant-en-  
 lken genaamd worden. Meestendeels hebben zy  
 vleyel, van welke vooral de vrouwe by hwa  
 planting vatter en loornachtiger, doch een  
 kind duar en weke: ey. by eenigen ey  
 rept uitgebrekt, by anderen kondehups over  
 ander genomen. Dees ey is ook met een  
 t van klane dek- of vleyelshilden selijf.  
 hebben er velen oer twee vleyels en by ver-  
 diene ey te wyffen geheel ongevleyeld. De re-  
 vleyelwieling is niet seer aanmerkelijck; maar  
 makkers gelijken veer naer het volkomen endt  
 vleyel by de vleyel na, die eerst van het ey ge-  
 keel ontwikkeld worden. E.

De Mund oder Schnabel ist gegen die Brust zu  
 umgebogen. Die obern Flügel, weil sie einiger-  
 maßen lederartig sind, und nicht mit einer langen  
 Naht, wie die Deckschilde zusammen schliessen, son-

D. d. Erdflöhe. Kohlstecher. Mordella, 216  
Arten. franz: Mordelle.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 682.)

Die Fühlhörner sind fadenförmig, und sägenar-  
tig gezackt; der Kopf ist niedertwärts unter den Hals  
gebogen; die Fühlspitzen sind keilförmig und schief

Wennes hat  
verwand is. b.  
- 20 -

... naturhist. 5 B. Tab. 8. Fig. 8,

\*\* b) Kleine Raubkäfer. 19 Arten.

S. *Elongatus*. Der Langschild.

Linn. S. N. p. 685, n. 14.

F. f. Ohrwürmer. Forficula, 218. 2 Arten.

franz: Perce-Oreille.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 686.)

Die Fühlhörner sind härstenartig; die Flügeldecken reichen nur bis an die Hälfte; die Flügel sind unter ihnen bedeckt und zusammen gelegt; der Schwanz endigt sich mit einem scheerenförmigen Organ, so wie das zangenförmige Gebiß einiger Arten zu seyn pflegt.

Wir haben außer denen zweien Arten des Linné noch eine 3te, nemlich die Minima, so wie Hr. Fabricius noch 6 ausländische entdeckt.

T. *Auricularia*. Der große Ohrwurm.

Linn. S. N. p. 686. n. 1.

Frisch, Inf. Germ. Tom. VIII. tab. 15. fig. 1. 2.

Müller, Naturyst. 5 B. Tab. 8. Fig. 9.

## II. Ordnung.

Mit halben Flügeldecken. (*Hemiptera*.)

(Linn. S. N. p. 687.)

Sie enthält 12 Gattungen, und in demselben 336 Arten.

Kennzeichen der Ordnung.

Der Mund oder Schnabel ist gegen die Brust zu umgebogen. Die obern Flügel, weil sie einigermaßen lederartig sind, und nicht mit einer langen Naht, wie die Deckschilde zusammen schliessen, son-

dem mit einem innern bogigen Rande übereinander liegen, sind nur halb und halb für Flügeldecken gehalten; sie haben daher weder Riefer noch Zangengebis, auch keine harten Schilder.

A. Schwabe; Kackerlacken. Blatta, 219  
10 Arten. franz: *Cacrelar*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 687.)

Der Kopf ist niedergebogen; die Fühlbömer sind büstenartig; die Flügel und sogenannten Flügeldecken sind flach, und fast lederartig; das Bruststück ist kreisförmig, flach, und mit einem Rande versehen; die Füße sind zum laufen; oben am Schwanz sind zwey Hörnchen.

B. *Orientalis*. Die Brodtschabe. franz: la Blatte des Cafines.

Linn. S. N. p. 688. n. 7.

Frisch, Inf. Germ. Tom. V. tab. 3.

Sulz, Inf. tab. 7. fig. 47.

B. Gespensterkäfer. Mantis, 220. 14 Arten.  
franz: *Mante*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 689.)

Der Kopf ist herunterhängend; mit Riefen versehen, und mit Fühlböschchen besetzt, die Fühlbömer sind büstenartig: Die vier Flügel sind pergamentartig zusammen gewickelt, und die untern liegen fächerförmig gefalten übereinander; die Füße, und zwar die Vorderen sind getruckt, untenher sägenartig gezähnt, am Ende mit einer einfachen Klaue gewaffnet, und zur Seite noch mit einem büstenartigen gegliederten Finger versehen; die vier Hinterfüße

sind platt, und zum schreiten eingerichtet: Das Bruststück ist länglich, gedruckt und gleichseitig.

Unter allen 14 Arten sind nur 2 inländische, aber auch seltene.

*M. Religiosa.* Die Fangheuschrecke; das Europäische wandelnde Blatt.

*Linn. S. N. p. 690. n. 5.*

*Sulz. Hist. Inf. tab. 8. fig. 4.*

C. Grashüpfer, *Gryllus.* 221. 61 Arten.  
franz: *Gryllon.*

Gattungs-Kennzeichen. (*Linn. S. N. p. 692.*)

Der Kopf ist niedergebogen, mit Riefen und Fühlhörnern besetzt; die Fühlhörner sind entweder bürtelbchen besetzt; die Fühlhörner sind entweder bürtelbchen besetzt; die vier Flügel sind zusammengewickelt, und laufen dachförmig abwärts, die untern sind besonders fecherförmig übereinander gewickelt; die Hinterfüße sind Springsüße, und alle endigen sich in zween Klauen oder Nägel.

Der unterschiedenen Bildung wegen, sind vom Ritter folgende 5 Unterabteilungen gemacht worden.

\* a) Grashüpfer mit spitzigen Kopfe. 2 Arten.  
franz: *Crignet.*

Die aus dem griechischen entlehnte Benennung *Acrida*, wurde bei denen ältern Naturforschern denen Heuschrecken insgemein beigelegt, weil sie denen Gewächsen die obern Herbspitzen abnagen.

Die vom Ritter angeführten zween Arten, mit Inbegrif der Nebenart, die er die gehörnte nennt,

(*G. Acrida-Turris*.) sind theils in Africa, theils in mitternächtlichen America einheimisch, folglich Ausländer, zu diesen setzt Hr. Fabricius noch dem Kegelhkopf, (*Truxalis Conicus*) Spec. Inf. T. I. p. 352 n. 2. hinzu.

\*\* b) Grasspäßer: mit hohen Nacken, deren Bruststück keilsförmig erhöht ist, und dem hohen Nacken vermischt; die Fühlhörner sind fadenförmig und kürzer als das Bruststück. 7 Arten.

Unter der lateinischen Benennung Bulla, versteht man einen Halszierath, womit auf dem hohen Nacken gezielt ist.

*G. B. bipunctata.* Der Stußkörper.

Linn. S. N. p. 693. n. 7.

Sula. Hist. Inf. tab. 8. fig. 6.

\*\*\* c) Geyllen mit zweien Schwangsbürsten. 6 Arten.

Wegen des starken Lautes, welchen sie besonders vor andern von sich geben, haben sie die griechische Nebenbenennung Achera erhalten.

*G. A. Campestris.* Die Feldgrille.

Linn. S. N. p. 695. n. 13.

Friseh, Inf. Germ. Tom. I. tab. 1.

Müller, Natursyst. 5 Th. Tab. 10. Fig. 3.

... d) Säbelheuschrecken, deren Weibgen am Schwange einen säbelförmigen Fortsatz führen, welches das Organ ist, womit sie ihre Eier in die Erde legen; die Fühlhörner sind bürtelnähnlich. 19 Arten. Franz; Saucerelle. Da die Männchen das Weibgen in der Begat-



tungszeit mit einer lockenden Stimme zu diesem Geschäfte herzuweisen; so ist ihnen die griechische Benennung Tettigonia gegeben worden.

G. T. *Viridissimus*. Die Degenflinge.

Linn. S. N. p. 698. n. 31.

Frisch, Inſ. Germ. T. XII. tab. 2. fig. 4. p. 3-7.

... Gemeine Heuschrecken. Der Schwanz ist einfach, die Fühlhörner aber sind fadenförmig. 27 Arten.

Schon vor Alters hieß man diejenigen Heuschrecken insbesondere Locustae, welche zu gewissen Zeiten große Verwüstungen in denen Ländern anrichteten: und weil einige Arten unter dieser Gattung dafür bekannt sind, so hat der Rater diese Benennung beibehalten.

G. L. *Scridulus*. Der Knirscher.

Linn. S. N. p. 701. n. 47.

Frisch, Inſ. Germ. T. IX. tab. 1. fig. 2.

D. Latenträger. Fulgora 222. 9 Arten.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 703.)

Am Kopfe ist die Stirne hervortragend, welche inwendig hohl und ein Trompetenartiger Fortsatz desselben ist; die Fühlhörner befinden sich unter denen Augen mit zweyen Gelenken, davon das äußere kugelförmig, und größer als das andere ist. Der Schnabel ist gebogen, und die Füße sind zum Schreiten eingerichtet.

F. *Europaea*. Die Regelfirn.

Linn. S. N. p. 704. n. 9.

Naturforscher, 9 St. Tab. 3.

*— Springen*

F. Baumgryllen. Cicaden. Cicada 223.  
51 Arten. franz: Cigale.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 704.)

esachtes  
hind of Co.  
D. H.

Der Schnabel ist unterwärts gebogen; härsten-  
artige Fühlböner. Die vier Flügel sind pergamen-  
tartig und niederhängend; und die meisten haben  
Springfüße.

Sie leiden übrigens noch 5 nähere Abteilungen,  
denn es sind.

\* a) Bläutige, mit gedruckten pergamentartigen  
Bruststücke, und großen Körper. 4 Arten.

Diese 4 Arten sind theils in Indien, theils nach  
Rolanders Warnemungen in Amerika zu Hause.

\*\* b) Kreuzträger, deren Bruststück auf beyden  
Seiten gehört ist. 3 Arten.

C. Cornuta. Das Horn.

Linn. S. N. p. 705. n. 6.

Schreber, Inf. Sp. p. 11. fig. 3. 4.

Salez, Inf. tab. 10. fig. 63.

\*\*\* c) Singer, welche nicht hüpfen. 17 Arten.

\* C. Orui. Die gemeine Cicade.

Linn. S. N. p. 706. n. 16.

Müller, Naturphst. 5 B. Tab. 11. Fig. 3.

\*\*\* d) Springer, die Froschartig hüpfen. 17  
Arten.

C. Sanguinolenta. Das Blutband.

Linn. S. N. p. 708. n. 22.

Naturf. 6 St. Tab. 2.

... e) Mit herunterhängenden Flügeln, welche  
 die Seiten umhüllen. 13 Arten.

*C. Rosae.* Der Rosenröscher.

*Linnaeus, S. N. p. 712. n. 50.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. XI. p. 15. tab. 20.*

*Reaumur, d'eau.*

F. Wasserwanzen. *Notonecta*. 224. 3 Arten.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus, S. N. p. 712.*)

Der Schnabel ist umgebogen: Die Fühlhörner sind kürzer als das Bruststück (haben drei Gelenke, sind cylindrisch und sitzen unter denen Augen.) Die vier Flügel liegen kreuzweis übereinander, und sind vorn lederartig; die Hinterfüße sind haarig, und zum Schwimmen geschikt.

*N. glauca.* Der Rückenschwimmer.

*Linnaeus, S. N. p. 712. n. 1.*

*Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 11. Fig. 5.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. VI. tab. 13. p. 28.*

G. Wasserseorpion. *Nepa*. 225. 7 Arten. fr.  
*Scorpion*  
*Libelle d'eau.*

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus, S. N. p. 713.*)

Der Schnabel ist wie bey der vorhergehende Gattung der Wasserwanzen umgebogen; Die Fühlhörner sind kurz, sitzen unter den Augen, und sind palmzweigartig getheilt; (*palmato-divisae*) Die Flügel kommen am meisten mit denen der Wasserwanzen überein, indem sie ebenfalls gekreuzt übereinander liegen, und lederartig sind: Die zwey Vorderfüße sitzen nicht wie gewöhnlich am Bruststücke, sondern

am Kopfe, und haben scherenförmige Spitzen, die übrigen 4 sind vordentlich zum gehen eingerichtet.

*N. Linearis.* Der Nabelscorpion.

*Linnae.* S. N. p. 714. n. 7.

*Frisch,* Inf. Germ. Tom. VIII. tab. 16. p. 24.

*Müller,* Naturhist. 5. B. Tab. 11. Fig. 9.

*H. Wangen.* Cimex. 226. 121 Arten. franz: Punaise.

Gattungskennzeichen. (*Linnae.* S. N. p. 715.)

Der Schnabel ist ungebogen; (Die Fühlhörner sind länger als das Bruststück, fadenförmig, und haben vier Gelenke, sitzen vor denen Augen zur Seite des Schnabels;) die vier Flügel liegen kreuzweis übereinander, die obern sind vorne lederartig. Der Rücken ist flach, und das Bruststück gerändelt; die Füße dienen zum gehen.

Wegen ihrer großen Menge und Verschiedenheit hat der Ritter 11 Unterabteilungen gemacht, als:

\* a) Ungeflügelte. 1 Art.

*C. Leclularis.* Die Bettwanze.

*Linnae.* S. N. p. 715. n. 1.

*Lederwüller,* Micr. tab. 52. 63.

\*\* b) Schildträger, deren kleines Schildchen so lang als der hintere Körper ist. 11 Arten.

*C. Scarabaeoides.* Die Käferwanze.

*Linnae.* S. N. p. 716. n. 4.

*Solz,* Inf. 26. tab. 11. fig. 76.

\*\*\* c) Mit lederartigen Deckschilden. 4 Arten.

*C. Littoralis.* Die Uferwanze.

*Linnae.* S. N. p. 717. n. 14.

Degeer, Inf. 3. 278. tab. 14. fig. 17. 18.

- \*\*\* b) Platte, die häutig, und fast wie ein Blatt  
niedergedrückt sind; 6 Arten.

*C. Brevis.* Die Birkenwanze.

Linu. S. N. p. 718. n. 18.

Degeer, Inf. 3. 305. tab. 15. fig. 16. 17.

- \*\*\*\* c) Dornige, deren Bruststück mit Dornen  
besetzt ist. 16 Arten.

*C. Rufipes.* Der Rothfuß.

Linu. S. N. p. 719. n. 24.

Müller, Naturhist. 5 B. Tab. 11. Fig. 12.

- \*\*\*\* f) Goleinde, ohne Dornen. 25 Arten.

*C. Oleraceus.* Die Gemüßwanze.

Linu. S. N. p. 722. n. 53.

Degeer, Inf. 3. 266. tab. 15. fig. 22.

- \*\*\*\* g) Mit büschelartigen Fühlhörnern. 10 Arten.

*C. Personatus.* Die Fliegenwanze.

Linu. S. N. p. 724. n. 64.

Freisch, Inf. Germ. Tom. X. tab. 20.

Müller, Naturhist. 5 B. Tab. 11. Fig. 13.

- \*\*\*\* h) Länglichte. 27 Arten.

*C. Apeirus.* Die Blinddecke.

Linu. S. N. p. 727. n. 78.

Solz, Hist. Inf. tab. 10. fig. 14.

- \*\*\*\* i) Langhüener, deren Fühlhüener büschel-  
artig, und so lang als der Körper sind.  
12 Arten.

*C. Virens.* Die Rothsole. 1

Linu. S. N. p. 730. n. 102.

..... D) Dornfüße, deren Schienbeine mit einigen  
 \*\*\*\* Dornen besetzt sind. 4 Arten.

*C. Abietis.* Die Tannenwanze.

*Linnaeus, S. N. p. 732 n. 115.*

*Degeer, Inf. 3. 308. tab. 15. fig. 20. 21.*

..... D) Dünne parallele Wantzen, deren Körper  
 \*\*\*\* linienartig schmal sind. 5 Arten.

*C. Vagabundae.* Der Schwärmer.

*Linnaeus, S. N. p. 732. n. 119.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. VII. tab. 6. p. 11.*

I. Pflanzensäuse. Mehlthau. *Aphis.* 227.  
 33 Arten. franz.: *Puceron.*

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus, S. N. p. 733.*)

Der Schnabel ist eingebogen: Die Fühlhörner  
 sind länger als das Bruststück, (bürstenartig, und  
 sitzen mit dem ersten Gliede auf der Stirne;) sie haben  
 entweder (vier) aufgerichtete, oder gar keine Flügel;  
 die Füße dienen zum gehen, und der hintere Teil des  
 Körpers führet bei vielen Gattungen zwei Hörner  
 oder Fortsätze.

Ueber ihre Generation und Verwandlung kan man  
 die Schriften eines *Trembley, de Geer, Reaumur,*  
*Lyonnet, Bonneau* und *Lederhüllers* nachlesen.  
*Müller im Natursyst. 5 B. Tab. 12. Fig. 1. 2. 3. 4.*  
*5. 6.* hat die Verschiedenheiten dieser Tiere, so wohl  
 in natürlicher Größe, als auch durchs Vergrößerungs-  
 röhrglas gezeichnet.

*A. Ribis.* Die Johannisbeerlaus.

*Linnaeus, S. N. p. 733. n. 1.*

*Frisch*, Inf. Germ. Tom. XI, p. 9, tab. 14.

K. Blattfauget. Chermes. 228. 17 Arten.  
franz: *Faux-Puceron*.

Gattungs-Kennzeichen. (*Lin.* S. N. p. 737.)

Der Schnabel liegt am Bruststück; die Fühlbö-  
ner sind länger als dasselbe (und cylindrisch) sie  
haben vier/niedergebogene Flügel; das Bruststück  
ist bucklich und erhaben; die Füße sind zum sprin-  
gen gebaut.

*Pachynotus*  
17. 13

*C. Alni*. Der Erlenfauget.

*Lin.* S. N. p. 738. n. 10.

*Frisch*, Inf. Germ. Tom. VIII, tab. 13.

Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 12. Fig. 9. 10. 11.

L. Schildlaus. Gallinsect. Scharlachwurm.  
Coccus. 229. 22 Arten. franz: *Gallinsecte*.

Gattungs-Kennzeichen. (*Lin.* S. N. p. 739.)

Der Schnabel liegt auf dem Bruststück auf; am  
hintern Körper Bürsten, (kurze und fadenförmige  
drei gliedrichte Fühlböner;) Die Männchen haben  
zwey aufgerichtete, die Weibgen aber gar keine Flügel.

*C. Polonicus*. Das polnische Körnerschild.

*Lin.* S. N. p. 741. n. 17.

Müller, Natursyst. 5 B. T. 13. F. 4. a. b. c. dd.

*Frisch*, Inf. Germ. Tom. V, tab. 2. fig. 6.

M. Glasenfüße. Thrips. 230. 5 Arten. fr.  
*Trips*.

Gattungs-Kennzeichen. (*Lin.* S. N. p. 743.)

Der Schnabel liegt verbergen; die Fühlböner  
haben die Länge des Brustschilds, (sind fadenförmig

- *naamw.*  
*cylozigt.*  
*baas. 13.*

und bestehen aus sieben Gliedern; der Körper ist schmal und von länglicher Figur;) Der hintere Teil desselben ist rückwärts in die Höhe gebogen; die vier gerade ausgehenden Flügel liegen die Länge auf den Rücken hinunter, kreuzen sich ein wenig, und sind schmal.

*T. Physapus.* Der schwarze Blasenfuß.

*Linnae*, S. N., p. 743. n. 2.

*Schaeffer*, *Elem.*, tab. 117.

### III. Ordnung.

Mit bestäubten Flügeln. Staubflügler. (*Lepidoptera.*) (*Linnae*, S. N., p. 744.)

Sie enthält 3 Gattungen, und in denselben 780 Arten.

Kennzeichen der Ordnung. (*Linnae*, S. N., p. 744.)

Sie haben vier Flügel, welche mit übereinandergelegten federartigen Mehlstaube oder Schuppen besetzt sind; eine zusammengerollte, zwischen den Bartspitzen liegende Zunge, und einen haarigen Körper.

Nach diesem allgemeinen Charakteren, wird das ganze Heer der Staubflügler nur in drei Gattungen eingeteilt; nämlich in Tagesflügler, (*Papiliones*) Schwärmer oder Pfeilschwänze, (*Sphinges*) und Nachtflügler oder Eulen, (*Phalaenae*).



A. Tage- oder Sommervögel. Papilio. 231.

273 Arten, franz: Papillon.

Gattungsbennzeichen. (Linn. S. N. p. 744.)

Die Säbldener sind nach der Spitze zu dicker, und öfters keulenförmig: die vier Flügel so bestäubt sind, stehen entweder im Sitzen senkrecht in die Höhe, oder schließen oben mit der Spitze an einander. Sie fliegen alle bei Tage mit einem fast hüpfenden Fluge.

- knodachtig gebogen, die endstehende in vordern nach elken dinstände vter gel. 12.

Diese so zahlreiche und weitläufige Gattung noch näher zu bestimmen, so werden folgende fünf Abteilungen vom Ritter gemacht, als:

\* a.) Ritter, (Equites.) 69 Arten.

\*) Trojanische, mit breiten und senkrechtstehenden Flügeln, und rothgefleckter Brust. 19 Arten.

By welke de Britensays de voorbyels de ger is, dan de welke tegen de acht. Scyph. lgt: 2. sphe. ten syn vech. Dica vormig.

Weil diese 19 ausländischen Schmetterlinge die größten und schönsten ihrer Art sind, so haben sie die Vergleichung und Namen der trojanischen Helden, (Equites Troës,) bekommen. Unter ihnen ist der Pap. E. T. Priamus, (der König) einer der ersten Größe, und von unvergleichlichen Farben, derjenige der oben an steht. Cramer, Inf. 2. tab. 23. fig. A. B. hat ihm am natürlichsten abgebildet.

- de kragt van met koudkleur nye vlekken kan de tott h. - Linder rode vlekken aan de tott, maar met een ooge aan van Jhaer thea. - de achtende gel. 13.

\*\*) Griechische Ritter, mit breiten Flügeln eine rothe Brust, nebst unten an den vordern Flügeln zwei, und an denen Hintern drei besündliche Augen. 50 Arten.

Sie haben teils Binden, teils keine auf denen Flügeln: unter diesen 50 Arten, die die Namen der griechischen Helden, zum Unterschied der ersten, und

gel. 13.

wegen ihrer Größe und schönen Zeichnung führen,  
sind nur zwei inländische.

P. E. A. Michaux. Der Fingervogel; Köni-  
gin page. feantz: le grand Porte-queue.

Linna. S. N. p. 750. n. 33.

Frisch, Inf. Germ. Tom. II. tab. 10. fig. 2. 6.

Esper, Pap. tab. 1. fig. 1.

\*\* b) Heliconier, oder Langflügel. 23 Arten.

Die Flügel sind in die Breite langgestreckt, und  
mit einer glatten und ungezähnelten Kante versehen.

Die Benennung dieser Abtheilung ist vom Helicon oder  
Parnas entlehnt, und weil die Flügel derselben mehr  
lang als breit sind, so hat der Pegasus die Ähn-  
lichkeit hierzu dargeboten; sie führen übrigens die  
Namen der Nusen; doch sind unter denen 23 Arten  
nur zwei inländisch.

P. H. Crataegi. Der deutsche Weisling.

Linna. S. N. p. 758. n. 72.

Frisch, Inf. Germ. Tom. V. tab. 5.

Esper, Pap. tab. 2. fig. 3.

\*\*\* c) Danaiden; Griechen. / 58 Arten.

\*) Mit weißen Kundflügeln; 35 Arten.

Die Namen dieser Arten sind nach denen 50 Töch-  
tern des Danaus gewählt, daher auch die Haupt-  
Benennung herkömmt. Der Grund ihrer Flügel ist  
weiß.

P. D. Cardamines. Der Kressweisling. Aurora.

feantz: l'Aurore.

Linna. S. N. p. 761. n. 85.

Esper, Pap. I. tab. 4. fig. 1. tab. 27. fig. 2.

Mit Amalle,  
angestrichen  
eh. veltij. kate  
Kenzels, in sel.  
ke in wortte-  
langweyng, de  
aflachte van  
kotsyn. 13.

/ mit heele of  
riet ingetroken  
vleesch. 13.  
- De grondla-  
de vlayels met  
a. l. p. 13.

\*\*\*) Mit bunten Mundflügeln. 23 Arten.

Die Namen dieser zweiten Abtheilung sind von den Schönen des *Dancus* entlehnt; ihre bunten Flügel sind ungezähnelte und oben abstechend. Der einzige inländische unter ihnen ist:

*P. D. Hyperantus*. Der Grasschmetterling.

*Linnae*, S. N. p. 768. n. 127.

*Esper*, tab. 5. fig. 1.

*Naturf.*, 8. tab. 3. fig. D.

\*\*\*\* b) Nymphen. / 86 Arten.

\*) Mit angigen gezähnelten Flügeln. 31 Arten.

*P. N. G. Jo.* Das Pfannenauge. Der Tagpfau.

*Linnae*, S. N. p. 768. n. 131.

*Esper*, Pap. I. tab. 5. fig. 2.

*met bandwys  
met riet vlam  
geld. B.  
- de vlagel.  
met 20. vormige  
vlecken B.*

\*\*) Mit gezähnelten oder auch eckigten Flügeln, ohne Augen. 55 Arten.

*P. N. P. Urtica*. Der Rüsselvogel. Die kleine Aurelie. *frantz*: la petite Tortue.

*Linnae*, S. N. p. 777. n. 167.

*Frisch*, Inf. Germ. Tom. VI. tab. 3. fig. 5. 6.

*Esper*, Pap. I. tab. 13. fig. 2.

Anmerkung. Man nennt sonst alle Arten dieser Abtheilung auch Fritillarien, (*Fritillarii*) denn meistens sind die Flügel mit würfelförmigen Flecken besetzt, und diejenigen, deren Flecken Silber- oder Perlmutterartig sind, werden alsdenn auch Schwach- und Damenspiele, wegen der Silberflecken, aber nur schlechtweg *Nobiles*, Edle genannt.

\*\*\*\* e) Kleine gemeine Papillions. 57 Arten.

(Da ihre Raupen viele Ähnlichkeit mit denen  
 Urtwürlern haben, so werden sie Holländisch Bille-  
 bedjes genant.) Sie sind gemeiniglich klein, / und  
 der Ruzer hat sie in zwei Abteilungen verteilt; als:

*la hane ruyt  
 rec. l'hyet. Ant. 12*

\*) Baarenvögel, mit dunklen und schwarzen  
 Flecken auf den Flügeln. 39 Arten.

Den Namen haben sie von ihrem Aufenthalte auf  
 den Feldern und Auhöhen bekommen.

*P. P. R. Pamphilus.* Der Heupapillion. franz:  
 le Procris.

*Linu. S. N. p. 791. n. 239.*

*Rüfel, Suppl. tab. 34. fig. 7. 8.*

\*\*) Bürgervögel, (Städter) mit durchsichtigen  
 Flecken auf den Flügeln. 18 Arten.

Weil sie bey den Städten und Dörfern am häufig-  
 sten zu finden sind, so ist die Benennung von ihren  
 gewöhnlichen Aufenthalte entlehnt.

*P. U. Comma major.* Das Comma. franz:  
 la bande noire.

*Linu. S. N. p. 793. n. 256.*

*Esper, tab. 23. fig. 12.*

*Naturf. 6. pag. 8.*

Anmerkung. Zwischen die Seliconier und Ories  
 den hat Hr. Fabricius, System. Entomol. p. 442.  
 noch die Parnassier wegen ihrer runden und abge-  
 stupten Flügel, als eine neue Unterabteilung hinzu-  
 gethan.

B. Schwärmer. Pfeilschwänze. Sphinx. 232.

47 Arten. franz: Papillon-Bourdon.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 796.)

Die Fühlhörner sind in der Mitte dicker, und an beiden Enden dünner, (Subprismatische) eintigermassen im Durchschnitte dreieckig oder prismatisch. Die Flügel sind niedergebogen, teils eckig, teils rund, und der Flug dieser Vögel ist träge und schwer, aber dennoch dabei schnell. Da sie nur des Morgens und Abends in der Dämmerung fliegen, so heißen sie auch Dämmerungsfalter; sie sitzen fast niemals stille, sondern saugen mit ihrer langen Spiralsprache im Fluge dem Blumenfasser aus, deswegen nennen sie die Holländer Onrusten, Unruhen. Die Benennung *Sphinx* hat Reaumur denen Raupen der Schwärmer wegen ihrer ganz besondern Stellung gegeben: Denn, wenn sie sich für etwas fürchten, oder zur Ruhe setzen wollen, so krummen sie sich mit den Bauchfüßen fest an einem Zweig oder Blat, richten sich mit dem Vordertheile in die Höhe, hängen den Kopf nieder, und strecken die Vorderfüße dergestalt unter dem Bauch, daß davon fast gar nichts mehr zu sehen ist, und so bleiben sie oft ganze Stunden sitzen: Weil nun diese Stellung gewissermaßen dem poetischen Monstrum *Sphinx* ähnlich ist, so hat ihn Reaumur deshalb diesen Namen gegeben; Es sind von dem Ritter noch folgende vier Abteilungen gemacht worden, als:

\* a) Rechte mit eckigten Flügeln. 5 Arten.

S. *Tiliae*. Der Fudensauger. franz: Pap.  
bourdon de Titeul.

Linu. S. N. p. 797. n. 3.

Esper, tab. 3.

Frisch, Inf. Germ. Tom. VII. tab. 2.

\*\* b) Aechte mit glattrunden oder ungezähnelten  
Flügeln, deren Afler nicht haarig ist. 21 Arten.

S. *Elephas*. Der Elephantenfifel. Der grose  
Wänschwärmer. franz: Pap. bourdon petit  
pourceau.

Linu. S. N. p. 801. n. 17.

Frisch, Inf. Germ. Tom. XII. tab. 1.

Esper, tab. 9.

\*\*\* a) Aechte Schwärmer, oder eigentlich foge-  
nannte Unreuben, mit glatten und ungererbten  
Flügeln, und einen zottigen oder haarigen Afler.  
8 Arten.

Anmerkung. Hr. Fabricius hat sie unter dem  
eigenen Namen *Sesia* in seinem System.

S. *Seclitarum*. Die Buntseite. Der Karpen-  
kopf. franz: le Moro-Sphinx.

Linu. S. N. p. 803. n. 27.

Esper, tab. 13.

*Die Adanschen* \*\*\* b) Gattarte. / 13 Arten. franz: Papillon-  
*de la grande* Phalene.

*die Hascherhel.* Die Fühlhörner sind willkürlich, haben aber  
*den. A.* dennoch den übrigen Charakter der Schwärmer,  
auch einen langen Saugrüfel oder Zunge; sie sind  
in ihrer Hauptgestalt sowohl, als in ihrer Vollkom-  
menheit von denen vorhergehenden Abteilungen der

Schwärmer unterschieden, und sind daher willkürlich vom Ritter unter diese Gattung aufgenommen worden. Hr. Fabricius hat die meisten derselben unter der eigenen Benennung *Zygana* in seinem System angeführt.

*S. Phœga*. Die Ringelmotte.

*Lin.* S. N. p. 805. n. 35.

*Frisch*, Inl Germ. Tom. VI. tab. 15. fig. 7. p. 33.

*Müller*, Natursyst. 5 B. Tab. 20. Fig. 7.

### C. Nachtvögel. *Phalæna*. 233. 460 Arten

franz: *Phalène*.

Gattungs-Kennzeichen. (*Lin.* S. N. p. 808.)

(Weil diese Vögel sich mehr bei Nacht als am Tage sehen lassen, so haben sie diesen Namen erhalten, wie denn auch der alte Name *Phalæna* nur ein gewisses bei Nacht glänzendes Insect anzeigt. Viele sind in ihren Raupenstände noch unbekannt, daher sich von ihrer Verwandlung und übrigen Lebensöconomie nichts gewisses sagen läßt, außer daß sie sich in Lönnchen einspinnen, und in selbigen bis zu ihrer Vollkommenheit aufhalten.) Die Stäbchen sind härtenartig, und werden von der Wurzel bis an die Spitze allmählig dünner: Die Flügel hängen wenn sie sitzen. Da ihre Menge sehr zahlreich ist, so hat sie der Ritter *Linne'* in folgende 17 Unterabteilungen gebracht, als:

\* a) Aclase, mit weit ausstehenden Flügeln. 17 Arten.

Aclase heißen sie wegen der vorzüglichen Größe,

*maxill.*  
*übergehene*  
*geht b.*

die einige unter ihnen haben; Attraci aber, wegen ihres langsam und schleichenden Ganges. Ihre Fühlhörner sind Federkamm-ähnlich, und einige von ihnen haben einen umgebogenen Saugrüßel, andere aber fast gar keinen. Die meisten sind Ausländer.

rotelromig 13

*P. A. Pannonia minor.* Der kleine Nachtpfaufrantz: le petit Paon.

*Linna. S. N. p. 810. n. 7. a.*

Spinner of Pinus  
in der letzten  
einen Kam,  
gefrisirt.

*Roesel, 1 T. tab. 11. fig. 4.*  
b) Spinner mit wendeflügeln, deren hintere Flügel vorne hervorstehen, und die Zunge oder der Sauger mangelt. 20 Arten.

Weil die Seidenraupe (*Phal. Mori*) in diese Abtheilung gehört, und die ganze Art große Seidenspinnchen spinnen, so haben sie dem Namen Spinner, (*Bombyces*) erhalten.

*P. B. Quercifolia.* Das Eichenblatt. Obstmotte. Kupfervogel. frantz: le Feuille morte.

*Linna. S. N. p. 812. n. 18.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. III. tab. 1. fig. 3.*

*Roesel, 1 T. tab. 41.*

b) Spinner mit glatten Rücken, one Sauger oder Zunge, deren Flügel niedergedrückt liegen. 16 Arten.

Einige unter ihnen, welche roth und gelb gezeichnet sind, werden edle Spinner (*Nobiles*) genannt, als n. 38. 39. 40. 42. 68. 89. 90. 91. 92. 93.

*P. B. Villica.* Die schwarze Bärmotte. frantz: Pécaille maibrée.

*Linna. S. N. p. 320. n. 41.*



*Frisch*, Inf. Germ. Tom. X. tab. 2. fig. 1.

*Müller*, Natursyst. 5 B. Tab 22. Fig. 3.

\*\*\* b) Spinner mit einem Kammrücken, one Sauger, und niedergebogenen Flügeln. 14 Arten.

*P. B. Cossus*. Der Holzdieb. Weidenbohrer.  
frantz: Phal. Cossus.

*Linnaeus*. S. N. p. 827. n. 63.

*Frisch*, Inf. Germ. Tom. VII. tab. 1. fig. 2.

*Lyonnet*, Monogr. Hag. 1762. phil. 80. tab. 18.

\*\* b) Spinner mit glatten Rücken oder glatte Sauger, hangenden Flügeln, und einen Saugrüfel. 9 Arten.

Die vorhergehenden 3 Abteilungen der Spinner hatten keinen Saugrüfel, und waden one Kammrücken; es folgen nun noch 2 Abteilungen dieser Art, die eine spiralzunge, oder einen ordentlichen Saugrüfel haben, sie sind aber entweder mit glatten Rücken, oder glatte Sauger, oder mit Kammrücken, Kammsauger.

*P. B. Lubricipeda alba*. Die Liegermotte.

frantz: Phal. lièvre.

*Linnaeus*. S. N. p. 829. n. 69.

*Frisch*, Inf. Germ. Tom. III. tab. 8.

*Naturf.* 8. p. 104.

\*\*\* b) Spinner mit einem Kammrücken oder Kammsauger, mit Saugrüfel und niedergebundenen Flügeln. 5 Arten.

*P. B. Libatrix*. Der Capuciner; die Sturmschaube. frantz: Phalene friande.

*Linnaeus*. S. N. p. 831. n. 78.

*Scotus Chrysol.* Roefel, 4. tab. 20.

*scotus Chrysol.* \* c) Eulen, one sichtbaren Saugrüfel, (mit bür-  
*ende Vangel,* stenartigen (Seracez) Fühlhörnern, welches der  
*Entelackha,* Haupt-Character der Eulen ist.) 7 Arten.

*conpluinda* Anmerkung. Da sich unter denen Insekten eine  
*als hervorragt* Gleichheit in Rücksicht ihrer Lebensart sowohl, als  
*eben. 10.* auch ihrer außerordentlichen Figur mit denen vier-  
füßigen und geflügelten Thieren findet, die auch öfters  
den unersarensten so gleich ins Gesicht fällt, dahero  
ist dieser Abtheilung der Nachtvögel der Name Eulen  
(Noctua) gegeben worden. Wie das Geschlecht der  
Eulen nur den Untergang der Sonne erwartet, um  
von ihrem Lichte weniger geblendet, ihre Nahrung zu  
suchen, so giebt es auch unter denen Staubflüglern  
ein Geschlecht, das nur im dunklen herumfliehet,  
dahero es Nachzeulen genannt wird. Die Augen  
dieser Vögel sind nach dem Verhältnisse des Lichts  
ingerichtet, in welchen sie ihre Thätigkeit äußern.  
Man hat Beobachtungen, daß die Augen einiger  
Nachtvögel dem Lichte einer blasglühenden Kohle  
gleichem. Diese Bemerkung hat man der Marchese  
Olympia Agnelli Sessi, Signora di Kolo, einer  
Dame von vortreflichen Naturkenntnissen zu verdan-  
ken. Siehe Bonnets Betr. über die Natur, XVIII.  
Hauptstück, S. 57. u. f. in der Note des Herrn  
Spallanzani.

P. N. Humuli. Die Hopfeneule. franz: Ph.  
du Houblon.

Linna. S. N. p. 833. n. 84.

Sulz. tab. 22. fig. 1.

\*\* c) Eulen mit einem Saugrüßel, und glatten Rücken ohne Kamme. 23 Arten.

P. N. *Fuliginosa*. Der Rußflügel. Der Zartflügel.

Linna, S. N. p. 836. n. 95.

Koefel, I. tab. 43. fig. 4.

\*\*\* c) Eulen mit einem Saugrüßel und Kamme. 77 Arten.

P. N. *Gamma*. Der goldene Buchstabe; das Ipsilon. franz: le Lambda.

Linna, S. N. p. 843. n. 127.

Frifch, Inf. Germ. Tom. V. tab 15.

Koefel, I. tab. 5. fig. 4.

\* d) Spannenmesser. / 82 Arten.

Anmerkung. Zu der Benennung dieser Art Nachtvögel giebt ihre Naupe Anlaß, denn diese haben vorne und hinten Füße, und in der Mitte nur zwei, und biegen den Körper in einen Bogen, um fortzukommen, da sie alsdenn soweit ihre ganze Länge austrägt, fortschreiten müssen, so wie man eine Länge durch Spannen auszumessen pflegt: daher sie *Pbal. Geometrae*, franz: (*Chenilles Arpenteuses*.) genannt werden.

*Met horisio  
mitgespred. v  
gell, wanne  
Al sitzen. 10*

\*) Spannenmesser, (Eßflügel) deren Fühlhörner kammartig, und die Hinterflügel einigermaßen eckigt sind. 17 Arten.

Anmerkung. Die lateinischen Namen dieser ersten Abteilungen der Spannenmesser, endigen sich alle auf *aria*, die letztern aber auf *ata*. Es ist dieses eine Unterscheidungsbenennung des Räter v. Linne',

da jene solche Geometrae bedeuten, welche Kammartige Fühlhörner, diese aber solche, welche bürstentartige Fühlhörner haben, jedoch dieses zu bestimmen muß man beide Geschlechter beisammen sehen, weil die Weibgen derselben merenteils nur bürstentartige Antennen haben.

*P. G. Piniaria.* Der Wildfang. Die Bruchlinie. frantz: Phal. panachée à rajés blancs.

*Linn. S. N. p. 861. n. 210.*

*Schaeffer, Icon, tab. 159. fig. 1. 2.*

\*) Spannennmesser (Rundflügel) mit kammartigen Fühlhörnern und runden Flügeln. 19 Arten.

(Die Weibchen haben aber merenteils nur bürstentartige (Setaceae.) Fühlhörner.)

*P. G. Papilionaria.* Das grüne Blatt,

*Linn. S. N. p. 864. n. 225.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. X. tab. 17.*

*Natursf. 12. tab. 1. fig. 11. 12. 13.*

\*\*) Spannennmesser mit bürstentartigen Fühlhörnern und eckigen Flügeln. 7 Arten.

*P. G. Viridata.* Der Grünflügel. frantz: Arpentuse de la ronce.

*Linn. S. N. p. 865 n. 230.*

*Roesel, 1. 3. tab. 13.*

\*\*\*) Spannennmesser mit bürstentartigen Fühlhörnern und runden Flügeln. 48 Arten.

*P. G. Grossulariata.* Der Inger, Harlequin. frantz: la Mouchetée.

*Linn. S. N. p. 867. n. 242.*

Frisch, Inf. Germ. Tom, III, tab. 2. fig. 4.

Roefel, I. 3. tab. 2.

\* e) Blattwickler. / 42 Arten.

Weil ihre Raupen die Gewonheit haben, die Blätter worauf sie fressen, zusammen zu wickeln, so heißen sie Blattwickler. (Tortrices) Beim Ritter haben sie merenteils die Namen von den Erfinder oder der Pflanze worauf sie leben. erhalten.

De Kleynde  
Hemp, bynd  
byln, la aa  
Gentlewind

P. T. Clorans. Der Weidenwickler. feanz: Phal. chappe verte à bordure blanche.

Lin. S. N. p. 876. n. 287.

Müller, Naturfyst. 5 Th. Tab. 22. Fig. 13.

Roefel, I. tab 3. fig. 4.

\* f) Feuerwärmlein. / 18 Arten.

Da sie teils die Gewonheit haben bei Abend in das brennende Licht zu fliegen, teils auch einige auf den Flügeln einen Silber- Gold- oder Seidenglanz führen, so heißen sie Pyrales, (Feuerwärmlein) sie sind übrigens sehr klein.

Met zooden  
cilandis tot  
vleyelgante  
dy fald dre  
tohas vor my  
gunt uitmerk

P. P. Rostralis. Die Langschnauze.

Lin. S. N. p. 881. n. 332.

Müller, Naturfyst 5 Th. Tab. 22. Fig. 15.

\* g) Motten. / 103 Arten.

Ihre Flügel sind insgemein um den Leib geschlagen, die hintern Flügel sind durchgängig blasförmig und gefranzelt, und sie halten sich in Kleidern und Hausgeräthe auf, sind übrigens klein, aber schädlich.

Met byna g  
vor my sa me  
vlayels en t  
substehend v  
hoofd. 13.

P. T. Vestianella. Die Tuchmotte.

Lin. S. N. p. 888. n. 370.

\* h) Federeulen oder Fächerfalter. (Pterophorus.  
 Geoffr.) / 8 Arten. franz: Phalene Tipule.

Die Flügel dieser Eulen bestehen aus einzeln-  
 steckenden Federn, die gleichsam Rückenartig sind,  
 oder die Flügel sind ästig, die Aeste haarig.

Die Fühlbömer sind fadenähnlich; sie fliegen bei  
 Tage mit einem fast hüpfenden Fluge.

P. A Tridactyla. Die Dreysfeder.

Lin. S. N. p. 899. n. 455.

Müller, Natursyst. 5 Th. Tab. 22. Fig. 18.

Acta Soc. Berol. Nat. cur. 3. tab. 1. fig. 8.

#### IV. Ordnung.

Mit aberigen oder Netzförmigen  
 Flügeln. (Neuroptera.) (Lin. S. N. p. 901.)

Sie begreift 7 Gattungen, und in denselben 83  
 Arten in sich.

Kennzeichen der Ordnung. (Lin. S. N. p. 901.)

Sie haben vier mit starken Nerven, oder Adern  
 und Rippen durchzogene Flügel, / aus einer zarten  
 durchsichtigen Haut, mit vielen Quernerven versehen,  
 die ferner mit starken, der Länge nach hinunterlaufen-  
 den Rippen verbunden sind; sie halten ihre langen  
 und schmalen Flügel, entweder aufgerichtet oder flach,  
 oder auch um den Leib gewickelt. Der Körper ist  
 außerordentlich dünne; die Fühlbömer bei einigen

kurz, bei andern lang; die meisten aber haben hornartige Kiefern, oder an deren Statt vier Härtchen; Sie haben zwei gewöhnliche Augen, doch sind einige noch mit 3 kleinen Nebenaugen am Hinterkopfe versehen. Der Schwanz ist vielgelenkig, ohne Stacheln, bei einigen aber mit einer Zange, als ein Organ bei der Begattung dienlich versehen. Sie sind übrigens Raubinsekten.

A. Jungfern. Wassernymphen. Libellula.  
234. 21 Arten. franz: Demoiselle.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 901.)

Der Mund besteht aus verschiedenen zusammen-  
gesetzten Kiefern; die Fühlhörner sind kürzer als  
das Bruststück; die Flügel ausgedehnt und ausge-  
breitet; der Schwanz des Männchens ist mit einem  
scheerenförmigen, und gleich einem Hacken gekrümm-  
ten Werkzeuge zur Begattung versehen. Es teilt  
sich diese Gattung in zwei Abteilungen, als:

— hornach  
e mit vele  
sander den  
Linn. 5.

\* a) Jungfern, die mit ausgebreiteten Flügeln  
ruhen, und die, weil sie sich öfters im Getreide aufhal-  
ten, Kornbeißer genannt werden. 19 Arten.

L. Depressa. Der Plattbauch.

Linn. S. N. p. 902. n. 5.

Roefel, Inf. aqu. 2. tab. 6. fig. 4. tab. 7. fig. 3.

\*\* b) Jungfern mit weit auseinanderstehenden  
Augen, die man auch wegen ihres dünnen und  
schmüchtigen Leibes Nymphen nennt. 2 Arten.

L. Virgo. Flußnymph.

Linn. S. N. p. 904. n. 20.

Schaeffer, Elem. tab. 78. fig. 1.

B. Haft. Uferaaß. Tagthiergen. Ephemera.  
235. 11 Arten. franz: Ephemere.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 906.)

Ein ungezählbarer, eine harte Kiefer und eine Fühl-  
föhlchen, zum essen eingerichteter Mund; über  
denen polyedrischen Augen, noch zwei große glatte  
Augen, (Stemmata) daß es das Aussehen hat, als ob  
vier Augen den ganzen Kopf besetzten. Die oberen  
Flügel sind sehr groß und aufgerichtet, die hintern  
klein, daß sie fast unsichtbar; der Schwanz endigt  
sich in etliche Bürsten.

Diese langen Schwanzborsten machen die Merk-  
male, nach welchen der Käuter diese Gattung in zwei  
Abteilungen einteilt, nemlich

\* a) Mit drei Bürsten am Schwanz, 4 Arten.

*E. Vulgata.* Das Uferaaß.

Linn. S. N. p. 906. n. 1.

Müller, Naturhist. 5 B. Tab. 24. Fig. 1.

Sulz. Inf. tab. 17. fig. 103.

\*\* b) Mit zwei Bürsten am Schwanz; 7 Arten.

*E. bioculata.* Der Glashast.

Linn. S. N. p. 906. n. 5.

Müller, Naturhist. 5. B. Tab. 24. Fig. 2. 3.

C. Wassereulen. Frühlingssfliege. Phryganea.  
236. 24 Arten. franz: Frigane.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 908.)

Das Maul besteht nur aus einer kleinen saugen-  
den Schnurpe, woran die Kiefer nicht gewafnet sind,  
die aber mit vier Fühlföhlchen besetzt ist: Außer denen  
zwey gewöhnlichen Augen, zeigen sich noch drei

- Le mond lan.  
de l'air. 13



Äugige Perlen, (Stemmata,) oder Nebenangen; die Fühlböden, welche länger als das Bruststück (sind bei denen meisten braun und weiß geringelt:) Die Flügel liegen hinter sich über dem Körper, (sind undurchsichtig, mit einigen Zeichnungen, und machen über den Rücken ein spitziges Dach;) die untern liegen zusammengefalten.

Diese Gattung teilt der Ritter in die zwey folgende Abteilungen, wegen der Gestalt ihres Schwanzes.

\* a) Es enthält die erste diejenigen, deren Schwanz am Ende eine Korndrengestalt haben, an dem aber zwey abgestuzte Bürsten sitzen, beim Geoffroy heißen sie *Perlae*. 3 Arten.

*P. Phlaeoides*. Der Wasserschmetterling.

Linna, S. N. p. 908 n. 3.

\*\* b) Zur andern Abteilung gehören diejenigen Arten, die einen unbewafneten Schwanz oder keine Bürsten haben. 21 Arten.

*P. Grandis*. Die Wasserraupeneule.

Linna, S. N. p. 909. n. 7.

Müller, Naturhist. 5 B. Tab. 24. Fig. 7.

Schaeffer, Icon, tab. 180. fig. 1. 2.

D. Stinkfliegen. Landeulchen, Hemerobius, 237. 15 Arten. Franz; Hemerobe.

Gattungs-Kennzeichen. (Linna, S. N. p. 911.)

Das Maul ist zweizählig, und hat vier Fühlböden; am Kopfe sitzen keine Perlen- oder Nebenangen. Die herunterhängenden Flügel sind nicht

*überwiegend  
abhängend, nicht  
geflortet v. l.  
p. 13.*

Fühlhörner sind büschelartig, stehen gerade vorwärts, und länger als das Bruststück.

*H. Perla.* Der Läusefresser; franz: Lion des poucerons.

Linn. S. N. p. 911. n. 2.

Müller, Naturhist. 5 B. Tab. 24. Fig. 8.

Schaeffer, Icon. tab. 5. fig. 7.

E. Bastardjungfern. Ameisenlöwe. Myrmelcon. 238. franz: Fourmilion. 5 Arten.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 913.)

Das Maul ist zweizählig und kieferig, hat vier verlängerte Fühlhörchen, am Kopfe bemerkt man keine Nebenaugen; die Fühlhörner sind keulenartig, und dem Bruststücke der Länge nach gleich; die Flügel hängen niedergebogen. Die Männchen haben am Schwanz eine Scheere, die aus zwei gerade hervortretenden Fasern besteht.

*M. Formicarium.* Der Ameisenlöwe. franz: Fourmilion.

Linn. S. N. p. 914 n. 3.

Müller, Naturhist. 5 B. Tab. 24. Fig. 10. 11.

Schaeffer, Icon. tab. 22. fig. 1. 2.

Bonnens, Betracht. über die Nat. S. 545. u. f.

F. Scorpionfliege. Panorpa. 239. 4 Arten. franz: Mouche-Scorpion.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 915.)

Der Schnabel ist hohl, cylindrisch und hornartig, mit zwey Fühlhörchen, nebst drei Nebenaugen; die Fühlhörner, welche länger als das Bruststück, (sind fadenförmig und mit vielen kurzen Gelenken;)

*Behörnung of  
Linn. S. N. p. 913.  
1758. 13*

der Schwanz des Männchens hat eine krebsförmige Spitze, welches ihm die Gestalt eines Scorpionschwanzes giebt, und ohne Zweifel bey der Begattung dienlich seyn mag.

*P. Communis.* Der Scherenwanz.

*Linna.* S. N. p. 915. n. 1.

*Frisch,* Inf. Germ. Tom. IX. tab. 14. fig. 1.

*Müller,* Natursyst. 5 B. Tab. 24. Fig. 12.

S. 303.

G. Kameelhälse. *Raphidia.* 240. 3 Arten.  
franz: Raphidie.

Gattungs-Bennzeichen. (*Linna.* S. N. p. 916.)

In dem niedergedruckten und hornartigen Kopfe ist das Maul mit zwei Zähnen versehen, und vier Fühlböden; auch findet man auf der Stirne drei Nebenaugen. Die Flügel hängen niedergebogen; die Fühlböden sind so lang als das cylindrische und nach vorne zu verlängerte Bruststück, (fadenförmig, woran das erste Glied etwas größer, als die übrigen ist.) Die Weibchen haben am Schwanze eine weiche, zurückgebogene Bürste.

*R. Ophiopsis.* Das Otternköpfchen.

*Linna.* S. N. p. 916. n. 1.

*Müller,* Natursyst. 5 B. Tab. 24. Fig. 14.

*Sulz,* Hist. Inf. tab. 25. Fig. 9.

## V. Ordnung.

Mit häutigen Flügeln. (*Hymenoptera*.)

(Linn. S. N. p. 917.)

Zu dieser Ordnung gehören 10 Gattungen, und in dieselben 286 Arten.

Kennzeichen der Ordnung. (Linn. S. N. p. 917.)

Die meisten haben vier häutige Flügel; die Weibchen haben einem, nicht zur Verteidigung bestimmten, sondern einen Legestachel.

A. Galläpfelwurm. *Cynips*. 241. 19 Arten.  
franz: Cinips.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 917.)

Ein mit zangenförmigen kurzen Kiefern versehenen Mund, one Nüffel, an welchen vier Fühlkölbchen befindlich. Der Stachel der Weibchen ist spiralförmig gewunden, der wie ein Bohrer verborgen steckt; vorstehende, fadenähnliche, aus vielen Gelenken zusammengesetzte Fühlhörner.) Da diese Tiere außerordentlich klein sind, so muß man, um ihre eigentliche Gestalt kennen zu lernen, sich des Vergrößerungsglases bedienen, wo man denn, außer ihrer ungemein prächtigen Zeichnung, auch viele andere merkwürdige Dinge an ihnen entdecken wird.

C. *Quercus folii*. Die Gallnuss.

Linn. S. N. p. 918. n. 5.

Friseb, Inf. Germ. Tom. II. tab. 3. fig. 5.

B. Schlupfwespe. *Tenthredo*. 242. 55 Arten.  
franz: Mouche à Scie.

Gattungs-Kennzeichen (Linn, S. N. p. 920.)

Der Mund hat Dieser eine Kugel; Die Flügel sind flach, aber aufgetrieben; die Angel oder der Stachel hat zwei gezähnelte Blätter, und raget ein wenig hervor, dahero er kaum sichtbar: Auf dem Schildgen befinden sich zwei von einander abgesonderte Körner. (Die Fühlhörner sind teils abgestuft, ungegliedert, kammartig, gegliedert und etwas abgestuft, drahtförmig und büschelartig,) und diese Verschiedenheit hat dem Ritter Gelegenheit gegeben,

De se ~~is~~ maekt een de vryfjes en de  
 hechtloos, met een' zwelvende an,  
 aan den aert, en kommen met jeft  
 wek en met het toekomen van de heft  
 de wind laten vliegen, glijvend. ib.

lit. d. e.

\*\* b) Mit ungegliederten Fühlhörnern, welche fadenförmig, aber doch noch am oberen Teilen einigermassen eine keilensförmige Gestalt haben, woran man aber keine Gelenke wahrnimmt. 3 Arten.

*T. Ustulara.* Das Brandmahl.

Linn. S. N. p. 922. n. 13.

Sult. Inf. tab. 18. fig. 3.

\*\*\* c) Mit kammartigen Fühlhörnern, welche eine Spiesartige Gestalt haben, und an denen Seiten kammartig sind. 2 Arten.

*T. Pini.* Der Käufresser.

Linn. S. N. p. 922. n. 14.

## V. Ordnung.

Mit häutigen Flügeln. (*Hymenoptera*.)

(Linn. S. N. p. 917.)

Zu dieser Ordnung gehören 10 Gattungen, und in  
dieselben 286 Arten.

Bennzeichen der Ordnung. (Linn. S. N. p. 917.)

Die meisten haben vier häutige Flügel; die Weib-  
chen haben einem, nicht zur Verteidigung bestimmten.

21

befindlich. Der Stachel der Weibchen ist gewunden, der wie ein Bohrer verborgen steckt; vor-  
stehende, fadenähnliche, aus vielen Gelenken zusam-  
mengesetzte Säbldrüsen.) Da diese Thiere außeror-  
dentlich klein sind, so muß man, um ihre eigentliche  
Gestalt kennen zu lernen, sich des Vergrößerungs-  
glases bedienen, wo man denn, außer ihrer unge-  
mein prächtigen Zeichnung, auch viele andere merk-  
würdige Dinge an ihnen entdecken wird.

*C. Quercus folii.* Die Gallmuse.

Linn. S. N. p. 918. n. 5.

*Friseh*, Inf. Germ. Tom. II. tab. 3. fig. 5.

B. Schlupfwespe. *Tenthredo*, 242. 55 Ar-  
ten. franz: Mouche à-Scie.

Gattungs-Kennzeichen (Linn, S. N. p. 920.)

Der Mund hat Riefer one Käfel; Die Flügel sind flach, aber aufgetrieben; die Angel oder bee Stachel hat zwei gezähnelte Blätter, und raget ein wenig hervor, daher er kaum sichtbar: Auf dem Schildgen befinden sich zwei von einander abgesonderte Hörngen. (Die Fühlhörner sind theils abgestuft, ungegliedert, kammartig, gegliedert und etwas abgestuft, dratsförmig und büstenartig,) und diese Verschiedenheit hat dem Ritter Gelegenheit gegeben, folgende 6 Unterabteilungen in dieser Gattung zu machen.

\* a) Mit abgestuften Fühlhörnern. 10 Arten.

*T. Lutca.* Der Gelbschlupfer.

Linn S. N. p. 921. n. 3.

Frisch, Inf. Germ. Tom. IV. tab. 25.

Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 25. Fig. 5. lit. d. e.

\*\* b) Mit ungegliederten Fühlhörnern, welche fadenförmig, aber doch noch am obern Theil eini-germaßen eine keilförmige Gestalt haben, woran man aber keine Gelenke wahrnimmt. 3 Arten.

*T. Ustulara.* Das Brandmahl.

Linn. S. N. p. 922. n. 13.

Sulz. Inf. tab. 18. fig. 3.

\*\*\* c) Mit kammartigen Fühlhörnern, welche eine Spiesartige Gestalt haben, und an denen Seiten kammartig sind. 2 Arten.

*T. Pini.* Der Käufresser.

Linn. S. N. p. 922. n. 14.

Schaeffer, Icon., tab. 63. fig. 7. 8.

\*\*\* d) Mit gegliederten und etwas abgestuhten,  
 \*\*\* eine keilförmigen Fühlhörnern. 1 Art.

*T. Rustica.* Der Landstreifer.

*Linnaeus, S. N. p. 923. n. 16.*

*Dogeer, Inf. 2. 2. 234. 4. tab. 34. fig. 13.*

\*\*\* e) Mit trauförmigen Fühlhörnern, welche sieben  
 \*\*\* bis acht Gelenke haben. 23 Arten.

*T. Atra.* Der Köhler.

*Linnaeus, S. N. p. 924. n. 26.*

*Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 25. Fig. 7.*

\*\*\*\* f) Mit büstenartigen Fühlhörnern, welche  
 \*\* viele Gelenke haben. 16 Arten.

*T. Cynosbati.* Der Hagenbuttenlecker.

*Linnaeus, S. N. p. 927. n. 43.*

C. Holzwespen. *Sirex.* 243. 7 Arten. fr.  
*Ichneumon Bourdon.*

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus, S. N. p. 928.*)

Der Mund hat zwei starke Kiefer, und zwei ab-  
 gestuhte Fühlkölbchen: die fadenförmigen Fühl-  
 hörner sind mit mer als 24 Gelenken versehen; der  
 stark hervorragende Angel hat eine sägenförmige  
 Gestalt: Der hintere Körper ist mit dem Brust-  
 stücke unmittelbar angegliedert, (Sessile) gleich dicke,  
und geht hinten spitzig aus, wodurch sie von dem  
 Geschlechte der Raupentödter verschieden sind;  
 die spießförmigen Flügel liegen bei allen Arten flach  
 auf.

*S. Gigas.* Die Riesentwespe.

*Linnaeus, S. N. p. 928. n. 1.*

- *Holzwespe*

- *Canochor.*  
*major. A.*



Müller, Naturhist. 5 Th. Tab. 26. Fig. 1. 2.

Schaeffer, Icon. tab. 10. fig. 2. 3.

D. Kaupentödter. Ichneumon. 244. 77 Arten. franz: Ichneumon.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 930.)

Der Mund hat Kiefer, aber keine Zunge. Die Fühlhörner sind borstförmig, und mit mer als dreifig Gelenken versehen; (sie haben übrigens noch vier fadenähnliche Fühlklübchen.) Der Hinterleib der meisten Arten ist durch einem Stiel mit dem Bruststücke verbunden; (petiolatum der hervorstachende Angel oder Stachel steckt in einer zweiflappigen cylindrischen Scheide verborgen.

Die Verschiedenheit ihrer Schilder und Fühlhörner hat dem Ritter Anlas zu denen folgenden 6 Unterabteilungen gegeben.

\* a) Mit einem weißlichen Schilde, und die Fühlhörner mit weissen Ringen umgeben. 12 Arten.

*J. Sugillatorius.* Der Schänder.

Linn. S. N. p. 930. n. 1.

Sulz. Hist. Inf. tab. 26. fig. 11.

\* b) Mit weißlichen Schilde, und schwarzen Fühlhörnern. 10 Arten.

*J. Persuasorius.* Der Verführer.

Linn. S. N. p. 932. n. 16.

Sulz. Hist. Inf. tab. 26. fig. 12.

\*\*\* c) Ein einfärbiges Schild und Bruststück, deren Fühlhörner mit einem Bande umgeben sind. 5 Arten.

*J. Comisator.* Der Begleiter.

Linn. S. N. p. 933. n. 24

Degeer, Insect. I. Tab. 24. Fig. 10.

- \*\*\* d) Ein einfärbiges Schild und Bruststück, mit schwarzen bürstenartigen Fühlhörnern. 27 Arten.

*J. Compunctor.* Der Stecher.

Linu. S. N. p. 934. n. 33.

Müller, Natursyst. 5 Th. Tab. 26. Fig. 5.

Schaeffer, Icon. tab. 49. fig. 4.

- \*\*\* e) Mit gelben bürstenartigen Fühlhörnern. 7 Arten.

*J. Ramidulus.* Der Schwarzhäfter.

Linu. S. N. p. 937. n. 56.

Müller, Natursyst. 5 Th. Tab. 26. Fig. 7.

- \*\*\* f) Kleine mit dratsförmigen Fühlhörnern, deren Hinterleib eiförmig und angegliedert ist. 16 Arten.

*J. Globatus.* Der Wollensack.

Linu. S. N. p. 940. n. 74.

Frisch, Jah. Germ. Tom. VI. tab. 10.

E. Bastardwespen. *Sphex.* 245. 38 Arten.  
franz: Guespe-Ichneumon.

Gattungs-Kennzeichen. (Linu. S. N. p. 941.)

Das Maul hat Kiefer, aber one Zunge; die (kurzen, bürstenartigen) Fühlhörner bestehen aus einf Gelenken; vier Fühlkölbchen; die Flügel liegen flach, und sowohl bei Männchen als Weibgen platt auf, sind nicht gefaltet. Ihr Stechangel ist verborgen. In Rücksicht der Vereinigung des Hinterleibes mit dem Bruststücke, hat man bei dieser Gattung zwei Abteilungen gemacht.

\* a) Der Hinterkörper ist mit einem verlängerten Stiel am Bruststücke angegliedert. 14 Arten.

*S. Sabulosa.* Der Sandwölber.

*Linn. N. S. p. 941. n. 1.*

*Müller, Natursyst. 5 Th. Tab. 26. Fig. 11.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. II, tab. I. fig. 6. 7.*

\*\* b) Der Hinterleib ist dicht am Bruststücke, ohne Stiel unmittelbar angeschlossen. 24 Arten.

*S. Viatica.* Die Wunderwespe.

*Linn. S. N. p. 943. n. 15.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. II, tab. I. fig. 13.*

*Müller, Natursyst. 5 Th. Tab. 26. Fig. 13.*

F. Goldwespen. *Chrysis.* 246. 7 Arten. fr. Guespe-Dorée.

Ganungs-Kennzeichen. (*Linn. S. N. p. 947*)

Das Maul hat dieser ohne Küssel; die fadenförmigen Fühlhörner haben 12 Gelenke, davon das erste das längste, die übrigen 11, aber alle kürzer sind; der Hinterleib ist untenher gewölbt, auf beiden Seiten aber mit einer Schuppe oder Schiefergen (*Squamula*) versehen. Der After wird durch einen hervorragenden Nagel oder Stachel gezähnt. Die Flügel liegen flach auf, und der Körper fällt ins Goldfarbige.

- a, b, c, d  
f, g, h, i, j  
k, l, m, n, o  
p, q, r, s, t  
u, v, w, x, y, z

*C. Ignita.* Die Gluthwespe.

*Linn. S. N. p. 947. n. 1.*

*Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 26. Fig. 17.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. IX, tab. 10. fig. 1.*

G. Wespen. Hornissen. *Vespa.* 247. 28 Arten. frantz: Guespe.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 948.)

Sie haben ein mit Kiefert versehenes Maul, one  
 Küssel, (vier Fühlklübchen.) Die obern Flügel sind  
 bei allen gefalten; der zum Stechen gebaute Angel  
 ist verborgen; die Augen sind mondförmig: (Die  
 Fühlhörner fadenförmig, etwas eingekrümmt, an  
 denen das erste cylindrische Glied länger als die  
 übrigen.) Geoffroy hat ihrem Körper platt, und  
 nicht wie bei denen Bienen haarig gefunden.

V. Crabro. Die Hornisse. franz: Guepe  
 Frelon.

Linn. S. N. p. 948. n. 3.

Frisch, Inf. Germ. Tom. IX. tab. II. fig. 1.

Anmerkung. Ueber den Bau der Wespenester,  
 siehe Hr. D. und Prof. von Well, in Wien physik-  
 sche Beobachtungen, in der Anzeige der Leipz. Deco-  
 nomischen Societät, Oftermesse 1783. Seite 25.  
 ingl. Wittend. Wochenbl. 49. St. 1783. S. 313. u. f.

H. Bienen. Apis. 248. 55 Arten. franz:  
 Abeille.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 953.)

Das Maul hat Kiefer, und einem eingebogenen  
 Küssel mit zwei doppelten Scheiden; (vier Fühlklüb-  
 chen, die kurz und fadenförmig sind; die Fühlhö-  
 rner sind ebenfalls kurz, fadenförmig, und einge-  
 krümmt;) die Flügel liegen bei beiden Geschlechtern  
 flach an; die Weibchen, und Zwitter oder Arbeits-  
 bienen haben nur einem scharfen etwas gebogen An-  
 gel oder Stachel, der verborgen ist, (Ihr Stich ist  
 gefährlich und entzündend, weil ihr Angel, der mit

bloßen Auge zwar platt aussiehet, mit den Vergrößerungsgläse dennoch aber einige Wiederhaken bemerken läßt.) (Siehe Bader zum Gebrauch leicht gemachtes Mikroskop. S. 223. u. f. T. XI. fig. 10. A. B.) Der Käster hat in dieser Gattung zwei Abteilungen gemacht, nemlich:

\* a) Bienen, welche in Mutterbienen, oder Königinnen, Männchen, oder Deckbienen, und Zwüter, oder Arbeitsbienen, (die zu keinem Eeye gehören) und auch französisch *Mulets* heißt, eingetheilt werden. Diese drei Arten der ordentlichen Bienen kennen wir unter dem allgemeinen Namen der Königsbienen, und sie machen die 22ste Art dieser Abteilung aus; die übrigen Arten heißen wilde Bienen. 37 Arten.

*A. Longicornis.* Das Langhorn.

Linu. S. N. p. 953. n. 1.

Müller, Naturhist. 5 Th. Tab. 26. Fig. 6.

Schwammerdam, Bib. der Nat. Tab. 26. Fig. 6.

\*\* b) Große summfende und sehr rauchhaarige Bienen, welche Hummeln genennet werden. 18 Arten.

Anmerkung. Sie sind weit größer, breiter, und dickleibiger als die ordentlichen Bienen, machen ein größeres und stärkeres Gesumse, und haben einen rauchhaarigen Körper, sie leben auch wie jene in Gesellschaften, jedoch in Nestern in der Erde, die aus einer Materie von Holz und Pflanzensafte bestehen; es giebt auch dreierley, nemlich: Männchen,

Weibchen und Zwitter unter ihnen, wie bey denen Bienen.

*A. Hortorum.* Die Gartenhummel.

*Liun.* S. N. p. 960. n. 42.

Müller, *Natursyst.* 5 Th. Tab. 27. Fig. 10.

I. Ameisen. *Formica.* 249. 18 Arten. franz: Fourmi.

Gattungs-Kennzeichen. (*Liun.* S. N. p. 962.)

*schlechte von Lat. Luft lang, laub. f. mit ein rapt und stein. A.*  
 Zu ihren Unterscheidungszeichen für andern Insekten, haben sie ein senkrechtstehendes Schüppchen oder Blättchen, (*Squamula*) zwischen der Brust und Hinterleibe; ferner haben Männchen und Weibchen Flügel, und beiderlei Geschlecht, d. i. Weibchen und Zwitter einen verborgenen Angel oder Stachel; (sie haben einen dreieckigten, mit einer breiten Stirne versehenen Kopf, unter welchen vier Fühl-Folbchen, und zwei aus 12 Gliedern bestehende fadenförmliche Fühlhörner sitzen, welche fast der Länge der ganzen Brust gleich sind; die Zwitter sind ungeflügel).

Anmerkung. Es giebt unter denen Ameisen, die fast in einer eben solchen republikanischen Lebensart leben, als die Bienen, erstlich Männchen, welche kleiner als die Weibchen, und geflügelt sind; sie halten sich im freien auf, und wohnen nicht bei denen Weibchen im Nestern, begatten sich daher nur des Abends im Fluge, wenn letztere ausfliegen. Die Weibchen sind größer als die Männchen, aber auch geflügelt, und wohnen in einer zahlreichen Gesell-

schaft beisammen: Endlich giebt es noch dreitens ungeflügelte, die gar kein Geschlecht haben, oder Zwittrer sind, sie unterscheiden sich durch die großen Kiefer und Augen, und sind wie bey denen Bienen, zur Arbeit bestimmt.

liegt verborgen; (die Junowormer sind raufenförmig. Von ihrer Begattung sowohl, als Verwandlung und übrigen Lebensart ist noch nichts zuverlässiges bekannt.)

Unter denen 10 Arten des Ritters sind nur 2 inländisch, aber dennoch seltene, Hr. Fabricius hat in denen Spec. Inf. T. I. p. 495. noch zweyen ausländische hinzugethan.

achtern  
Haupt!

Weibchen und Zwitter unter ihnen, wie bey denen  
Bienen.

A. Hortorum: Die Gartenhummel.

Linnae, S. N. p. 960. n. 42.

Müller, Naturhist. 5 Th. Tab. 27. Fig. 10.

Formes. De Houbliens, De Wette Aier.

Formes. Planche, Pan de Gas. Wood.

ant, Woodhouse. Wette Aier, Wette

comde.

keelste  
lyfken  
f met e  
nd ste  
vrouwen

keert. Zonder schubbeljes hebben het  
achterlyfe het borstlyf. De mannesse  
vrouwen hebben slechts voor een zekeren tyd  
vleugels: die, welke noch man noch wyf  
zyn, hebben er in het geheel geene.

T. Fatalis. De Wette Aier of Ind.  
the Houbliens, - B.

fast in einer eben solchen republikanischen Lebensart  
leben, als die Bienen, erstlich Männchen, welche  
kleiner als die Weibchen, und geflügelt sind; sie hal-  
ten sich im freien auf, und wohnen nicht bei denen  
Weibchen im Nestern, begatten sich dahero nur des  
Abends im Fluge, wenn letztere ausfliegen. Die  
Weibchen sind größer als die Männchen, aber auch  
geflügelt, und wohnen in einer zahlreichen Gesell-



schaft beisammen: Endlich giebt es noch dreitens ungeflügelte, die gar kein Geschlecht haben, oder Zwitler sind, sie unterscheiden sich durch die großen Kiefer und Augen, und sind wie bey denen Bienen, zur Arbeit bestimmt.

*F. Rubra.* Die kleine rothe Ameise.

*Linna. S. N. p. 963 n. 27.*

*Déjeer, Inf. 2. 2. 328. 6 Tab. 43. Fig. 1.*

*Leuwenboock, Epist. 9. p. 107. fig. 8.*

1 K. Ungeflügelte Bienen. *Mutilla. 250.*  
10 Arten.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linna. S. N. p. 966.*)

Die meisten haben keine Flügel, (hätte der Ritter keine so große Aehnlichkeit mit denen Bienen und Wespen an diesen Tieren entdeckt; so hätten sie süglich in der stehende Ordnung, der ungeflügelten Insekten stehen können, der Name *Mutilla* bedeutet auch nichts anders als ein verstümmeltes Tier;) Der Körper ist ein wenig rauchhaarig, am Kopfe sitzen vier fadenförmige Fühlbläschen; Das Bruststück ist nach hinten zu gebogen, und der Stechangel liegt verborgen; (die Fühlhörner sind fadenförmig. Von ihrer Begattung sowohl, als Verwandlung und übrigen Lebensart ist noch nichts zuverlässiges bekant.)

- von acht  
aufgetragen!

Unter denen 10 Arten des Ritters sind nur 2 inländisch, aber dennoch seltene, Hr. Fabricius hat in denen *Spec. Inf. T. 1. p. 495.* noch zweyen ausländische hinzugethan.

M. Maura. Die Deutsche.

Linn. S. N. p. 967. n. 6.

## VI. Ordnung.

Zweyflügelige. *Diptera*. (Linn. S. N. p. 969.)

Zu dieser Ordnung gehören 10 Gattungen, und in demselben 265 Arten.

R. p. zeichnen der Ordnung. Linn. S. N. p. 969.)

Der griechische Name, welchen der Ritar dieser Ordnung gegeben hat, deutet schon auf die zwei Flügel, welche den Charakter derer dahin gehörigen Insekten ausmachen. Außerdem hat er aber noch ein anderes Kennzeichen an ihnen entdeckt, nemlich, daß die meisten Tiere dieser Ordnung unter, oder gleich hinter jedem Flügel noch einen kurzen und feinen Faden haben, an dessen Ende eine Kolbe oder rundes Köpfgen (*capitalum petiolaram*) befestigt ist; Diese werden, weil sie sich beständig bewegen, die *Unruhen* genannt; wegen des Gleichgewichts aber, welches sie dem Leibe geben, und demselben im Fluge aufrecht und ohne Wanken erhalten, (+) kan man sie

(+) Einige Naturforscher, vorantor Weyleben, Naturgesch. 2te Aufl. S. 241. S. 363. zweifeln daran, daß sich die Insekten im Fluge dadurch das Gleichgewicht geben sollten, andern hingegen ist es ser wahrscheinlich. Siehe, Titius, Lehrbegiff der Naturgesch. S. 347. S. 124.

mit denen Balancierstangen vergleichen, und sie werden Halteres, Wagestäbe, oder Flügelsbüchsen, von Schlags, (Primae lineae cognit. Inf. p. 14) libramenta genennt. Sie sind übrigens noch unter besondern Schiefergen oder Schuppen (Squamula) eingedruckt, und nach Verschiedenheit derer Gattungen sind diese kurzen, kolbigen Stäbgen, Kent-Hammer-Löffel, oder Kolbenähnlich, und bei dem Fluge dieser Insekten in steter Bewegung, so wie durch ihr beständiges Anschlagen und zitternde Bewegung die Ursache des Gesummens, welches sie im Fluge von sich hören lassen.

A. Bremsen. Oestrus. 251. 5 Arten. franz: Oestre.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 969.)

Sie haben statt des Mauls nur drei eingedruckte Punkte, weil man mit bloßen Augen weder Nase noch Maul entdecken kan; die Fühlhörner sind kurz und fadenförmig, an denen das erste Glied füngelförmig ist. Ihre Eyer legen sie auf, und in die Haut der Kühe, oder kriechen denen Pferden und Schafen öfters in den After und die Nasenlöcher, woran diese Tiere viel zu leiden haben. Diefenigen bissen und runden auß eiff Rängen, deren jeder mit Dornen besetzt ist, bestehenden Maden, die man zuweilen im Pferdenmist findet, sind die Larven dieses Insekts. Das vollkommene Tier lebt nicht länger, als bis es sich begattet und Eyer gelegt hat.

De mond is eene orkele opening, die waerlyk niet al met twee leden, die aan de punt een vormig en by het de mondken van de mond aan een eyde sigbaar sijn. 13.

Außer denen 5 Linneischen Arten, hat Hr. Fabri-

zins noch eine Ausländische, aus dem südlichen Ca-  
rolina, *O. buccatus*, Gen. Inf. Mant. 304. \* Spec.  
Inf. T. II. p. 398. n. 1.

*O. Bovis*. Die Ochsenbremse.

Linn. S. N. p. 969. n. 1.

Frisch, Inf. Germ. Tom. V. p. 25. tab. 7.

Sals. Hist. Inf. tab. 20. fig. 127.

B. Langfüße. Erdschnacke. *Tipula*. 252.  
61 Arten. franz: Tipule.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 970.)

*De mond by van de uitga. achter kop waar de de lovent ca h gewest is.*  
Das allgemeine Kennzeichen, worinnen alle Tiere,  
dieser Gattung mit einander übereinkommen, ist, daß  
die zwei Seiten des Kopfs gleichsam zwei verlängerte  
Lippen sind, und der obere Kiefer gewölbt ist. Sie  
haben zwei gekrümmte, vielgliederte und fadenförmige/  
Fühlhörner, die länger als der Kopf sind; (die Fühlhörner sind fadenförmig, und vielgliedrig.)

*Iron a sear kort b*  
Der Rüssel ist kurz und niedergebogen.

In Absicht auf das Tragen ihrer Flügel, hat der  
Ritter einem Hauptunterschied und proo Abteilungen  
gemacht.

\* a) Mit ausgebreiteten Flügeln, und die eine  
mückenartige Gestalt haben. 25 Arten.

*T. Crocata*. Die Safranmücke.

Linn. S. N. p. 971. n. 4.

Müller, Natursyst. 5 B. Tab. 28. Fig. 5. 6.

S. haesler, Icon. tab. 176. fig. 4.

\*\* b) Mit Flügeln, die über dem Körper zusam-  
mengelegt sind, und deren Gestalt Fliegenartig ist,  
36 Arten.

T. Marci. Die schwarze Rückenfliege.

Linna. S. N. p. 976. n. 38.

Schaeffer, Icon. tab. 15. fig. 1. 2.

C. Fliegen. Musca. 253. 129 Arten. franz:  
Mouche.

Gattungs-Kennzeichen. (Linna. S. N. p. 979.)

Das vornehmste Unterscheidungs-Merkmal besteht, darinne, daß das Maul diese Gattung einem fleischigen Rüssel hat, (Proboscis) welcher besonders gehärtet ist, denn das äußere Ende desselben ist scharf, und dient zumerschneiden, legt ihm aber die Fliege zusammen, so kan sie damit, als mit zweien Lippen die Nahrung anfassen, und wenn sie ihn in eine flüssige Materie steckt, so steigt solche als in einen Haarbogen in die Höhe. (Siehe, v. Gleichh. Geschichte der gemeinen Stubenfliege, Nürnberg. 1764. 4to. m. K.) Ferner findet man an denen Seiten zwei Lippen, und an denen Seiten des Rüssels zwei zusammengedrückte, mit unkenntlichen Gliedern versehene Säb-lergen, und kurze umgekrümmte fadenähnliche Säb-lergen.

Anmerkung. Da diese Gattung eine ziemliche weitläufige ist, so hat man allerhand Wege gesucht, sie in Unterabteilungen zu bringen. Geoffroy hat es versucht sie in 5 Arten zu teilen, teils in Rücksicht auf die Flügel, teils in Ansehung ihres Körpers selbst; Scopoli, Entomol. Carniol. p. 325. sequ. macht nur zwei Abteilungen, in Edle und Unedle, die denn jede noch drei Unterabteilungen hat. Der Ritter hingegen teilt sie in 5 ab, als

*De mouche  
net een vlee-  
geltige snuit;  
 twee sylben  
 geen vleeftig*

\* a) Mit fadenförmigen Fühlhörnern, ohne Federn  
an der Spitze. 24 Arten.

*M. Morio.* Der Mohr.

*Linn. S. N. p. 981 n. 9.*

*Degeer, Inf. 6, 192. 14. tab, 11. fig. 13.*

\*\* b) Raube, mit federigen Fühlhörnern. 3 Arten.

*M. bombylans.* Der Brunamer.

*Linn. S. N. p. 983. n. 25.*

\*\*\* c) Raube, mit Fühlhörnern, welche Bürsten  
haben. 33 Arten.

*M. Tenax.* Die Rothfliege.

*Linn. S. N. p. 984. n. 32.*

*Degeer, Inf. 6. 98. 1.*

\*\*\*\* d) Haarige, deren Fühlhörner federartig  
sind. 13 Arten.

*M. Caesar.* Der Kayser.

*Linn. S. N. p. 989. n. 64.*

*Degeer, Inf. 6. 61. 6.*

\*\*\*\*\* e) Dünnsaarige, mit bürstenartigen Fühl-  
hörnern. 56 Arten.

*M. Pluvialis.* Die Regensfliege.

*Degeer, Inf. 6. 27. 6.*

D. Vieh: Rossbrehmen, *Tabanus*. 254.  
19 Arten. franz; Taon.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linn. S. N. p. 999.*)

Das Maul besteht in einem fleischigen Käffel,

das sich in zwei Lippen endigt, und die Schmaube  
hat zwei - dreigliedrige Fühlkölbchen, welche ser

- De smilt  
met twee priem-  
vormige, zijde,  
kapfde en aan  
in twee even-  
dige voelkolbjes.

spitzig sind, und an denen Seiten des Rüssels parallel stehen; (die Sählhörner sind kurz, cylindrisch, spitzig und mit sieben Gliedern versehen, wovon das dritte am größten, und mit einem Seitenzahne bewafnet ist. Ihre äußere Gestalt ist der, deren großen Fliegen am nächsten, da aber ihr Schöpfrüssel anders beschaffen ist, so ist ihnen damit das Vermögen erteilt worden, in die Haut der größern Tiere zu bohren, weil er oben eine Rinne mit 6 lanzetförmigen Werkzeugen hat, welche sich bis über die zwei Lippen des Rüssels herauszustrecken pflegt, und die zum Einbohren und Stechen dienen; sind nun diese 6 Lanzetten in die Haut der Tiere eingestochen, so machen sie einem Köcher, und der Rüssel verrichtet das Einsaugen, in welchen das Blut, als in einem Heber hinaufsteigt, und dem Insekte zu seiner Nahrung dient. Uebrigens sind es mer die weiblichen Brehmen die das Vieh durch ihren Stich verlegen und plagen.)

*T. pleuralis.* Die Regenbremse.

*Linnaeus, S. N. p. 1001. n. 16.*

*Schaeffer, Icon. tab. 85. gg. 8. 9.*

E. Mücken. Schnaken. *Culex.* 255. 7 Arten. *franz. Coulin.*

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus, S. N. p. 1002.*)

Das Maul hat büschelartige Stacheln in einer biegsamen Scheide, (welche das stechende Werkzeug des langen Rüssels enthält, das von Hr. v. Reaumur, Swammerdam, Ledermüller und Joblot genau beschrieben, und abgebildet worden, wiewol

eigentlich auch nur die Weibchen, wie bei der vorhergehenden Gattung stechen; das Bruststück ist höckerig rund, der Leib schmal und länglich, weich, und das ganze Tier etwa 3 Linien lang; sie haben zwei fadenähnliche, haarige, und dreigliedrige Fühlkölbchen; die Fühlböhrer sind fadenförmig, gegliedert und sehr feinhaarig, bei dem Männchen sind sowohl Fühlkölbchen als Fühlböhrer Federbuschartig. Ihre Larve hält sich in stillstehenden Wasser auf, und verhäutet sich etlichmal, ehe sie zur Puppe, oder dem Rückentiere wird.)

*C. pipiens.* Die Singschnacke.

Linna. S. N. p. 1002, n. 1.

Ledermüller, Microsp. Ergöhl. Tab. 79. 85.

Anmerkung. Eine Nebenart von dieser Singschnacke sind die in Africa, in Senegal und in America sogenannten Mosquit'os, (Moskieten), welche nach denen Berichten der Reisenden, die Einwohner dieser Provinzen wegen ihre Menge und entzündenden Stich fast nicht schlafen lassen, und gewaltig plagen.

F. Hüpfcr. Empis, 256. 5 Arten. franz: Empis.

Gattungs-Kennzeichen. (Linna. S. N. p. 1003)

Das Maul ist nichts anders als ein umgebogener, zweiflappiger, hornartiger Rüssel, welcher länger als das Bruststück ist, die Klappen aber liegen horizontal. Sie haben viel Aehnlichkeit mit denen kleinen Fliegen oder Mücken: Am Grunde (Basis) des Rüssels sitzen zwei kurze, fadenförmige und dreiglied-



drige Fühlböden; und am Kopfe kurze, fadenförmige und dreigliedrige, nahe aneinanderstehende Fühlböden.) Wenn sie des Abends in großer Menge beisammen fliegen, so machen sie eine tanzende Bewegung, daher man sie auch tanzende Mücken genannt hat.

*E. livida.* Der Grauhäpfer.

*Linnaeus, S. N. p. 1003. n. 3.*

*Doeger, Inf. 6. 254. 1. tab. 14. fig. 14.*

G. Stechfliege. *Conops.* 257. 13 Arten  
franz: *Conops.*

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus, S. N. p. 1004*)

Ein hervorgestreckter und gegliederter Rüssel, (*proboscis geniculata*) macht das Maul dieses Insekts aus, (in welchen die Werkzeuge zum Stechen und einbohren liegen: An der Eingliederung des Rüssels (*geniculi proboscidis lateribus*), sitzen zwei kurze, fadenförmige, dreigliedrige Fühlböden; die Fühlböden sind viergliedrig, nahe aneinanderstehend, und keulenförmig.) Da man unter dem griechischen Namen *Conops*, Insekten welche aus Essig, Hefe und Weinsäure entstehen, verstanden hat, so hat ihnen der Hr. v. Gleichen, die Benennung Essigfliegen gegeben. (*Monches du vinaigre.*)

*C. Calceirans.* Der Wadenstecher.

*Linnaeus, S. N. p. 1004. n. 2.*

*Salez, Inf. tab. 27. fig. 138.*

H. Habichts-, Wolfs- oder Raubfliege. *Astilus.*  
258. 17 Arten, franz: *Astille.*

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus, S. N. p. 1006.*)

Das Maul besteht aus einer hervorragenden, geraden, hornartigen, zweiflappigen Schnauze, (an denen Seiten derselben befinden sich zwei kurze, fadenförmige, mit Haaren besetzte, dreigliedrige Fühlkölbchen; die Fühlböener sind kurz, stehen nahe bei einander, (approximatae) und fadenförmig.) Ihre Verwandlung ist zur Zeit noch unbekannt, und ihre Geschäfte ist, die übrigen Insekten dieser zweiflügeligen Ordnung zu morden und zu fressen; doch sehen sie auch denen Staubflüglern nach.

*A. Craboniformis.* Der Straßendrüber.

*Linna. S. N. p. 1007. n. 4.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. III. tab. 8.*

*Müller, Naturhist. 5 Th. Tab. 27. Fig. 13.*

I. Schwebler. *Bombylius.* 259. 5 Arten.  
 Franz: Bombille.

Gattungs Kennzeichen. (*Linna. S. N. p. 1009.*)

Sie haben einen hervorragenden, langen, zweiflappigen und bürstenartigen Schnauzenbüschel, dessen Klappen horizontal liegen, zwischen welchen sich drei bürstenartige, steife und spitzige Stacheln befinden: (Am Grunde des Büschels sitzen zwei kurze, haarige, dreigliedrige Fühlkölbchen; die Fühlböener sind kurz, fadenförmig, und nahe aneinanderstehend.) Die Verwandlung dieses Insekts ist gänzlich unbekannt: Da sie sich ungemein lange auf einer Stelle in der Luft, ohne ihren Stand zu verändern, aufzuhalten pflegen, so heißen sie beim Hrn. Salzer stehende Fliegen: Ihre Nahrung ist das Honig aus denen Blumen.

*B. major.* Der große Schwebler.

*Linnaeus*, S. N. p. 1009. n. 1.

*Schaeffer*, Elem. tab. 27. fig. 1.

K. Fliegende Läuse, Hippobosca. 260. 4 Arten.  
franz.: Hippobosque.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus*, S. N. p. 1010.)

Sie haben einem runden, kurzen, stumpfen, und etwas niedergebogenen zweiflappigen Schöpfkrüssel, (seine Säbelscheiden; einen einzigen der ganzen Länge des Krüssels gleichen steifen Stachel. Die Säbelscheiden sind nahe beisammen, sehr kurz, fadenähnlich und zweigliedrig.) An jedem Fuße befinden sich verschiedene Klauen. Ihre Verwandlung ist unbekannt, und sie nähren sich vom Blute der Pferde, Hunde, Geflügel und Schaafe.

*H. Equina.* Die fliegende Pferdelaus. franz.:  
Mouche Araignée.

*Linnaeus*, S. N. p. 1001. n. 1.

*Schaeffer*, Icon. tab. 179. fig. 8. 9.

*Degeer*, Inf. 6. 275. 1. tab. 16. fig. 1.

*Frisch*, Inf. Germ. Tom. V. tab. 20.

## VII. Ordnung.

Ungeflügelte. (*Aptera.*) (*Linnaeus*, S. N. p. 1012.)

Zu dieser Ordnung gehören 14 Gattungen, und in denselben 292 Arten.

Kennzeichen der Ordnung. (Linn. S. N. p. 1012.)

Schon die älteste griechische Benennung Aptera, zeigt es an, daß die Insecten dieser letzten Ordnung des Rütter v. Linné, gar keine Flügel haben, und dieser Character, nebst ihrem eingeferbten Körper, ist das einzige, so sie vor allen Insecten derer sechs vorhergehenden Ordnungen kenntlich macht. Die meisten unter ihnen sind Raubtiere; Auch sind sie in Rücksicht ihrer Verwandlung von allen übrigen Insecten verschieden, indem sie gleich aus dem Eye in ihren natürlichen und vollkommenen Zustande erwachsen, sich aber dennoch verhäuten. Einige legen mit der Zeit etliche Teile ab, andere bekommen mehrere, wie z. B. die Tausendfüße und Krebsse. Außer der mannigfaltigen Abweichungen der Fühlböcner, der Gestalt, Anzahl und Richtung der Augen, der besondern Bildung des Maults, oder auch des ganzen Kopfs, sind sie in Ansehung der Füße in dieser 7ten Ordnung denen Sattungen nach sehr abweichend: Um nun bei der großen Verschiedenheit derer Sattungen, und der in ihnen befindlichen Geschöpfe, die sich in dieser letzten Ordnung häufen, die Einteilung bestimmter und deutlicher zu machen, so hat der Rütter drei Abteilungen geordnet, als:

a) Erste Abteilung; Ungeflügelte mit sechs Füßen. 5 Arten. (Linn. S. N. p. 1012 1022.)

b) Zweite Abteilung. Ungeflügelte, welche acht bis vierzehn Füße haben. 7 Arten. (Linn. S. N. p. 1022-1062.)

c) Dritte Abteilung. Ungeflügelte und

viersfüßige, 2 Arten. (Linn. S. N. pag. 1062-1066.)

### Erste Abtheilung.

#### Ungeflügelte mit sechs Füßen.

A. Zuckergast. *Lepisma*, 261. 3 Arten,  
franz: Forbicine.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 1012.)

Sie haben sechs Lauffüße: Das Maul hat Ritzen, und zwei lange, fünfgliedrige und büschelartige, auch noch zwei kurze, dreigliedrige mit Knöpfchen versehene Fühlhörner; (Die Fühlhörner sind kurz, mit vielen Gliedern und büschelartig.) Der Schwanz endigt sich in eine weit ausgedehnte Bürste. Der Körper ist mit übereinandergelegten schuppenartigen Staube gedeckt, (welcher unter dem Vergrößerungsglase ein schönes Ansehn giebt. Von seinem schuppigen Staube heißt dieses Tierchen eigentlich *Lepisma*; die Benennung Hrn. Sultzers Zuckergast ist nur eigentlich von der Eigenschaft der ersten Art genommen, weil selbige allererst mit dem Gebrauch des Zuckers von denen Americanischen Zuckerplantagen nach Europa gekommen: Diese Tiere haben fast die Gestalt derer Mottenlarven daher sie auch Hr. Goussuin ungeflügelte Motten genennt.)

*lange Borsten haben. 3.*

*L. Saccharina. Der Zuckerlecker. In gewone Buchenrot.*

Linn. S. N. p. 1012. n. 1.

Müller, Natur Syst. 5 Th. Tab. 29. Fig. 1.

*~~L. In gewone Buchenrot oder auf Zuckern?~~*

B. Pflanzenslöthe. Podura. 262. 14 Arten.  
franz: Podure.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 1013.)

Sie haben sechs Lauffüße, zwei Augen, die aus achteckigten Flächen zusammen gesetzt sind; (ein Maul mit Riefen; vier Fühlkölbchen, davon die zwei ersten lang und fünfgliedrig, die letztern aber kurz und dreigliedrig sind; die Fühlbömer sind fadenförmig und viergliedrig, woran das letzte Glied härstenartig sich verlängert. Ihr zweigablicher umgebogener Schwanz dient ihnen zum Springfüße, welchen sie hernach im laufen in eine Spitze unter dem Bauche verbergen. Schon der griechische zusammengesetzte Name Podura heißt soviel als Fußschwanz, und wegen diesen Gebrauch ihres Schwanzes ist er vom Ritter der Insectengattung beigelegt worden.

P. Polypoda. Der Vielfuß.

Linn. S. N. p. 1013. n. 2.

N. C. Holzwürmer. Todtenuhr. Terres. 263.  
3 Arten. franz: Terme.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 1015.)

Sechs Lauffüße machen ein Kennzeichen dieser Gattung von Insecten aus, übrigens haben sie zwei Augen; ein Maul mit Riefen, an denen vier fadenförmige, vier und dreigliedrige Fühlkölbchen befindlich sind; die Fühlbömer sind paternosterähnlich, (Moniliformes) mit einem härstenartigen letzten Gliede. Sie leben verborgen, vom Holze, Büchern, Pappier, in den Insecten-Kräuter- und Vögelsamm-

Dieser artbrecht by B., doch sie by H. 71, hiedurch,  
was in der Naturgeschichte vier eckter sein geacht  
ander dies beschreiben wordt, dat tot de huiden  
skyn te behooren.

lungen, denen sie großen Schaden zufügen. Da sie der Aberglaube für diejenigen Tiere gehalten hat, die das Schlagen einer Sacluhr im Holze nachahmen sollten, so hat man sie Todenuhren genannt; allein sie haben nach genauer Prüfung keine hierzu schickliche Organe, wie die *Vermestides domestici*, (nach Hr. Geoffroy Meinung) und man nennt sie daher lieber Holzwürmer.

*T. Faxidicum.* Der Wandschmidt.

*Linnaeus*, S. N. p. 1016. n. 2.

*Frisch*, Inf. Germ. Tom. XI. p. 2, tab. 10.

D. Läuse. *Pediculus*. 264. 40 Arten. franz.: Pou.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linnaeus*, S. N. p. 1160.)

Sie haben sechs Füße zum gehen, zwei Augen, im Munde ist ein Schöpfkrümel, der steif, cylindrisch und kurz ist, sich aber zurücke schieben läßt; (die Süßholzchen fehlen ihnen ganz,) dagegen sind die (kurzen) so lang als das Bruststück, /paternosterähnliche /Süßholzener (von durchaus gleichen Gliedern.) Der Hinterleib ist platt, und einigermaßen durch Lappen abgeteilt. Sie wohnen meistens alle auf auf denen Tieren, und nähren sich vom Blute und Säften der größern Tiere bis auf das kleinste Insekt, auch sogar der Fische, und man ist noch in der Folge gewärtig, mehrere als die angeführten Arten des Ritters zu entdecken, wie bereits Hr. Fabricius in *Spec. Inf. Tom. II. p. 477 & seqq.* gethan hat.

*P. Melagroidis.* Die Truthans- oder Pipenlaus.

*Linn. S. N. p. 1020. n. 31.*

*Frisch. Inf. Germ. Tom. VIII. tab. 4.*

*Müller, Naturhist. 5 Th. Tab. 29 Fig. 8.*

E. Flöhe, *Pulex*. 265. 2 Arten. franz.:  
Puce.

Sie haben sechs Füße zum Springen, zwei Augen, ein Maul ohne Kiefer und Fühlhörchen, aber einen Schnabel, der unterwärts eingebogen, büßsteinartig ist, und einen Stachel verbirgt; die Fühlhörner sind vielgliedrig, vorragend, und nach außen zu dicker, mit segelförmigen Gliedern versehen; der Hinterleib ist an denen Seiten platt gedrückt. Sie leben vom Blute der Tiere und von allerlei Unrath, daher sie ihre Eier gerne in ungehobelte Bretter, Sägespäne und Kehricht legen, wovon der Aberglaube in denen ältern Zeiten der Naturkunde erdichtet, daß sie aus dergleichen Materialien entstünden.

*P. Irritans.* Der Nachtwecker.

*Linn. S. N. p. 1021. n. 1.*

*Frisch, Inf. Germ. Tom. XI. p. 8.*

*Baker, Microsc. tab. 13. fig. 6.*

## Zweite Abteilung.

Ungeflügelte mit acht bis vierzehn  
Füßen.

A. Milben, *Acarus*. 266. 35 Arten. fr.  
Mitte

Gattungs-Kennzeichen (*Linn. S. N. p. 1022.*)

Acht Füße sind eines derer Kennzeichen dieser Gat-



ting; an denen Seiten des Kopfs zwei Augen:  
Das Maul ist mit einem kurzen, vorragenden und  
feinen Schöpfkrägel versehen; zwei zusammenge-  
drückte, der Länge des Rückels gleiche, stumpfe und  
dreigliedrige Fühlkölbchen; Fadenförmige, mit glei-  
chen Gliedern versehene und Fußförmige Fühlbes-  
ner. Uebrigens sind diese Thiergen sehr klein, und  
leben sowol von Säften der Tiere als Pflanzen.

A. Siro. Die Käsemilbe.

Linn. S. N. p. 1024. n. 15.

Ledermüller, Micr. 68. tab. 33. fig. 2.

B. Krebs- oder Zimmerspinne. Phalangium:  
267. 9 Arten. franz: Faucheur.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 1027.)

Sie haben acht Füße, auf den Wirbel zwei Aus-  
gen dicht bei einanderstehend, (und zweien andere  
an den Seiten; ein Maul mit Riefen und zweien  
fadenförmigen, verlängerten, rauhen und viergliedri-  
gen Fühlkölbchen; die Riefen sind hervorstehend,  
hornartig, steif und zweigliedrig, am zweiten Gliede  
befindet sich ein spitziger und beweglicher scheerenar-  
tiger Zahn;) An denen Seiten ein paar Fußförmige  
Fühlbesner, (die das Thier wie Arme zum fassen,  
oder wie Füße zum gehen, oder wie Scheren zum  
festhalten gebrauchen kann, daher sie dem Namen  
Krebsspinnen bekommen haben;) der Hinterleib ist  
rund.

P. Opilio. Die Schafhirtenspinne, franz:  
le Faucheur.

Linn. S. N. p. 1027. n. 2.

Hydrachna. De Water-spin.

Kent. het water; 2 gelede waterwes; 2, 2 of  
gen. De kop, het broedruel e. het achterlyf d'yt a  
elkander vereenig.

H. Despiciens. (Marat e. e. d'ind. (Linn.) d'het  
Watergarnetje. - B.

Sula, Inf. tab. 22. fig. 140.

C. Spinnen, Aranea. 268. 47 Arten. fr.  
Araigno.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 1013.)

*re mecha. 4*  
*de mond de*  
*de of blauespelt*  
Sie haben acht Füße, und eben so viel Augen; das Maul, welches mit Riefen versehen, besteht in einem klauenförmigen Organe, welches zum Fassen und Ausfaugung der Beute dienlich ist. Die Zeugungslieder der Männchen sitzen am Kopfe, nach Art der Fühlkölbchen, indem das letzte Glied derselben kolbig, und in eine blasenartige Spitze gezogen ist; am After befinden sich Würzgen, woraus das Gewebe kömmt.

Anmerkung. Da die Augen der Spinnen nach denen Beobachtungen mit Vergrößerungsgläsern, nicht wie bei denen Fliegen, Käfern und andern Insecten facettirt sind, so haben sie mer den vierfüßigen Thieren ähnliche Augen, sie können aber selbige nicht bewegen, dahero sie gemeiniglich achte haben, zwei oben am Kopfe, so directe über sich stehen, zwei andere an der Stirne, so etwas weiter unten stehen, um alles was für ihnen vorgeht zu entdecken, und auf jeder Seite sind noch zwei, davon eins vorwärts, das andere aber hinterwärts weist, so dass die Spinne fast rund um sich herum sehen kan, dahero sie mit ihrem vielen unbeweglichen Augen dasjenige erreicht, was die andern Insecten mit ihrem facettirten oder aus vielen Flächen zusammengesetzten Augen, bewerkstelligen. Es haben aber alle Arten der Spinnen nicht gleich viel Augen, denn es finden sich

etliche mit zehn, andere mit sechs, auch nur mit vieren, die auch nicht allezeit bei allen Arten einerlei geordnet sind: sie stehen in verschiedenen Reihen, nach dem sie selbige zu ihrer Lebensart nöthig haben. Dieses hat Hrn. Geoffroy veranlasset, die Pariser Spinnen nach denen Augen einzuteilen, worinne ihm Hr. Fabricius in Syst. Entomol. gefolgt ist; der Rürce hingegen hat auf diese Einteilung nicht gesehen. Verschiedene haben sie nach ihrem, ihnen eignen Gespinnstarten einzuteilen beliebt.

A. *Diadema*. Die Kreuzspinne.

*Linn.* S. N. p. 1030. n. 1.

*Frisch*, Inl. Germ. Tom. VII. tab. 4.

D. Scorpionen. *Scorpio*. 269. 6 Arten. fr. Scorpion.

Gattungs Kennzeichen. (*Linn.* S. N. p. 1037.)

Sie haben acht Füße, sechs, auch öfters acht Augen, an der Stirne ein paar Scheren, unter denen tiefen zwei verlängerte, viergliedrige und scherenförmige Fühlergen, keine Fühlhörner; ihr Schwanz ist verlängert, gegliedert, und an dessen Ende befindet sich eine gekrümmte Spitze, (welcher in sich zwei Oefnungen mit dem Vergrößerungsglase entdecken lassen, durch welchen sie das Gift bei ihrem Stiche, den sie mit der Schwanzspitze geben, mittheilen;) Endlich haben sie unten am Leibe zwischen dem Bruststücke und dem Hinterleibe zweien Fortsätze oder Rämme, (*Pectines*) (die der Fahne oder dem Barte eines Federkiels ähnlich sehen, und die an der innwendigen Seite eine bestimmte Anzahl Stralen (*Dentes*) haben, welche

aber nach denen verschiedenen Arten auch verschieden ist, und nach welchen der Ritter seine sechs Arten bestimmt hat.) Uebrigens ist von den Nutzen dieser, denen Scorpionen eigenen Leiken, noch nichts bekannt.

*S. Europaeus.* Der Europäer.

Linn. S. N. p. 1038. n. 5.

Müller, Naturforsch. 5 Th. Tab. 33. Fig. 3.<sup>1</sup>

L. Krebsf. Cancer. 270. 87 Arten. franzt. Crabe.

Gattungs-Bennzeichen. (Linn. S. N. p. 1038.)

(Der lateinische Name dieser Gattung, welcher aus dem Griechischen herkömmt, zielt auf die Bewegung der Augen, die bei denen meisten dieser Insecten auf einem Stielchen stehen, und lang hervorragen.) Die Hauptkennzeichen dieser Gattung bestehen besonders hierinnen, daß sie acht Füße, (selten sechs oder zehne) haben, aber noch überdies ein paar Arme oder Hände mit Scheeren bewafnet; Zwei weit auseinanderstehende bewegliche, weit hervorstechende und auf einem besondern Stielchen bewegte Augen; (Pedunculari) sechs ungleiche Fühlböden, (und vier kurze, theils breite, theils viergliedrige Fühlhörner;) endlich einen unbewafneten, gegliederten Schwanz.

Da der Ritter in Rücksicht auf dem Schwanz, einen großen Unterschied bei dem gesammten Krebsgeschlechte gefunden hat, so hat er drei Hauptabteilungen, und in selbigen elf durchlaufende Unter-

-two Khaar.  
rakhye wela.  
p. 5.

Abtheilungen gemacht: die Hauptabtheilungen aber sind

I. Krabben, (*Brachyuri*) sie haben einen kurzen Schwanz, und können ihn öfters dergestalt einschlagen, daß er ganz unsichtbar wird, so daß sie die Gestalt einer Tasche bekommen, daher man sie auch Taschenkrebse nennt. Ehe die Naturgeschichte zu ihrer jetzigen Vollkommenheit gebracht war, suchte man die Krebse und Krabben nicht unter denen Insecten, sondern sie folgten in denen Cabinettern unmittelmäßig auf die Conchylien oder weichschaaligen Thiere, der Ritter aber hat sie zuerst, vermög ihrer, mit andern Insecten ähnlichen Kennzeichen, in diese Classe des Tierreichs geordnet. Zu denen Krabben gehören 55 Arten, in fünf Unterabtheilungen. (*Linn. S. N. p. 1038.*)

II. Krebsarten, (*Parasitici*) deren Schwänze nicht blättrig sind, oder die keine flossenartigen Fortsätze haben, sie wohnen merenteils in leeren Conchylienschalen, deshalb sie auch *Parasitici* (*Schmarotzer*) genennet werden; sie sind genöthigt für die Sicherheit ihres Schwanzes solche Conchylienschalen zu suchen, die ihnen nach ihrer verschiedenen Größe anpassen, jedoch lassen sie die Scheren haften, um sich sogleich verteidigen zu können. Es giebt von dieser Gattung nur 6 Arten, die alle in einer Abtheilung stehen (*Linn. S. N. p. 1049.*)

III. Eigentliche Krebse, (*Macrouri*) mit langen Schwänzen, wohin alle ordentliche Krebse gehören; sie haben aber nicht alle Scheren, sondern einige

sind an deren Stelle mit langen und starken Fühlhörnern versehen, die ihnen statt der Waffen zur Gegenwehr dienen. Es giebt 26 Arten, in fünf Unterabteilungen, die nach der Figur ihres Rückenschildes geordnet sind. (Linn. S. N. p. 1050.)

### Erste Hauptabteilung.

A. Krabben. Taschenkrebse. Brachyuri. 16 Arten.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 1038.)

Sie haben ein glattes Rückenschild, das an den Seiten nicht eingeschnitten ist.

Anmerkung. Da alle diese hierhergehörigen 16 Arten ausländisch, und Bewohner der mittelländischen See, ingleichen derer Indianischen und Asiatischen Seeküsten sind, so muß man sie nur aus guten Zeichnungen, oder wenn man Gelegenheit hat, aus großen Cabinettern kennen lernen. (\*) Es giebt unter ihnen eine Art, welche der Muschelwärter (*Cancer pinnophylax*. Linn. S. N. p. 1039. n. 5.) heißt, und der das besondere an sich hat, daß von seinem achte Füßen, vier nach unten zu, vier aber auf den Rücken stehen, so daß dieser Krebs, sowol auf dem Bauche, als auf dem Rücken laufen kan. (\*\*)

(\*) Hierzu empfehlen wir Liebhabern, Gerbsta. Versuch einer Naturgeschichte der Krabben und Krebsse. Böhmi 1783. 4to. mit illum. Kupfern.

(\*\*) Hr. Vosmar hat diese Art unter dem Namen *Noto-Galopus* ausführlicher beschrieben.

b. \*\*) Krabben mit glatten Rückenschilde, das an denen Seiten eingeschnitten ist, man heist sie auch Sägeschilde. 11 Arten. (Linn. S. N. p. 1042)

Anmerkung. Da die meisten dieser Arten sich theils im mittelländischen Meere an denen Ufern der Barbarey, theils an denen indianischen Küsten aufhalten, so gilt hier das nemliche, was in der vorhergehenden Anmerkung ist erinnert worden. Eine einzige Art ist an der Nordsee in denen europäischen Seestädten bekannt und essbar, sie führt vor allen andern dem Namen Taschenkrebs. (\*)

*C. Pagurus.* Der gemeine Taschenkrebs.

Linn. S. N. p. 1044. n. 27.

Scop. Ent. Carn. p. 406. n. 1125.

c. \*\*\*) Krabben mit einem rauhen oder flachlichen Rückenschilde, man kann sie Stabelschilde nennen. 10 Arten. (Linn. S. N. p. 1046.)

*C. Araneus.* Die Spinnenkrabbe. Die Seespinne.

Linn. S. N. p. 1044. n. 30.

d. ....) Krabben mit einem dornigen Rückenschilde, man nennt sie auch Doenschilde. 12 Arten. (Linn. S. N. p. 1046.)

Sie halten sich sowol im Adriatischen Meere, als an den Küsten von Asien auf; der wegen seiner be-

(\*) In Holland nennt man sie vorzüglich Zeckrab; in Engelland aber große Pferdekrabbe, und man hält sie von Michael bis Allerheiligen, da sie vorzüglich fett und gut sind, für ein vorrefliches Essen; nach dieser Zeit gebraucht man sie zur Lockspise, um andere große Fische damit zu fangen.

sondern kleinen Gestalt, merkwürdige *Cancer germanus*, (Die Lauskrabbe) hält sich am Strande der Nordsee auf, ist aber sehr schwer aufzufuchen, weil er nicht größer als eine Laus ist, und daher man leicht darüber hinsieht.

e. 207.) Krabben mit einem höckerigen Rückenschilder, sie heißen auch Höckerchilder. 6 Arten. (Linn. S. N. p. 1048.)

Sie wohnen im Mittelländischen Ost- und Westindischen Meere, und an der Insel Ascension.

### Zweite Hauptabteilung.

B. Krebskrabben. Parasitici. 6 Arten.

Diese sechs Arten sind nur in einer einzigen Abteilung befindlich.

*— Wilson.* f. 208.) Krebskrabben mit einem kalen Schwanz, man nennt sie auch Kahlschwänze. 6 Arten. (Linn. S. N. p. 1049.)

Sie halten sich sowohl in den europäischen als auch indianischen Meere auf, wie z. B. der *Diogenes* und *Eremit*, indem man letztern an der italienischen Küste findet.

### Dritte Hauptabteilung.

C. Eigentliche Krebse. Macrouri. 26 Arten.

Diese sechs und zwanzig Arten eigentlicher Krebse, sind von dem Kauter in fünf besondere Abteilungen nach der Figur ihres Rückenschildes geordnet: als



g. ....) Krebse mit glatten Rückenschilde. 6 Arten.  
..... (Linn. S. N. p. 1050.)

C. Astacus. Der Flusskrebs.

Linn. S. N. p. 1051. n. 63.

Sulz, Inf. tab. 23. fig. 151.

h. ....) Krebse mit höckerigen Rückenschilde. 5  
..... Arten. (Linn. S. N. p. 1052)

Sie leben alle im mittelländischen Meere, an den asiatischen und ostindischen Küsten. Bei einem Geschlechte derselben, der Seelaus scheinen die Hinterfüße gleichsam auf dem Rücken zu stehen.

i. ....) Krebse mit dornigen Rückenschilde. 1 Art.  
..... (Linn. S. N. p. 1053.)

Diese einzige Art der neunten Abteilung eigentlicher Krebse hält sich in dem norwegischen Meere auf, nach des Ritters Beschreibung ist sein Bruststück vorneher mit Dornen versehen, die Scheeren sind dreieckig und an den Ecken gleichfalls mit Stacheln bewaffnet. Von seinem Aufenthalt heißt er der Norweger. Degeer Inf 7. 398. 3. Tab. 24. Fig. 1. hat ihn ganz treffend abgebildet.

k. ....) Krebse mit Scheeren one Finger, und  
..... länglichem Rückenschilde. 2 Arten.

(Linn. S. N. p. 1053.)

Sie leben im asiatischen und americanischen Meere, doch fallen auch einige der zwoten Art in dem europaischen Weltmeere vor, deshalb sie der Ritter mit unter die schwedischen gerechnet hat. Sie waren bei denen Alten unter den Namen Schyvilen oder Krebse one Scheeren bekannt; von der ersten

Art, der Seeheuschrecke, (*Cancer homarus*), welche bei denen ältern Naturforschern, Seba, Rumpf und Marcgraf (*Locusta marina*) hieß, hat Müller im 5 Natur Syst. 5 Th. Tab. 34 Fig. 1. eine treffende Abbildung gegeben.

I. ....) Krebse mit kurzen Rückenschilde und  
 Scheeren ohne Finger. 12 Arten. (Linn. S. N. p. 1054.)

Die meisten Arten halten sich in dem asiatischen und mittelländischen Meere, an den ostindischen Küsten, denen Inseln des baltischen Meeres, aber auch in süßen Wassern und Steinröhren in Europa, auf, besonders die 87ste Art, der Sumpfkrebs, (*Cancer stagnalis*.) welche mit den Riesenfuß (*Apus*) des Hr. Schäfers einige Verwandtschaft hat.

F. Schildflöhe. *Monoculus*. 271. 9 Arten.  
 franz: *Monocle*.

Gattungs-Kennzeichen. (Linn. S. N. p. 1057.)

(Daman zur Zeit noch keinen auf alle Arten dieser Gattung schicklich anpassenden Namen hat finden können, so haben beide Benennungen, nemlich die lateinische des Ritters, *Monoculus* (Einauge) und die deutsche Schildfloh ihre Mängel; der erstere deutet zwar auf ein Auge, allein die Arten dieser Gattung haben alle zwei oder auch mehrere Augen, nur daß sie ziemlich nahe an einander stehen, und gleichsam in eins zusammen zu laufen scheinen; die zweite paßt zur ersten Art, dem *M. Polyphemus* ganz und gar nicht; allein da man noch keinen allgemeinen Gattungsnamen zur Zeit hat finden können, so muß man sich

mit einem dieser beiden behelfen. Der holländische, Wasserflöhe ist noch unbestimmter. Geoffroy heist sie (Binocular.) Sie haben Schwimmsfüße, ihr Körper hat ein Schild zur Bedeckung; (die Fühlböden sind kurz, und aus unzählbaren Gliedern zusammengesetzt, sie haben vier dreigliederige Fühlkölbchen.) Die Augen sehen an einander, (approximati) und sind gleichsam in der Schale eingewachsen; (Sie legen teils Eier, teils gebären sie lebendige Junge. Die Larve und das Tier sind einander gleich, läuft, und legt nur seine Haut ab.) Sie leben teils an den Küsten der moluccischen Inseln, teils auch in denen europäischen süßen Wässern, wo sie sich von denen kleinsten Wassertieren, als Polypen und andern dergleichen nähren.

M. Apus. Der Riesenfuß.

Linna. S. N. p. 1038. n. 3.

Frisch, Inf. Germ. T. X. tab. I. fig. a, b, c.

Schaeffer, Mongr. 1756. 1. 1-6. A. Cancrisfor-

mis. — *A. Pusaformis*. *Id. in descriptione*, p. 1757.

G. Kellerwürmer. Oniscus. 272. 15 Arten.

franz: Cloporte.

Gattungs-Kennzeichen. (Linna. S. N. p. 1059.)

(Oniscus, die griechische Benennung stimmt richtig mit der lateinischen Asellus überein, und ist durch die deutsche Kellerwespe nachgeahmt, worzu vermuthlich ihr steter Gang und breiter Rücken Gelegenheit gegeben zu haben scheint. Um es aber allgemein, auf alle Gattungsarten anwendbar zu machen, haben wir das Wort Kellerwurm gebraucht, weil man

durch erstere Benennung nur eigentlich die 14te Art des Linne' versteht, welche bei uns sehr gemein und bekannt ist, und die in denen Apotheken unter dem Namen Millepedes verkauft werden. Diese Gattung hat vierzehn Füße, (vier ungleiche, vielgliederige bürstenartige Fühlhörner, (und vier fadensörmige Fühlkölbchen) nebst einem ovalen Körper. Sie leben theils im Weltmeere, theils auf den trockenen Lande in Europa.

O. Armadillo. Die Steinassel.

Linn. S. N. p. 1062. n. 15.

Safa. Inf. tab. 30. fig. 13.

### Dritte Abtheilung.

#### Ungeflügelte Insecten, mit vielen Füßen.

Diese Abtheilung enthält nur zwei Gattungen, und beschließt das sämtliche Insectengeschlecht, nach denen systematischen Begriffen des Ritters.

II. Asselwürmer. Flache - Vielfuß. Scolopendra. 273. 11 Arten. franz: Scolopendre.  
Gattungs-Kennzeichen. (Linn S. N. p. 1062.)

(Der lateinische Namen Scolopendra bezeichnet eigentlich ein Insekt, das mit einer Angel zum Stöchen bewafnet ist, diese Gattung aber führt keinen, zwecket hingegen mit seine scheitersörmigen Gebiß der Kinnbacken. Vielfuß und Tausendbeine werden sie auch oft genannt, letztere Benennung

kömmt von denen Söllkädern her; Flachvielfuß scheint uns den Baue des Tieres angemessen zu sein.)

Sie haben viel Füße, welche sich nach der Zahl der Ringe richten, denn jeder Ring hat an der Seite einen Fuß; (allein die jungen Uffeln haben merenteils wenig Ringe, dahero auch wenig Füße, deren Zahl erst mit dem Alter zu nimmt: Die Säbelsener sind härtenartig, (kurz, vielgliedrig,) die zwei Säbelsener (sind unter denen Kiefern versteckt.) Der Körper ist platt gedrückt, (und bildet einen sehr langen gespaltenen Cylinder, dessen flach erhobener Teil den Rücken, der platte hingegen den Bauch ausmacht. Sie haben öfters 12, 14, 15, 20 bis zu 123 paar Füße, und da wir oben gesagt haben, daß die Zahl ihrer Füße mit dem Alter zunimmt, so ist es immer noch ungewiß die Vielheit ihrer Füße zur Bestimmung der Arten zu gebrauchen.) Sie leben unter dem Moos und Baumwurzeln, Blumentöpfen, abgefallenen Blättern, und dienen andern Tieren zum Futter; ihre Fortpflanzung ist zur Zeit noch unbekannt.

*S. Forficata.* Die Scheerenassel.

*Linn. S. N. p. 1062. n. 3.*

Müller, *Natursyst* 5 Th. Tab. 36. Fig. 7.

Degeer, *Inf.* 7. 557. Tab. 35. Fig. 12.

I. Vielfüße. *Julus.* 274. 8 Arten. franz: Jule.

Gattungs-Kennzeichen. (*Linn. S. N. p. 1064.*)

(Sowol der lateinische als deutsche Name, wurde in denen ersten Zeiten der Tiergeschichte, vermischet von

denen Insecten dieser sowol als der vorigen Gattung  
 one genauere Bestimmung gebraucht, ist aber nun-  
 mero der jetzigen letzten Gattung des Insectenge-  
 schlechts zugeeignet worden, und man versteht die  
 sogenannten Vielsüße eigentlich hierunter, welche  
 die Holländer Millioenpooten heißen; wir wären  
 geneigt sie zum Unterschiede der vorigen Gattung,  
 cylindrische Vielsüße zu benennen.)

Sie haben eine große und unbestimmte Anzahl  
 Füße, und zwar allezeit an jeden Dinge zwei paar,  
 da jene Gattung der Asselwürmer nur ein paar  
 haben. (Ob aber gang neue Dinge erzeugt werden,  
 oder ob sich die alten Dinge spalten, und so verviel-  
 fältigen, ist zur Zeit noch unbekannt. Dennoch  
 aber hat auf jeder Seite des Leibes ein jeglicher Fuß  
 seine eigene Bewegung, daß immer einer auf den  
 andern ordentlich folgt, und in der Geschwindigkeit  
 nach einander auftreten, auch von einem Ende des  
 Leibes bis zum andern, auf eine fast unbeschreibliche  
 Art und Weise bewegen, so daß sie im Gehen eine  
 Art von wellenförmiger Bewegung machen, und  
 dem Tiere einen scheinbaren schnellen Gang zu geben  
 scheinen, da man doch denken sollte, daß so viele  
 Füße, so viel kurze Schritte zu thun hätten.) Die  
 Füßstücker sind (sechsgliederig, und paternosterfö-  
 rmig, (monilliformes,) an welchen das letzte Glied  
 abgestumpft ist.) Die zwei Füßstücker sind kurz,  
fadenähnlich, viergliedrig, und sitzen zwischen den  
Kiefern. Der Körper ist mit einer erhabenen Run-  
 dung halbcylindrisch. Sie leben im Europäischen

led. 3.

Ocean, am Strande der Inseln, und einige unserer gemeinen Arten findet man im Frühjahre und des Sommers in denen Gärten in der Erde.

*J. Terrestria.* Der Erdbielfuß.

Lin. S. N. p. 1065. n. 3.

Friseb, Inf Germ. Tom. XI. tab. 8. fig. 3.

Müller, Naturfyst. 5 Th. Tab. 30. Fig. 8.

Wir beschließen demnach hiermit das Verzeichniß der sämtlichen sieben Ordnungen des Insectengeslechtes, dessen ganze Anzahl von 2904 Arten der Ritter von Linne' denen Liebhabern bereits im Jare 1735., jedoch noch unvollkommen, in eine systematische Ordnung, nachhero aber in der 12ten und letzten Ausgabe seines Werks über das Naturreich, in ein wahres systematisches Lehrgebäude gearbeitet hat. Schon der erste Versuch zeigte eine auf wesentliche Charaktere gegründete Einteilung, und durch schickliche Benennungen ausgezeichnete Ordnung des sämtlichen Tierreichs an; in der Folge kamen nicht nur neuentdeckte Arten, sondern auch genaue und vollständige Beschreibungen, nebst viele wichtigen Beobachtungen, die sich besonders auf die Deconomie und Lebensart der Tiere bezogen, hinzu. Betrachtet man also die Menge dieses einzigen Tiergeschlechtes, wie fer muß man dem Ritter nicht verbunden sein? daß er ein so unüberschliches Heer von Geschöpfen, unter welchen noch überdies ein großer Teil ebenam so verachtet war, mit so vielem Fleiße gleichsam aus dem Staube hervorgesucht, so schicklich geordnet, und durch genaue Untersuchungen die Menschen mer

---

und mer zu überzeugen bedacht gewesen ist, daß die  
Allmacht des Erhabenen Schöpfers des Weltalls  
sich unsern Augen nirgends größer, als im kleinen  
darstelle. Dahero wir diese Betrachtungen mit denen  
würdigen Gedanken jenes Dichters beschließen

Der Greif sey wie der Adler in seiner seltenen  
Pracht;

Ein Herold unsers Schöpfers, ein Lehrer  
seiner Macht.

---



## Anhang.

### Anleitung und Erfahrungen zur Anlage und Unterhaltung eines Insektencabinetts.

Das Studium der Insektenlere macht einen großen und zugleich angenehmen Teil der Naturgeschichte des Tierreichs aus, und so gewis es ist, daß sich viele große Männer und eifrige Naturforscher in dieser Wissenschaft alle Mühe gegeben haben, eben so gewis ist es auch, daß bei allen dem Fleiß und so vielen räumlichen Bemühungen, mit welchen ein Reaumur, Swammerdam, Linne', Rüssel, Geoffroy, eine Merian, Saltzer, de Geer, Scopoli und andere neuere Entomologen dieses Feld bearbeitet, und die Geschichte der unzählbaren Arten der Insekten zu erweitern und zu verbessern gesucht haben, dennoch einen fleißigen Naturforscher immer neue Entdeckungen, auch in seiner eingeschränkten Gegend übrig bleiben. Jede dieser neuen Entdeckungen ist daher eine wiederholte Erinnerung an die unumsößliche Wahrheit, daß die Natur in allen ihren Werken, und am meisten in denen aller Kleinsten unerschöpflich sei. Um sich aber mit diesen kleinen Geschöpfen, diesen stummen Lobrednern der Allmacht Gottes bekannter zu machen, findet der angehende Freund der Natur nur zweien Wege zu einem ansehnlichen und gut eingerichteten Cabinet zu gelangen; nemlich dem Gang der bereits vollkom-

menen Tiere, und das Erziehen aus der Raupe. Dieses letztere versteht sich aber nur von denen dreien Gattungen der Staubflügler: (Lepidoptera) denn bei denen Insekten der übrigen Ordnungen, als Schwalflüglern u. s. w. kan man sich wegen verschiedener Ursachen und Hindernisse dieses Vorteils nicht allezeit bedienen; theils sind uns ihre Lebensart, ihre Begattung, selbst ihre unvollkommene Beschaffenheit, worinne sie sich vor ihrer Entwicklung befinden, zu unbekannt, und da sie sich auch in ihrer ersten Jugend am allermeisten in verborgenen Orten aufhalten, so würde uns öfters die mühsamste Nachforschung nichts helfen; man ist daher genöthig selbige in der Natur, in ihren ganz vollkommnen Stande aufzusuchen. Wir wollen deswegen von dem letztern Falle, wie man Zwiefalter aus ihren Raupen ziehen soll und kan, zuerst reden.

Allerdings muß es einem Freunde der Natur außerordentlich angenehm sein, sich bei der Betrachtung seiner Sammlung rühmen zu können, die Raupen seiner Sommer- Abend- und Nachtvögel, wo nicht alle, doch meistens, selbst an ihren Geburtsorten, auf den Pflanzgen, Bäumen und in der Wildnis aufgesucht, und sie durch das ihrer Natur angemessene Futter in seinem Zimmer bis zu ihrer Vervollkommnung erzo-gen zu haben. Allein, mit wie vieler Schwierigkeit diese, dem Freunde der Natur so schätzbare Beschäftigung verbunden sei, ist leicht von selbst einzusehen. Das erste, womit sich der Sammler bekannt machen muß, ist vor allen Dingen, daß er die Zeit wisse,

wenn sich die Raupen zu verwandeln pflegen, damit er alsdenn, in Rücksicht des Futters nur eine kleine Arbeit mit ihnen vornemen dürfe. Man ist anjeho bereits zu einer solchen Kenntniß der Naturgeschichte gekommen, daß man diese Zeit bei denen merestien und gewöhnlichen Raupen zuverlässig weiß, bereits Frisch und Kösel haben zuerst hierauf eine genaue Aufmerksamkeit gerichtet, und Hufnagel verdient allerdings dem vorzüglichsten Dank für seine Arbeit, die er uns in dem Berlinischen Magazin, im zweiten Bande, S. 390., so wie im dritten und vierten Bande dieser Monatschrift geliefert hat. Er hat aus Erfahrungen die Zeit und das Futter der Raupen und den Aufenthalt der Vögel genau beobachtet und aufgezeichnet, und dadurch denen Sammlern zugleich eine beträchtliche Schwierigkeit gehoben, nicht vergebens nach dem wahren Futter der Raupen zu gehen. Herr Hufnagel hatte wegen Verbindungen, seinen Freunde den Hrn. von Kottenburg einige neue Zusätze, Erfahrungen und Anmerkungen selbst mitgeteilt, und letzterer hat diese Erläuterungen seines Freundes mit noch mehreren eigenen Bemerkungen im Naturforscher, sechstes Stück, Halle 1775 bekannt gemacht. Freilich aber muß der Sammler aller dieser Hülfsmittel ongeachtet dennoch in etwas Kräuterkennet sein: denn da es bewiesen ist, daß fast jede Pflanze ihre eigene Raupe, oder anders vollkommene Insekt nähre, so würde er sich ohne hinlängliche Kräuterkunde, die onedem beschwerliche Arbeit des Enchens noch weit mühsamer

machen; ein öfteres botanisiren nach einem guten Reduterverzeichnis seiner Gegend, lernt ihn bei einer mäßigen systematischen Kenntniß der Botanick, die seiner Gegend zu seinem entomologischen Absichten nöthigen Pflanzen und Gewächse gar bald kennen. Ist der Insektenfreund durch eine dergleichen Kräuterkunde geübt genug, so kann er die oben angezeigten Nachrichten eines Rösels, Gufnagels, von Rotterdam, und dem neuerlich von Hrn. Kleemann herausgegebenen Raupenkalender, Nürnberg. 1777. 2vo. besser nutzen. Gesezt auch diese Nachrichten in denen angeführten Schriften wären ihm hie und da zu local, so werden sie ihm doch bei denen weitsten seiner Bemühungen guten Nutzen schaffen. Käme aber ja der Fall bei ein und anderer Raupe vor, daß sie ihm auf einem Wege begegneten, der von Kräutern und Gewächsen entblößt wäre, so darf er sie nur in einer kurzen Entfernung nachgehen, weil sie nicht lange ohne Futter sein kan, und vielmehr ihrer Nahrung mit verdoppelten Schritten zuilt: Wenn man aber hier dem Endzwecke fehl geht, so muß man verschiedenes Futter in dasjenige Verhältnis legen, worinnen sie sich bis zu ihrer Verwandlung aufhalten soll, um dasjenige zu erraten, welches sie liebt; jedoch dieser Fall ist entweder bloß bei noch unbekanntem und unangezeigten äußerst raren Raupen, oder bei denenjenigen, welche ohne Unterschied vielerley Pflanzen fressen, (Polyphagis) möglich. Dergleichen Thiere leben aber auch merenteils einsam und ungesellig, und je mer sie ihren Aufenthalt zu ver-

bergen suchen, je seltener sind sie, desto größere Sorgfalt aber muß der Sammler auf ihre Pflege wenden. Ein Beispiel ist die so rare Phal. Fimbria, (Linn. S. N. p. 842; n. 57.) der Saumfleck, diese lebt zu Anfange des Frühlings auf der primula Veris, (Himmelschlüßelgelben) und auf dem Lapatho, (Geindwurz) und pflegt oft in einer weiten Entfernung von der Pflanze wegzugehen.

Ist der Sammler nun mit allen diesen wesentlichen Kenntnissen bekannt genug, so muß er von Monat zu Monat allezeit vorher, ehe er auf den Fang ausgeht, seinen Kalender oder Raupenverzeichnis genau durchgehen, um nicht geradezu und ohne Endzweck zu gehen, und sich die Arbeit zu erschweren, die nöthigen Bedürfnisse hierzu, sind einige gute passende, reinliche, und mit kleinen Löchern durchbohrte Schachteln. Hat man Raupen, welche Holzspäne fressen, wie z. B. die von der Phal. Collus, gefangen, so würde man sie sehr unsicher in einer Schachtel verwahren, sondern man muß dergleichen Tiere in eine bei sich habende blecherne Büchse einsperren; zu viele, und von vielerlei Gattungen Raupen zusammen zu bringen, ist nicht ratsam, weil sie sich verschiedentlich beschädigen können, besonders, wenn man nicht bald genug nach Hause kommen kan; durch dieses Versehen entbert man oft an der guten Verwandlung, und man bekömmet alsdenn gar nichts, oder doch merenteils Krüpel. Um den Raupenfrass an den Blättern am besten von der Art, wie Würmer, Schnecken und Käfermaden dieselben benagen, zu unterscheiden,

darf man nur den Seitenrand der breiten Blätter betrachten, indem sie von diesen nach der Mitte zu in mondförmigen Gängen nagen, da jene die Blätter nur unbestimmt, bald hier bald da befeissen, sie durchlöchern und gleichsam seletiren. Vermutet man nun eine Raupe nach dem Fraße in der Nähe, so wird man aus denen auf dem Blatte oder auf der Erde zurückgelassenen Excrementen, so wie aus deren Spuren ihrer Nahrung, die nicht allzuweite Entfernung der Raupe schließen können. Hat man sie gefunden, so ist die erste Sorge frische und reine, aber ja keine feuchten Blätter ihres Futters mitzunehmen, weil sie bei Vernachlässigung des trockenen Fraßes gar leicht Durchfälle und dem Tod bekommen. Ferner muß man einige Arten von glatten und saftigen Raupen genau betrachten, ob sie braune und gelbe Flecken auf dem Leibe haben, sich unruhig hin und her werfen, oder wol gar nicht mer im Stande sind, fortzubewegen, und an den Mättern stille sitzen bleiben; unter diesen Umständen überläßt man sie vollends denen Naben, die aus den Eiern der Schlupfwespen entstanden sind, welche durch Hülfe ihres Stachels den Körper der Raupe angestochen haben.

• Hat man nun eine Menge Raupen zusammengetragen, so besorge man den Ort ihrer Fütterung, Schachteln gehen im Nothfalle wol an, allein, weil man durch das auf- und zumachen derselben die Tiere öfters in ihren Verwandlungsgeschäften, der Spinnerei und dergleichen stören mögte, so wären

weite cylindrische Zucker- oder Einmachegläser von  
 verschiedener Größe noch brauchbarer, nur muß man  
 die Vorsicht anwenden und ihnen einige Luft lassen;  
 dieses bewirkt man dadurch, daß man die Gläser  
 oben mit nicht allzuweitlöcherichen Wachs zubindet;  
 Uebrigens hat man bei denen Gläsern noch einen,  
 und zwar nicht geringen Vorteil, daß man manche  
 Beobachtungen über die nähere Oeconomie des Liers  
 anstellen kan, welche man bei der Verwahrung in  
 Schachteln entbehren muß. In dieser Rücksicht ist  
 die Methode des Hrn. D. und Pastor Schäfers zu  
 Regensburg, die er in seiner Einleitung in die In-  
 sectenkenntnis, bei Erklärung der 134sten Kupfer-  
 tafel bekannt gemacht hat, vorzüglich zu empfehlen.  
 Er füllt ein cylindrisches Zuckerglas zuvörderst mit  
 etwas Erde, sodann nimmt er ein anderes kleineres  
 Glas, und füllt es mit soviel Wasser, als zur Erhal-  
 tung derjenigen Pflanze oder Zweigs mit Blättern,  
 davon sich die Raupe nährt, erforderlich ist; auf  
 diese Pflanze bringt er die Raupe, hierdurch erhält  
 er erstlich dem Endzweck, daß das Tier beständig fri-  
 sches Futter haben, und man sich auf einige Tage  
 damit versorgen kan, wenn der Ort, wo das Futter  
 wächst, sehr weit entfernt ist; zweitens, wenn die  
 Verwandlung in der Erde vor sich geht, wie z. B.  
 bei einigen Dämmerungs- und Nachtvögelgattungen,  
 so kan die Larve bequemer von selbst in die Erde krie-  
 chen, oder wo nicht, sich doch an den Zweig anhan-  
 gen. Daß das Glas feste verbunden, und mit  
 einer Wachs-Decke verwahrt sein müsse, damit

die Raupe nicht herauskriechen, versteht sich ohne Erinnerung.

So lange als sich die Raupen nicht häuten, muß man sie niemals hungern lassen, denn ohne daß sie gar eingehen, hat man noch diesen Verdruß, daß sie bei dürftigen Futter, wenn sie sich ja verwandeln, sehr klein und öfters krüpplich ausfallen; Hören sie aber ein oder zweien Tage auf zu fressen, so geht der critische Zustand mit ihnen an, wo sie sich häuten; sie verlieren alsdenn ihre Lebhaftigkeit, werden matt, selbst die Farbe ihrer Haut wird unscheinbar, und sie bewegen und krümmen sich in dem Glase hin und her, bis ihnen endlich die Haut auf den Rücken platzt, und sie dieselbe gar abstreifen. Unter diesen scheinbaren Krankheiten ihnen alsdenn durch das Ansprechen mit Wasser zu Hülfe zu kommen, wie einige Naturforscher zu thun pflegen, ist überflüssig, und öfters schädlich, denn diese erborgten Feuchtigkeiten würden ihnen die Verwandlung wol schwerlich erleichtern, da sie in der Natur auf dem freien Felde, und unter dem Moose keiner solchen Hülfe zu gewarten haben. Sogleich nach der Verwandlung, da sie denn weit größer und schöner, und mit frischen Farben erscheinen, ruhen sie ein wenig aus, um der neuen Haut die nöthige Festigkeit zu verschaffen, fallen aber sodann weit begieriger über die Fütterung her, und hier muß man sorgfältig auf diesen Zeitpunkt acht haben, damit es ihnen alsdenn nicht an genügsamen Futter fehle. Gewöhnlich pflegt man früh und Abends zu füttern, weil unter wählender Zeit



durch die Tageswärme das Futter geschwind wech,  
 durch dem Unrath der Raupe selbst verdorben, oder  
 wol gar ganz aufgezehrt werden. Je jünger die  
 Raupen sind, desto zarter müssen die Pflanzen sein.  
 Hat man Raupen die unter dem Moose in der Natur  
 leben, so muß man auch einige Stücken davon in  
 das Glas legen, so wie die Holzraupen one faules  
 und lockeres Holz nicht zur Verwandlung kommen  
 können.

Nach dem sich die Raupen nun in ihre Puppenge-  
 stalt verwandelt haben, wo sie keine Nahrung mehr  
 bedürfen, scheinen sie ganz one Leben zu sein, und  
 bewegen sich nur manchmal mit der äußersten Spitze  
 des Hinterleibes. In diesem Zustande muß man sie  
 sie mögen nun in der Erde verborgen liegen, oder  
 außer derselben anhängen, unter drei bis vier Wochen  
 nicht benruhigen, indem man der Vollkommenheit  
 des künftigen Schmetterlings hinderlich sein würde.  
 Hat es uns nun geglückt einen reichlichen Vorrath  
 von Puppen zu sammeln, so müssen wir auch auf  
 ihre Erhaltung in Rücksicht auf die Jahreszeit bedacht  
 sein, damit sie weder Kälte noch Wärme verderbe.  
 Denn so verschieden die Umstände sind, unter welchen  
 sich in der Natur und Wildniß, die aus denen Rau-  
 pen entwickelten Puppen für die stürmische Wite-  
 rung und denen Anfällen einiger andern Insekten,  
 ihren Feinden in Sicherheit befinden, so verschiedene  
 Wartung erfordern auch diese Puppen in denenjen-  
 igen Schältern, in welchen wir sie als Raupen sich ihrer  
 Vollkommenheit zu nähern zwingen. Um nun den

Puppenvorrath gehörig zu verwahren, bedient man sich eines Kastens mit einer beweglichen Decke von Glas oder Marly, ungefer 1 Fuß ins Gevierte groß, und 5 Zoll hoch, dem man mit etwas rauhen Druckpapier ausgefüttert hat, in diesem Kasten befinden sich lauter kleine ein und halb Zoll lange Abtheilungen von Kartepappe, in deren jeder die Puppe einer Raupe besonders gelegt wird. Entwickeln sich nun die Zwiefalter, so kriechen sie von selbst an die mit dem rauhen Papier verkleideten Wände, können sich leichter anhängen, und auswachsen: so bald man nun durch die Glasdecke oder Marlyflor einen Vogel gewar wird, so giebt uns die leere Puppenhülse, welche wir in einer der Capseln finden, zu erkennen, zu was für einer Raupe der Vogel gehöre. Dieser Kasten muß aber in einem Zimmer stehen, daß niemals im Winter geheizt wird, denn dastelbst werden die Puppen ohne Zweifel die nämliche Temperatur haben, als ihnen die Natur in ihrem freien Zustande erteilt.

Eine dergleichen Einrichtung die Puppen bis zu ihrer Vollkommenheit zu verwaren, erleichtert dem Liebhaber die Lust täglich Beobachtungen anzustellen überaus, nur muß man sich hüten, daß man den Kasten nicht also stelle, daß ihm die Sonne unmittelbar treffe, weil ausserdem die Puppen zuverlässig getödtet werden, und gänzlich eintrocknen.

Die natürliche Zeit, binnen welcher die Puppen vervollkommen werden, ist gar sehr verschieden: Einige kommen zu Anfange des Sommers im May,

Junio und Julio, andere zu Ende desselben aus ihren Hüllen, noch andere kommen in einem Jahr zweimal zu ihrer Vollkommenheit, als z. B. der Citronenvogel, (*Pap. Rhamni*.) Es kommt aber bei dieser Verschiedenheit sehr viel auf die Witterung an welche sie als Raupen genossen haben. Desters aber werden die Puppen 10 bis 12 Monate alt, ehe der Vogel durchbricht, wie z. B. die großen Dämmerungsvögel, der Ligustier und das Nächtliche Pfauenauge. (*Sph. Ligustri*; *Ocellata*.) Verschiedene Naturforscher haben sich Mühe gegeben, die Puppen früher als gewöhnlich zu ihrer Verwandlung zu bringen, welches darauf ankommt, daß man die Ausdünstungen der Puppen durch eine künstliche Wärme zu vermehren sucht, in dem man sie in ein nach dem mäßigen Grade eines Thermometers geheiztes Zimmer bringt, woselbst ihre Verwandlung eher als gewöhnlich geschieht: Es ist dieses eine wirkliche Treibanstalt beim Austriecken der Insekten. Wir zweifeln auch keinesweges, daß nicht in der Folge durch anhaltende Versuche wichtige Entdeckungen sollten können gemacht werden, Vorschläge hierzu finden sich in Jablonsky, Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten. Ersten Theile, Berlin 1783. in gr. 8vo. und ein Beispiel im ersten Jargange viertels Quartal, der neuesten Mannigfaltigkeiten, S. 781.

Damit man aber auch gewis sei, daß man gesunde Puppen zur künftigen Verwandlung aufbehalte, so untersuche man dieselben, ob sie sich bei einer gelinden

Berührung munter bewegen, und mit dem untern spitzen Teile ihres Hinterleibes lebhaft umherschlagen können. Wenn sie aber ihrer Verwandlung nahe sind, so bemerkt man folgendes an ihnen, daß sich zuerst die beiden Flecken, welches die Hülsen der Augen des Insekts sind färben, sodann die Flügel-scheiden, und endlich wird die ganze Puppe unscheinbar, sehr weich und empfindlich, wobei man sie vor öftern Berühren und gewaltsamen Bewegungen in Acht nehmen muß.

Wollte ein Naturforscher oder Insektenfreund eine Sammlung von Zwiefaltern, wenigstens in Absicht seiner Gegend vollständig haben, der würde viel Zeit anwenden müssen, wenn er sie alle aus Raupen selbst, nach der eben beschriebenen Methode, ziehen wollte, besonders da man manche unter ihnen überaus selten findet. Man hat daher mit diesem Wege noch einem andern verbunden, nemlich man sucht theils im spätern Herbst, theils im ersten Frühjahre Puppen auf, wo man an den Zäunen, unter denen Hecken und Moos in die Erde gräbt, auch an denen alten Baumrinden und unter denen Steinen, u. s. w. Untersuchung anstellt. Allein die bereits ausgebildeten Schmetterlinge zu fangen ist nicht nur ein eben so reizendes Vergnügen, als sie aus ihrer Entwicklung zu beobachten, und welcher neuere Naturforscher kan sich wol rühmen, von allen Pappilionis die Raupen gesehen, selbst gefüttert und erzogen zu haben; daher muß der Freund der Natur sich noch dieses zweiten Hülfsmittels, des

Fangens bedienen, um seine Insektensammlung zu bereichern.

Da man die Zwiefalter in Tag-, Abend und Nachtsvögel einteilt, weil einige am Tage, andere in der Dämmerung, und noch andere in der Nacht zu fliegen pflegen, so muß man dreifache Zeit beobachten, wenn man alle drei Sattungen in seinem Cabinette haben will. Die Tagervögel also, als die erste Sattung, fliegen nur bei hellen, freundlichen und warmen Tagen in denen Vormittagsstunden, von 10 bis Mittag 2 Uhr am häufigsten, und halten sich merenteils an einen oder den andern Orte vorzüglich gerne auf: Wenn man ihnen mer als einmal nachgegangen ist, kan man sich bald Erfahrungen davon machen; Bei schwüler Bitterung und des Morgens bei Sonnenschein, wenn die Feuchtigkeiten des Thaues denen Vögeln ihre Flügel schlaff gemacht haben, kan man auf einer Blumenreichen Wiese in einer halben Stunde, wenn man recht darauf geübt ist, mer als an manchen ganzen Tage fangen, denn die Zwiefalter hängen mit zusammengelegten Flügeln ganz betäubt auf denen Blumen, oder sie fliegen doch wenigstens langsam und niedrig; Hierzu muß man sich nun Wiesen, die an Waldungen liegen, feuchte Flecken und Wege in Hölzern, wo Schläge gewesen, oder dünnes Gehölze selbst, erwählen, und dergleichen Gegenden werden einen Sammler seine Mühe reichlich belohnen.

Um nun auf alle Fälle zu diesen nützlichen Spaziergängen gefaßt zu sein, muß man sich zuvor mit ver-

schiedenen Verhältnissen versorgt haben. Etliche Schachteln von mittlerer Größe, deren Böden mit Kork ausgefüllt sind, allerhand Sorten Stecknadeln von verschiedener Länge und Stärke, und besonders ein von nicht allzuweitläufig gestrickten Filet überzogenes scherenförmiges eisernes Zanginstrument oder Klappe in Gestalt einer Zange, mit circa sechs bis sieben zölligen Bögen, wird völlig hinlänglich sein, den Fang der Zwiefalter zu erleichtern. Bei dieser Maschine hat man den Vorteil, daß man den erhaschten Vogel nicht berühren, und daher auch nicht besürchten darf, seinem höchst zarten Federstaub zu verderben. Wenn die Vögel frühe im Thau bei schöner Witterung auf dem Grase sitzen, so kan man sich auch nur eines einzigen Bogens mit Filetgarn überzogen, an einen langen Stock angeschraubt, als einer Deckklappe bedienen, man überrascht alsdenn die schüchternen Zwiefalter sehr leicht in einer Entfernung von hinten zu, ohne daß sie es gewahr werden: Ueberhaupt muß man durch die Übung die Klappe geschickt brauchen lernen, sehr langsam gehen, mit der größten Aufmerksamkeit sich um sehen, und sobald man nahe fliegende oder sitzende Vögel entdeckt, behutsam stille stehen. Hat sich der Pappilion gesetzt, so nähert man sich ihm mit schleichenden Schritten, ohne ihm Schatten zu machen, damit er seinem Verfolger nicht merke, bis man ihn mit der bereits voraus aufgemachten Klappe von oben herein, in der Geschwindigkeit, und ohne ihn zu beschädigen, erwischen kan. Ist er nun zwischen denen beiden

Decken des Filetgarns, so sticht man eine Nadel senkrecht zwischen den beiden Oberflügeln von oben durch seinen Rücken, und steckt ihn behutsam in eine Schachtel, ehe man ihn aber in die Schachtel bringt, drücke man zuvor mit zweien Fingern den Vogel seine Brust elingemal zusammen, damit seine Flügel gelähmt, und ihm die Nacht durch heftiges Flattern sich und andern neben ihm stoßenden zu beschädigen, genommen werde. Die Nadeln mit den Zwiefalter stecke man in die mit Kork gefütterte Schachtel so tief, daß sie sich nicht losmachen, Unheil unter denen andern anstellen, oder wol gar bei Eröffnung derselben mit der Nadel fortfliegen können, wie es wol öfters starke und wilde Vögel thun. Bringt man sie nach Hause, so werden sie auf dünne Bretzen oder besser auf Pappen gesteckt, und alsdenn ist unsere erste Sorge, sie zu tödten; denn der Nadelstich tödtet sie nur langsam, daß wol etliche Tage vergehen, ehe sie sterben. Es giebt verschiedene Mittel gefangene Insekten bald zu tödten, Hr. Hofrath Kästner hat im VIII. B. 2ten Stück's des Hamb. Magazins angewiesen, wie man Insekten zu einer Sammlung bequem tödten solle: in denen Berlin. Sammlungen III. B. 3tes Stück, S. 297. u f. hat Hr. Diacon. Schwedier folgendes Mittel vorgeschlagen, nemlich man stecke sie auf eine schwache Pappe, und glühe die Spitze der Nadel an einem Lichte, so sterben sie in kurzer Zeit; daß man sie mit einem einzigen Tropfen Terpentinöl träncken und tödten könne, hat eben dieser Naturforscher im angeführten Buche

4ten Bandes, S. 459. u. f. bekannt gemacht. Noch andere tauchen die Nadelspitze, wenn man den Zwiefalter auf die Papp gebracht hat, in saure Geister; die schwachen Zeichen des Lebens, welche auch schon große Vögel nach diesem Verfahren noch von sich geben, können nichts mer zur Beschädigung des Thiers beitragen, und man kan sie ruhig einige Tage zur Ausdrocknung stecken lassen, um sie alsdenn bequem auszubreiten. Ich thue noch die Schäferische Methode hinzu, die aber bereits schon geübten Sammlern bekannt sein wird, die dessen Werck besitzen. Man setzt über den angestreckten noch lebenden Vogel ein cylindrisches Zuckerglas oder Glasglocke, stellet dieses in die brennende Mittags-Sonne, und diese Glut wird das Tier in kurzer Zeit tödten. Noch eines Handgriffs finde ich Anfängern zu gefallen zu erinnern für nötig: es erfordert öfters die Notwendigkeit, daß man dem getödteten Zwiefalter an eine frische Nadel bringe, hier kan man nun Schaden anrichten, wenn man nicht behutsam genug umgeht; man fasse daher den obern Teil der Nadel zunächst an dem Körper zwischen einer polirten Dratzange, damit diese beim brechen und herausziehen der Nadel dem Körper den gehörigen Widerstand gebe; Die frische Nadel, an welchen man den Vogel aufs neue stecken will, bestreiche man zuvor mit starken Gummi oder im Nothfalle feinen Leim, und lasse ihm alsdenn noch einige Tage auf der Papp trocknen.

Da man aber außer denen Tageschmetterlingen, auch die Abend- und Dämmerungsvögel (Sphinges,)



nicht vorbei lassen muß, so gehört hierzu eine weit besondere Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit als zum Fange der erstern. Die Zeit selbige zu belauschen ist bei denen meisten Arten derjenige Tagesraum, von Sonnenuntergang bis Abends 9 Uhr im Sommer, wenn es schöne und windstilles Wetter ist, man geht alsdenn mit seiner Klappe in Gärten, wo man Gelegenheit dazzu hat, an denen Hecken und Espalier-Häusern von Länger je lieber (*Lonicera*) Hartriegel (*Ligustrum*) und Lilac, wenn selbige zu Ende des Mayes und Anfang des Junius blühen, herum, one allzulange in einer Entfernung von etlichen Schritten bei einer solchen starkausdunstenden Hütte oder Hecke zu verweilen, verkündigt das deutliche Summen und Schurren die Ankunft eines fliegenden Weins-Liguster- oder Windigvogels, (*Sph. Elpenor*; *Ligustri*; *Convoluti*.) mit langherausgestreckter Spiralfunge und zitternden Flügeln schweben sie alsdenn nur von weiten um die Blumen und deren Honigbehältnisse herum, sich zu erquickten, und mitten in dieser Begierde muß man sie, wenn sie nicht zu hoch fliegen, von oben herein mit der Klappe zu überraschen, und one sie zu beschädigen geschickt zu fangen wissen. In denen Gärten wo viele Nelken, *mirabilis Jalappa*, (Wunderblume) und andere starkriechende Sommergewächse blühen, kan man öfters manchen seltenen Vogel fangen, dem andere Sammler, welche weder Zeit noch Gelegenheit dazzu haben, lange Tage vergebens suchen müssen. Da übrigens diese großen Dämmerungsvogel sehr wild und stark sind, daß sie

öfters mit der Nadel darvon fliegen können, so ist es nötig, sie, außer der einen obern senkrechten Nadel durch die Mitte der Brust noch eine andere Horizontal von der Seite bei denen Gelenken der Flügel durch die Brust zu stecken, denn dadurch werden ihm die Sehnen seiner Flügel gelähmt, und ihm die Macht zum Schlagen und heftigen Flattern gänzlich benommen. In Rücksicht auf die Verwahrung zu Hause, bis zur Ausbreitung, gilt das nemliche, wie bey denen Tagevögeln.

Die dritte Art der Zwiefalter, nemlich die Nachtvögel, (*Phalaenae*) die, weil sie meistens in der Nacht fliegen, denen Fledermäusen und Eulen zur Nahrung dienen, erfordern mehrere Vorteile, um sie auf die leichteste Art und Weise aufzusuchen, als die zwey vorherbeschriebenen. Sollte man das gesammte Heer der *Phalaenae* alle können am Tage fliegen sehen, so würde man finden, daß es derselben vielmer als Tagevögel gäbe: denn diejenigen, die uns etwa hier und da bei trüber und feuchter Witterung an denen Stämmen der Bäume vorzüglich auf deren mittäglichen Seite, in denen Winkeln der Gewächs- und Gartenhäuser, und unter breiten hohlliegenden Steinen aufstossen, sind gewis die Männchen, welche durch den Trieb das Weibchen ihrer Art zur Begattung aufzusuchen, dazuveranlaßt werden: Daher man die eben berührten Derter in denen Büschen, Hecken und Gärten auf seinen Spaziergängen nicht ununtersucht lassen muß. Bei dieser Untersuchung muß man sich aber nicht von der fast eintzlei scheinenden Farbe der

Oberflügel mit der Baumrinde, an welchen die Vögel hängen, hintergehen lassen, denn erstere bedecken im Eigen öfters alle übrige Schabheiten derer buntesten Nachtfalter; weiß man also gewiß an welchen Baume man zu suchen hat, so ist es nötig in möglichster Eile, und mit sieten und scharfen Auge den eigentlichen Sitz des Insekts zu entdecken, um es mit der Decklappe zu bedecken, oder wenn es niedrig genug sitzt, wo möglich sogleich mit der Nadel selbst anzustecken. Hat man Gelegenheit in einen Garten des Sommers auf Nachtvögel zu lauren, so wird man seine Nähe oft über alle Erwartung belohnt finden, wenn man ihnen von Abends 10 bis nach 1 Uhr des Nachts bei offenen Fenstern und etlichen hellbrennenden Glaslampen im Gartenhause leuchtet, besonders wenn selbiges gegen die Himmelsgegenden etwas frei und nicht allzuhoch gelegen ist: Nur muß man verhüten, daß die Vögel, wenn sie in der Nähe des beleuchteten Gartenhauses sich befinden, nicht, in dem sie blindlings auf das Licht zusliegen, sich in demselben die Flügel verbrennen, oder dabei dasselbe gar auslöschen, denn merenteils fliegen nur die Männchen, am wenigsten die Weibchen nach dem Scheine der Flamme. Das Anstecken und Verwahren dieser Art Nachtfalter, und die übrige Zubereitung bis zu ihrem Tode ist das nemliche, wie bei denen zwei erstern Arten der Zwiefalter.

So fer aber die prächtigen Farben, die künstlichen und mannigfaltigen Zeichnungen der Schmetterlingsflügel, und bewunderwürdige Entwicklung des

Zweifelt es, nebst seiner ganzen Verwandlungs- und Begattungs-Deconomie uns Vergnügen verschafft, und an die Majestät und Größe des erhabenen Ueberherrn der Natur erfurchtsvoll erinnert, eben so wenig können wir unsere Aufmerksamkeit denen gehörten Käfern, denen seltsamen Maulwurfsgrillen, (Grillo-talpa) Scorpionsfliegen (Panorpa) und andern in die übrigen Ordnungen gehörigen Insekten versagen. Der Liebhaber der Natur, der nicht bloß eine Schmetterlings-sammlung, sondern ein ganzes systematisches Insectencabinet aufzubehalten gesonnen ist, kan bei seinen Spaziergängen auch mit eben der Aufmerksamkeit auf andere merckwürdige Insekten bedacht sein, denn man kan denen meisten Sammlern bis hieher den Vorwurf machen, daß sie immer zulange bei den bunten Farben der Schmetterlinge stehen geblieben, und der übrigen Insekten fast gänzlich vergessen haben. Da es Anfängern allerdings schwer und verdrüßlich fallen mögte, alle Fliegen, kleinere Käfer- und Wespenarten systematisch zusammentreiben, und nach ihren gehörigen Fächern zu ordnen, so will ich nur hier einige Anweisung geben, diejenigen vorzüglichen zu bekommen, die in einer Sammlung eine reizende Abwechselung für das Auge gewähren, und am nothwendigsten in ein System gehören. Um das ganze Heer der übrigen kennen zu lernen, muß der Naturfreund fleißig die größern Insektenwerke eines Voet, Drury, Degeer und anderer studiren.

Die großen Wasserkäfer, (Dytisci) wie z. B. der *Piceus, Marginalis*, und andere, geben einem Cabi-

nette ein vortrefliches Ansehen; um aber selbige zu bekommen, müssen wir bei Fröhjars Ueberschwemmungen, im März und zu Ende des Hornungs, wenn der Schnee zu schmelzen anfängt, genau auf die stehenden Lachen und Teiche acht haben, da man sie alsdenn häufig habhaft werden kan, desgleichen zu der Zeit des Herbsts, wo die Teiche zum Fischen abgelassen werden; eben zu diesen Zeiten findet man auch Dreh-Schwimm- und andere Käfer, (Gyrini) Wasserwanzen (Notongetae) und Wasserstorpionen. (Nepae) Will man sie auf dem Wasser selbst in unsere Gefangenschaft bringen, so bedient man sich eines von dichten Fisel gestrickten Hamens, den man mit seinem Reif an einen Stock stecken kan, man bringt das Instrument ganz behutsam unter das Wasser, und so bald ein Käfer oder anderes Insekt über den Cirkel des Hamens kömmt, hebt man ihn geschwind heraus. Die um die Teiche und über den Sümpfen herumfliegenden Wasserjungfern (Libellulae) fängt man am besten, wenn trüber und wolfiger Himmel, ein Gewitter oder Regen bevorsteht mit der gewöhnlichen Schmetterlingsklappe, bei heller und klarer Witterung, im heißen Sonnenschein wird man deren wenige oder gar keine bekommen können. Die Käfer an und vor sich, ob sie schon an Größe und Erhabenheit ihrer Waffen, denen Ausländischen weit nachstehen müssen, so werden wir dennoch unter unsern Inländischen viele vorzügliche gewar werden, die einer Sammlung keine unebene Zierde geben können, Z. B. das europäische Nashorn, der Julius.

Käfer, (Sc. Nasicornis; Sc. Fullo) und verschiedene große Bockkäfer (Cerambyces). Um nun mit diesen unsere Sammlungen zu bereichern, so gehe man fleißig in die Wälder, bei alte hohle Weiden- und Eichenbäume, in Holzschilder und Brüche, besuche daselbst die faulen Stöcke, die Urmeisenhaufen, halbverfaulenen Mist und Käbth, fresse letztere mit einem Stocke um, wie viele Käfer; Holzbocke, Todtengräber, (Silphae) Goldkäfer und andere mer wird man nicht finden können. Bei einigen mit scharfen Zangengebiss bewafneten Käfern hat man sich in Acht zu nehmen, daß sie uns beim Fangen nicht verwunden, so wie einige Erdkäfer, (Carabi) als; B. der Puppenräuber, (C. Sycophanta) bei ihren Erhaschen einen scharfen Urath von sich geben, dieses zu verhüten, kan man sich eines bei sich habenden ledernen Handschuhes bedienen, womit man sie fangen, und alsdenn, weil sie wegen ihrer Stärke und Wildheit sich an der Nadel ser leicht beschädigen, auch wol gar entzweyhen würden, in einer Schachtel verwahren kan. Sobald man sie nach Hause bringt, tödte man sie in siedendem Wasser oder Del, in dem man selbige mit einer Zange einige Minuten lang über einen Kessel mit siedendem Wasser hält, alsdenn kanman sie in natürlicher Stellung ausbreiten, ihnen die Füße richten, und sie trocknen. Weil ihre Brustschilder am härtesten und zu ihrer Zierde so wie zur Charakterisirung unbeschädigt bleiben müssen, sicht man ihnen die Nadel am liebsten durch eine der Flügeldecken (Elytra) in dem Leib, und steckt sie sodann zur

Trocknung und natürlichen Ausbreitung ihrer Füße und Fühlhörner auf ein dünnes Bretzen oder Pappesie fliegend darzustellen erfordert vielen Platz, und bleibt dennoch immer unnatürlich: soll es aber doch sein, so erweicht man ihre harten Flügeldecken eine ziemliche Zeit in kochenden Wasser.

Fliegen, Wespen, Hummeln, Hornissen und andere dieser Ordnungen, Insekten zu fangen, bedient man sich der gewöhnlichen Schmetterlingsklappe, sitzen sie aber bei trüber Bitterung stille, so lan man sie oft mit einem ledernen Handschuh für ihren Stichen bewafnet, erhaschen. Henschrecken, Grashüpfer und alle die mit Springsfüßen versehen sind, steche man quer durch die Brust fest in die Schachtel, doch so, daß sie mit diesen ihren erwehnten langen Springsfüßen wieder nichts anstossen, und sich dieselben, weil sie ser fein angegliedert sind, abreißen können, Man muß sie schnell durch eine Strömung, wie die Käfer tödten, alsdenn breite man ihre Beine und Flügel in der natürlichen Stellung.

Diese von mir angegebenen Vortheile und Erfurungen über das Erziehen und den Gang der Zwiefalter und anderer Insekten, glaube ich, werden von erfahrenen und geübten Naturforschern noch mancher Verbesserungen fähig sein, allein so viel bin ich mir doch bewußt, daß ich Anfängern einen der sichersten Wege zu guten Beobachtungen, und zur Erlangung einer nicht unbedeutenden und unanschulichen Insektensammlung werde gehabt haben. Es bleibt mir nun nichts mer übrig, als noch ein und andere An-

merkung über die Zubereitung und Erhaltung derer Insekten in dem Cabinette zu machen, und alsdenn eine gute Einrichtung eines Insektenbehältnisses zu beschreiben.

Was nun das erste anlangt, so ist allerdings das Vergnügen groß, die aus rauchen, eckelhaften und oft schmutzig aussehenden Raupen entwickelten Sommer-, Dämmerungs- und Nachtfalter in ihrer ganzen Farbenpracht fliegen zu sehen, wie viel Verwunderung wird nicht bei dem angehenden Naturfreund erregt, wenn er die Flügel, die anfangs schlaff und ganz unansehnlich sind, gleichsam für seinen Augen wachsen, steif werden, und zu ihrer bestimmten Größe sich entfalten sieht, und dieses angenehme Vergnügen kan sich ein Sammler, der nach unserer Anweisung Raupen und Puppen zusammenträgt, und Zwiefalter selbst erzieht, in denen ersten Frühlingsmonaten fast täglich verschaffen. Hat sich nun der Sommervogel nach seiner gänzlischen Entwicklung seine Flügel natürlich entfaltet, und sind sie genugsam verhärtet, und durch die natürlichen Lebenskräfte steif geworden, so sprüht er durch seinen After das Meconium von sich, um sich aller Unreinigkeiten gänzlich zu entledigen, fängt an herumzulaufen und zu flattern, hier aber darf man ihn noch nicht sogleich anstechen und tödten; denn dergleichen frische Pappillions gehen gar zu öfters in die Häulniß über, und werden, wenn sie gleich getödtet worden, dennoch nicht harte werden, sondern, wenn man sie gut und dauerhaft ins Cabinet bringen will, muß man sie



noch einige Stunden beim Leben lassen. Hat nun der Zwiefalter alsdenn seine wahre natürliche Gestalt und Bildung erhalten, so ist es Zeit ihn anzusehen, auf oben beschriebene Art aufs kürzte zu tödten und zu trocknen. Nach ein paar Tagen untersuche man dem getödteten Schmetterling an seinen Flügeln, ob sie noch beweglich und zum Ausbreiten tüchtig sind. Unter dem Ausbreiten versteht man aber nichts anders, als denen Zwiefaltern diejenige Gestalt zu geben, wie man sie in denen Sammlungen aufzustellen pflegt, und hierzu wähle man nun am natürlichsten den Flug, weil man sowol die Zeichnung der obern als untern Flügel am schicklichsten sehen kan; es haben zwar einige Liebhaber denen Nachtvögeln die Stellung, als ob sie mit hängenden Flügeln sitzen zu geben beliebt, allein wie viel Schönheit geht nicht an denen bedeckten Unterflügeln verloren, die man vielen derer Phalaenen nicht absprechen kan. Zu diesem Endzwecke läßt man sich von ser glatt gehobelten Lattenstücken aus breite Brettgen, ungefehr 1 Fuß lang, von mancherlei Breite und Stärke machen, in einer Entfernung der Länge nach von 6 Zoll, werden mit einem Meißel bald tiefe und breite, bald flache und glatte Rinnen oder Vertiefungen ausgehoben, deren beide Seitenflächen bis an das Ende des Bretzens ein wenig tiefer sind, die Tiefe und Breite der Rinnen oder des Falzes ist nach dem genauen Verhältnissen derer hineinzulegenden Schmetterlingskörper eingerichtet. In diese Rinnen kömmt nun der Körper des Zwiefalters hineinzuliegen, und

wenn man die Nadel, woran er steckt, mit einer Zange sanft in den Salz eindrückt, und gehörig feste paßt, so liegt er am schönsten, wenn er die Rinne gerade ausfüllt. Man thut dahero am besten, wenn man mit ausbreite .Brettgen von verschiedener Weite der Rinnen versorgt ist. Hierauf nimmt man jeden Flügel, und schiebet ihn mit einer langen messingenen, vorne etwas stumpfen Nadel, die man hinten bei den stärcksten Adern, oder da, wo der Flügel dem Körper am nächsten liegt, einsticht, wie man ihn haben will, nemlich in einer horizontalen Richtung, daß die Spitzen und vordern Ränder der Oberflügel mit dem Kopfe des Zwiefalters eine gerade Linie machen, und die untern Flügel wieder unter diese geschoben werden, daß sie alle vier zusammen einen halben Cirkel bilden; Abendvögeln und einigen großen Tagefaltern, welche ser breite Flügel haben, müssen die Oberflügel noch weiter vorwärts gebracht werden, weil die Unterflügel merenteils noch verdeckt bleiben würden. Die Fühlhörner bringe man so wie die Füße in der Rinne auch in ihre natürliche Stellung, wobei man aber behutsam sein muß, weil sie sonst leicht abbrechen, doch müssen wenigstens die vier hin.tern unter die Brust geschoben werden. Einige pflegen bei denen großen Dämmerungs- und Sommervögeln die langen Saugrüssel oder Zungen mit der Nadel zwischen denen Hartspitzen hervorzu. ziehen, und so ausgestreckt zu trocknen, allein man braucht vielen Platz in denen Kästen, und ist übrigens undienlich. Hat man die Flügel so, wie man

sie haben will nach einer symmetrischen Lage ausgebreitet, so bedesligt man sie oben und unten mit darüber gelegten schmalen und glatten Pappierstreifen, die man mit Stecknadeln, ohne den Vogel zu berühren, ansteckt, und läßt alsdenn den Zwiefalter einige Tage, wenn er aber groß, wol einige Wochen im Schatten auf dem Bretgen ausgebreitet stehen, und völlig austrocknen; denn sie allzu zeitlich herunter zu nehmen, ehe sie völlig steif und trocken sind, ist nicht ratsam, weil sich alsdenn die Flügel gar zu leicht aus ihrer Lage zurücke ziehen, und die Körper mit der Zeit leicht moderig werden; das rechte Zeichen sie abzunehmen, ist, wenn sich der Hinterleib bei einer sanften Berührung nicht mer biegen läßt; man verwahre aber auch die mit ausgebreiteten Vögeln belegten Bretgen für feuchter Luft, Sonnenstralen, Staub, und selbst für denen Raubinsekten in einem wohlverwahrten Schranke: Einige Sammler legen um geschwinde davon zu kommen, die mit ausgespannten Zwiefaltern vorrätigen Bretter in den Backofen, und glauben sie daselbst recht auszutrocknen, allein sie verlieren an der Lebhaftigkeit der Farben ser viel, und sind es große Körper, so schrumpfen sie wiedernatürlich zusammen. Durch eine beständige Uebung wird ein junger Naturfreund sich in diesen Ausbreiten bald eine Fertigkeit erwerben, daß er weder an der natürlichen Stellung der Teile, noch an dem farbigen Federstaube und Haaren etwas beschädigen werde. Das Breiten mit Wachs-nadeln, so wie das Pressen der Flügel mit Glas- oder Metal-

und Corcktafeln, ist äußerst mühsam, und für den Farbenstaub gefährlich. Wir sind aber auch manchmal in heißen Sommertagen in der Verlegenheit, daß uns die Vögel, noch ehe wir sie nach Hause bringen, sterben, und wol gar schon so eintrocknen, daß man sie nicht breiten kan, ungebreitet sie also mit über den Rücken zusammengelegten Flügeln, in ihrer sitzenden Stellung, in das Cabinet zu bringen, würde die ganze Sammlung verunzieren. Man muß daher bedacht sein, ihnen durch eine Art von Bähung die Leile und besonders die Flügel biegsam zu machen, dieses bewerkstelligt man nun auf folgende Art: man stecke sie in eine geraume Schachtel, die man in feuchte wollenne Tücher einschlägt, und so lange im Keller setzt, bisweilen aber gelinde anfeuchtet, bis die harten Flügel anfangen biegsam zu werden, hier muß man aber täglich nachsehen, damit sie nicht durch die Feuchtigkeit modern und verderben: wenn sich die Flügel bei einer sanften Berührung bewegen lassen, kan man sie, so wie im natürlichen Zustande ausbreiten.

Sind die Zwiefalter nun nach dieser angezeigten Methode ausgebreitet, und ihre Flügel bleiben nach gehöriger Austrocknung in derselben Richtung stehen, in welcher sie der natürlichen am nächsten kommen, so bleibt uns nichts mer übrig, als sie in das Cabinet oder denjenigen Behälter zu bringen, worinne man sie aufbewahren will. Ehe man sie aber hineinbringt, gehören noch gewisse Zubereitungen dazu, um sie in den Stand zu setzen, daß diese ge-

trockneten Cabaret lange in ihrer Schönheit und bei  
 ihrem natürlichen Ansehen erhalten werden. Ver-  
 schiedene Naturforscher haben in physikalischen  
 Schriften und besondern Abhandlungen über diesen  
 Gegenstand geschrieben, und manche brauchbare Vor-  
 theile bekannt gemacht; allein ein jeder Besitzer eines  
 Cabinets macht durch die Länge der Zeit verschiedene  
 eigene mitzutheilende Erfahrungen, deren ich meines  
 Theils einige anzuzeigen nicht für überflüssig halte.  
 Einige pflegen seltene, ausländische und wenig be-  
 kannte Vögel in doppelte Rahmen zwischen Glas ein-  
 zeln entweder in Kästen zu legen oder an die Wände auf-  
 zuhängen, sie glauben damit den Vorteil zu erhalten,  
 daß die Zeichnungen auf denen untern Seiten besser  
 zu Gesicht kommen sollen, ich aber schene theils den  
 Platz, theils thue ich es der systematischen Folge we-  
 gen, daß ich die raren und Ausländer mit in meinen  
 Kästen nach der Reihe einstecke, kan ich sie doppelt  
 haben, so verkehre ich sie auf die untere Seite, so  
 wie alle meine einheimischen, (die ich zweimal aufzu-  
 bewahren pflege) um der veränderten Zeichnungen und  
 Farben willen. Doppelspiegel, um sowol die obern  
 als untern Schönheiten der Sommervögel auf eine  
 bequeme Art zu gleicher Zeit sichtbar zu machen,  
 nach Hrn. D. Kühns Methode, (Siehe dessen kurze  
 Anleitung Insecten zu sammeln, 2te Aufl. Eisenach  
 1783. 8vo. Seite 82. u. f.) sind für Liebhaber, welche  
 Platz genug haben, und ein besonders Zimmer damit  
 ausspanzen wollen, nicht zuwiderzusetzen. Ich für  
 meine Einrichtung habe eine ein- und dreiviertel Elle

hohe, ein und eine halbe Elle breite, und 15 Zoll tiefe Comode, mit 30 Schubkästen gewählt, jeder dieser Schubläden, der 18 Zoll lang und 3 Zoll hoch ist, hat einen tannenen Boden, um die Nadeln bequem und tief genug einzustecken; und ist mit weissen Schreibepapiere ausgefütert, hat auch einen Rahmen der genau in einem Falze auf dem Kästen anpaßt, in welchem Rahmen sich gute Spiegelscheiben befinden. Die Fugen der Kästen, wo die Rahmen einpassen, sind mit messingnen Hölzgen befestigt, man braucht daher, um die Sammlung zu besehen nicht die Rahmen von denen Kästen abzunehmen, sondern man kan Stück vor Stück durch die Spiegelscheiben aufs genaueste durchgehen. Man erhält übrigens noch einem, und zwar wichtigen Vorteil durch diese Art passender Rahmen, indem die Insekten gegen den Staub, die Luft und anprallenden Lichtstrahlen am besten gesichert werden, weniger an ihren Farben verschleffen, noch ihre Körper so leicht zerfallen. Nur noch mit einigen und zwar Hauptfeinden hat der Naturfreund besonders zu streiten, ich verstehe hierunter die Milben, Pappierläuse, und Speckkäfergen, welche öfters ganze Cabinette verheeren können, für diese sich zu verwahren, muß unsere vorzüglichste Sorge sein. Das zarte Wurmmehl, welches unter den Käfern, Vögeln und andern Insekten auf dem weissen Pappier der Kästen leicht in die Augen fällt, giebt am deutlichsten zu erkennen, daß an diesen oder jenem Körper ein kleines und schädliches Insekt genagt habe, und erinnert uns

so gleich in den Kästen Untersuchungen anzustellen, und diejenigen Insekten, an welchen man Spuren der Verwüstung spührt, zu entfernen. Linné und andere Naturforscher haben uns diese Feinde der Cabinette nicht nur genau beschrieben, sondern auch Mittel dagegen vorgeschlagen. Ich habe Stückgen Kampfer zu Anfang des Winters, und Frühjars in die Kästen gelegt, noch am bewährtesten gefunden, Dole sind zwar denen Würmern ein tödliches Gift, allein da nur, wenn sie unmittelbar ihre Körper berühren: Wollte man jedes Insekt mit Terpentindel und andern Biquens von Arsenick, Aloine und Arcanoduplicato unter der Brust mit einem Haarpinsel bestreichen, so würde das erstere die Haare und Farbe der Zwiefalter verderben, und wenn es trocken würde, sie dennoch nicht für Schaden schützen, die letzteren aber durch ihre Schärfe das Zerfallen der Körper noch eher befördern. Es kömmt hauptsächlich darauf an, daß in denen Insekten, welche man in die Kästen aufbewahrt, nicht schon Eyerger, oder der Saame dieser feindseligen Würmer liege, selbst im Kleister, dessen man sich zum ausfütern derer Kästen mit Pappiere bedient, kan der unsichtbarste Stof zum künftigen Pappierläusen und Milben verborgen sein, ich habe dahero zu diesem Endzweck folgenden Kleister am dienlichsten gefunden: Lederleim in Wasser wie Gallerte gekocht, Coloquinthen mit heißen Wasser aufgegossen, und in diesem Aufgusse gute Stärke gekocht, alsdenn den Leim dazu gethan, und am Ende von der *Alla foetida* darunter

---

gemischt, worzu man zum Uebersusse noch etwas Alaune, oder Salpeter nehmen kan.

Besonders sehe man sich auch vor, daß, wenn man von fremden Händlern, oder aus andern Sammlungen Insekten in seine Kästen bringt, selbige nicht bereits angefressen oder verdorben hineinkommen, indem ein dergleichen öfters einen ganzen Kasten anstecken kan. Coloquinthen, über deren Rauch man die Insekten, ehe man sie ins Cabinet bringt, gelinde bählet, sind nächst dem Dampf in die Kästen gelegt, die bewährtesten Vorbauungsmittel für die Verderbnis. Nächst dem wer sein Cabinet allen Eingang der äußerlichen Luft benimmt, Sommer- und Winterzeit es in einem temperirten warmen Zimmer, wo öfters Toback geraucht wird, erhält, alle verdächtige Körper sogleich entfernt, und fleißig, zum wenigsten aller 14 Tage seine Kästen durchsieht, kan alle andere weitläufige Vorbauungsmittel füglich entbehren.

---



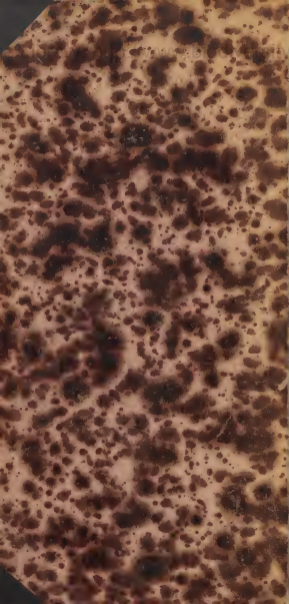




60225

Library, <http://www.biodiversitylibrary>

coll



University of Toronto Library