

## **Werk**

**Titel:** Handbuch der Naturgeschichte

**Autor:** Blumenbach, Johann Friedrich

**Verlag:** Dieterich

**Ort:** Göttingen

**Jahr:** 1825

**Kollektion:** Blumenbachiana

**Werk Id:** PPN79121897X

**PURL:** [http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN79121897X|LOG\\_0027](http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN79121897X|LOG_0027)

**OPAC:** <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=79121897X>

## **Terms and Conditions**

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

## **Contact**

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen  
Georg-August-Universität Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen  
Germany  
Email: [gdz@sub.uni-goettingen.de](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

## Achter Abschnitt.

## Von den Insecten.

## §. 121.

Die Thiere der beiden letzten Classen (§. 40.), die Insecten und Gewürme, unterscheiden sich schon dadurch von den vorhergehenden, daß sie kein rothes Blut, sondern statt dessen einen weißlichen Saft in ihrem Körper führen: weßhalb sie (§. 23.) auch von den Alten Blutlose Thiere (*animalia exsanguia*) genannt wurden. So wie man sie neuerlich darum, weil sie keine Rückenwirbel — so wie überhaupt kein Gerippe — haben, auch Wirbellose Thiere (*Fr. animaux invertébrés.*) genannt hat.

## §. 122.

Die Insecten haben ihren Namen daher, daß, wenigstens im Zustande ihrer vollkommenen Ausbildung, Kopf, Brust und Hinterleib, wie durch Einschnitte von einander abgesondert sind, ja bey vielen fast nur wie durch einen Faden unter einander verbunden werden. Außerdem zeichnen sie sich aber auch (bis auf wenige Ausnahmen unter den Geschlechtern der ungeflügelten Ordnung) durch besondere theils sehr empfindliche Organe aus, die sie in ihrem vollkommenen Zustande am Kopfe tragen (*Antennae*, Fühlhörner), und die alle Mähl an der Wurzel eingelenkt, meist aber auch noch außerdem gegliedert sind; und endlich durch die hornartigen, eingelenkten Füße, und deren größere Anzahl, da die völlig ausgebildeten Insecten zum allermin-

desten ihrer sechs, manche aber wohl auf anderthalb hundert *ic.* haben.

§. 123.

Außer den angegebenen Merkzeichen, haben die Insecten in ihrem Aeußern wenig, was ihnen allen gemein wäre. Die ganz unermessliche Anzahl der Gattungen, ihre so unendlich verschiedenen Bestimmungen, und dahin abzweckende eben so verschiedene Lebensart, Bedürfnisse *ic.* erfordern eine äußerst vielartige Bildung, in welcher sie, so wie in der ungleichen Größe ihres Körpers, ausnehmend von einander abweichen.

§. 124.

Selbst die äußer Bedeckung ihres Körpers ist mannigfaltiger als bey den übrigen Thieren. Sehr viele sind wie mit einem hornartigen Panzer überzogen, der aus mehrern Stücken besteht, die sich wie die Schienen eines Blechhandschuhes über einander schieben lassen; und wodurch diese Thiere vor mancherley Unfällen gesichert, und für den Mangel der Knochen, die bey andern Thieren zur Anlage der Muskeln *ic.* dienen, entschädigt werden. Manche sind mit feinen Haaren besetzt, und bey den Schmetterlingen *ic.* die Flügel mit so genannten Federchen, oder vielmehr Schuppen bedeckt, die zum Theil von den schönsten Farben sind: so wie sich überhaupt unter den Insecten Thiere von unbeschreiblicher Schönheit finden.

§. 125.

Auch in der Einrichtung der Sinnwerkzeuge \*), und also vermuthlich auch in der Art

---

\*) M. CR. GOTTL. LEHMANN *de sensibus externis animalium exsanguium. commentatio praemio regio ornata.* Goetting. 1796.

der Empfindung, weichen die Insecten gar sehr von den übrigen Thieren ab, so daß ihnen sogar manche Naturforscher verschiedene von unsern fünf äußern Sinnen, zumahl das Gehör und den Geruch, ohne Grund haben absprechen wollen; da man doch jenes bey vielen, die einander zur Paarungszeit durch einen besondern Laut locken, und diesen bey noch weit mehreren, die ihren versteckten Fraß auswittern, unverkennbar wahrnimmt.

## §. 126.

Die Augen der Insecten sind vorzüglich merkwürdig, und zwar in Rücksicht ihres Baues von zweyfacher Art. Die einen sind große Halbkugeln, die aber meist aus tausenden von Facetten, bey einigen auch aus zahlreichen kegelförmigen Spitzen, bestehen, die auf der innern Seite mit einem theils buntfarbigen oder glänzenden Anstrich überzogen sind. Die mehresten geflügelten Insecten, aber auch manche ungeflügelte, wie der Flußkrebs, Hummer ic. haben dergleichen. Die Augen der andern Art (stemmata, ocelli) sind einfach, klein, und so wohl in Rücksicht ihrer Anzahl als Lage verschieden. Die erstern scheinen mehr für die Ferne, so wie die letztern für die Nähe bestimmt zu seyn; wenigstens reimt sich dieß damit, daß die Schmetterlinge in ihrem geflügelten, vollkommenen Zustande solche große componirte telescopische Augen kriegen, da sie vorher als Raupen nur myopische kleine Augen hatten. Nur wenige Insecten, wie z. B. die Krebse, können ihre Augen bewegen.

---

4. — J. Jos. Schelvers Versuch einer Naturgeschichte der Sinneswerkzeuge bey den Insecten und Würmern, ebendas. 1798. 8.

## §. 127.

Die Fühlhörner \*), die bey den verschiedenen Gattungen, und bey manchen selbst nach der Serualdifferenz derselben, sehr vielartig gestaltet sind, und die manche Naturforscher für Organe des Geruchs oder des Geschmacks zc. angesehen haben, scheinen doch nichts weiter zu seyn, als was ihr Name andeutet, — Werkzeuge des Tastens, Sonden, Tangenten, die ihnen bey ihrer harten, unempfindlichen, äußern Decke, und den mehrsten auch bey der Unbeweglichkeit ihrer Augen doppelt wichtig werden. Die Insecten scheinen das feinste Gefühl in ihren Antennen, wie wir in den Fingerspizen, zu haben; und da sie größtentheils im Dunkeln leben, dadurch, so wie Blinde, den Mangel des Lichts durch feines Gefühl zu ersetzen. — Hingegen ist der allgemeine Hauptzweck der so genannten Fressspizen (palpi), die meist neben den Fresswerkzeugen der Insecten sitzen, und nur wenigen gänzlich zu fehlen scheinen, und die auch von manchen für Sinnwerkzeuge dieser Thiere gehalten worden, noch sehr räthselhaft.

## §. 128.

Im innern Körperbau \*\*) weichen die Insecten gar sehr von den rothblütigen Thieren ab.

Was man z. E. bey den Raupen für ihr Herz angesehen hat, das ist ein langer Canal von ungleicher Weite der längs des Rückens liegt, aus welchem aber nicht eine einzige Ader entspringt, so

\*) M. CR. GOTTL. LEHMANN *de antennis insectorum*. Diss. I. II. Lond. 1800. 8.

\*\*) SWAMMERDAM *Biblia naturae*. Leid. 1737. fol. LYONET *traité anatomique de la chenille qui rongé le bois de saule*. à la Haye. 1762. 4.

daß folglich auch die Ernährung bey diesen Insecten auf eine eigene, von der Nutrition der rothblütigen Thiere ganz verschiedene Art vor sich geben muß.

Hingegen sind sie mit unzähligen Luströhren vom erstaunenswürdigsten, feinsten Bau, und mit äußerst zahlreichen Muskeln, die aber auch so wohl in der Bildung als in der Farbe von den Muskeln der rothblütigen Thiere abweichen, versehen.

## §. 129.

Ungeachtet die Insecten eben so wohl als die rothblütigen Thiere, des Ansages von Kohlenstoff gegen Sauerstoff (§. 24.) zur Erhaltung ihres Lebens bedürfen; so bemerkt man doch nur bey wenigen (wie z. B. bey den Krebsen, Heuschrecken und manchen Cicaden und Käfern ic.) eine dem Athemhohlen ähnliche Bewegung. Ueberhaupt aber schöpft kein Insect seine Luft durch den Mund, sondern durch mancherley andere spiracula \*). Auch können die meisten weit länger als jene rothblütigen Thiere im sogenannten lustleren Raume aushalten; und viele leben in der den so eben genannten Thieren so schädlichen mephitischen Luft, worin animalische und vegetabilische Stoffe faulen (— dem gekohlten Wasserstoffgas ic. —) gleichsam als in ihrem Elemente.

## §. 130.

Ueberhaupt ist der Aufenthalt der Insecten auf und unter der Erde \*\*) weit unbeschränkter, als

\*) S. Handbuch der vergleichenden Anatomie S. 276 u. f.

\*\*) Hingegen hat diese Classe nach Verhältniß der fast zahllosen Menge ihrer Gattungen wenige Wasserthiere: und namentlich finden sich ihrer nur sehr wenige im Ocean, der dagegen den bey weitem allermeisten Gattungen der vorigen und nächstfolgenden Thierclasse zum Aufenthalte bestimmt ist.

der von irgend einer andern Thierclasse. Es sind fast auf allen warmblütigen Thieren welche anzutreffen, und sogar größere Insecten, wie z. B. Käfer, Bienen &c. haben selbst wieder ihre besonderen Milben und Läuse. Auch sind wohl nur wenige Gewächse (etwa der Taurus, der Sevenbaum, und die mehrsten Laubmoose &c.) die gar keinen bekannten Insecten zur Wohnung und Aufenthalt dienen. Da hingegen manche, wie z. B. die Eiche, von mehr als einem hundert verschiedener Gattungen von Insecten bewohnt und besucht werden. — So allgemein aber die Insecten, im Ganzen genommen, über die ganze Erde verbreitet sind, so streng ist doch dagegen vielen einzelnen Gattungen ihr ganz besonderer, eingeschränkter Aufenthalt auf bestimmten Thieren oder Pflanzen, und deren einzelnen Theile angewiesen.

## §. 131.

Nur wenige Insecten leben in gesellschaftlicher Verbindung, und leisten einander in ihren Geschäften wechselseitige Hülfe. Die allermeisten gehen einzeln und isolirt ihren Verrichtungen nach und manche, die wie die Spinnen in zahlreicher Gesellschaft jung worden sind, zerstreuen sich bald nachher, und leben einsiedlerisch, so daß viele außer der Begattungszeit kein anderes Geschöpf ihrer Art wieder zu sehen kriegen.

## §. 132.

Der überaus merkwürdigen Gebäude, Wohnungen &c. die sich so viele Insecten zu verfertigen wissen, ist schon oben bey Anlaß der Kunsttriebe (§. 36.) Erwähnung geschehen. Es sind wenige Thiere dieser Classe, die nicht wenigstens Ein Mahl, in einer gewissen Periode ihres Lebens Proben dieser natürlichen Kunstfähigkeit ablegen sollten, indem sie entweder

wie die Kleidermotten und Frühlingsfliegen in ihrer unvollendeten Gestalt als Larven sich ein Gehäuse zum Aufenthalte und zum Schutze verfertigen; oder sich um die Verwandlung und den langen Todesschlaf zu bestehen, ein Lager bereiten, sich einspinnen u. c., oder die sich wie die Ameisenlöwen Fallgruben graben, und wie die Spinnen Netze für ihren Raub weben; oder die, wie manche Wasserkäfer und Spinnen, zur Sicherheit für ihre Nachkommenschaft, Säcke oder Nester zubereiten, denen sie ihre Eyer anvertrauen können. Manche von denen, die in gesellschaftlicher Verbindung leben, bauen sich mit vereinten Kräften, und nach den Gesetzen einer äußerst regelmäßigen, ihnen angeborenen Meßkunst, gemeinschaftliche Wohnungen u. s. w.

## S. 133.

Bei der Ernährungsart der Insecten sieht man offenbar, daß dieselbe nicht, wie bey den allermeisten rothblütigen Thieren, bloß auf ihre Selbsterhaltung, sondern hauptsächlich darauf abzielt, daß sie organisirte Materie consumiren sollen. Sie müssen essen, nicht bloß um satt zu werden, sondern um zugleich Was zu verzehren, um selbst wieder andere lebendige Insecten aufzureiben u. c., um Unkraut zu vertilgen u. c. — eine große Bestimmung, zu deren Erfüllung außer der fast zahllosen Menge der Gattungen überhaupt, sehr vielen von diesen speciebus, theils ihre äußerst starke Vermehrung, theils ihre beyspiellos heftige Freßgierde und schnelle Verdauung bey einem sehr kurzen Darmcanal zu Statten kommt. Man weiß z. B., daß eine Raupe in 24 Stunden das Triplum ihres eigenen Gewichts verzehren kann. — Auch sind die Freßwerkzeuge der Insecten vielartiger als in irgend einer andern Thierklasse: da manche mit seit-



wärts beweglichen gezähnelten Kinnladen und Fresszangen (maxillae); andere mit einem zugespitzten, hornartigen Bohrrüssel (rostrum); andere mit einem fleischigen Schlurrüssel mit breiter Mündung (proboscis); manche mit einer spiralförmig aufgerollten (so genannten) Zunge ic. versehen sind.

## §. 134.

Vor den Nachstellungen ihrer Feinde sind einige Insecten wie z. B. die Spannraupen durch ihre täuschende Gestalt; andere dadurch daß sie einerley Farbe mit den Gewächsen haben, worauf sie leben \*), folglich weniger darauf abstechen, und nicht so leicht bemerkt werden können; andere auch wohl durch den heftigen Geruch, den sie im Nothfall verbreiten können; andere durch die Macht des gesellschaftlichen Lebens; noch andere durch ihre bewundernswürdige Stärke ic. gesichert. Und manche sind gar mit Waffen, z. B. mit Hörnern wie Kneipzangen, oder mit Stachel und Gift versehen.

## §. 135.

Auch bey der Fortpflanzung der Insecten zeigen sich ungemein viele eigene Sonderbarkeiten. So z. B., daß oft in einer und eben derselben Gattung die beiden Geschlechter einander so äußerst unähnlich gebildet sind, daß man sie eher für ganz verschiedene Thierarten, als für zusammen gehörige Gatten halten sollte: oder daß unter den Bienen und andern ihnen verwandten Insecten immer die größte Anzahl gänzlich geschlechtslos ist; das heißt, daß sie gezeugt und geböhren werden, ohne doch nach dem ordentlichen Laufe selbst die Bestimmung zur Empfängniß oder zur Zeugung zu haben.

\*) Einige auffallende Beispiele davon s. in ABBOT'S *lepidopterous insects of Georgia* vol. I. tab. 5. und vol. II. tab. 99.

## §. 136.

Ferner hat die Begattung bey verschiedenen Insecten sehr viel Eigenes. Bey nicht wenigen Gattungen wird sie z. B. im Fluge vollzogen, und manche derselben sind bloß für diese kurze Paarungszeit geflügelt. — Ueberhaupt aber leben die mehresten in sofern in einer gezwungenen Monogamie, daß sie schlechterdings nicht mehr als ein einziges Mahl in ihrem Leben sich paaren können: der Tod ist bey ihnen eine so unausbleibliche Folge der ersten Begattung, daß man sogar ihr Leben durch verzögerte Paarung verlängern kann.

## §. 137.

Zu andern Sonderbarkeiten bey dem Fortpflanzungsgeschäfte der Insecten gehört auch, daß bey vielen, wie z. B. bey dem Cochenille-Wurm, bey dem Sandfloh ic. das trüchtige Weibchen zu einer ganz ungeheuren Größe anwächst: so daß man z. B. rechnet, daß bey der weißen Ameise der Hinterleib der zum Gebären reifen Mutter auf 2000 Mahl dicker und größer ist als er vor der Befruchtung war.

## §. 138.

Die mehresten Insecten legen Eyer, die von den Müttern nach einem bewundernswürdigen Instinct immer aufs genaueste an die bestimmten, der künftigen jungen Brut angemessensten Orte gebracht werden. Manche legen z. B. ihre Eyer bloß in den Körper lebendiger Insecten anderer Art, in Raupen; oder in Puppen; oder gar in anderer Insecten ihre Eyer; denn wirklich kriecht zuweilen aus den Ethern der Ringelraupe statt der jungen Raupe eine eigene Art kleiner Mückchen aus.

Auch sind die Insecten-Eyer zum Theil, zumahl bey den Schmetterlingen, von einer überaus man-

nigfaltigen sonderbaren Bildung und Zeichnung, und wenn sie von der Mutter an die freye Luft gelegt werden, mit einer Art Firniß überzogen, damit sie weder vom Regen abgospült, noch durch andern Zufall leicht zerstört werden können. Einige wenige Insecten gebären lebendige Junge, und manche, wie die Blattläuse, pflanzen sich auf beyderley Weise fort.

## §. 139.

Ein äußerst merkwürdiges Phänomen, das fast bloß dieser Thierklasse eigen, wenigstens in den andern (§. 72. Anm. 94. 116.), bey weitem nicht so auffallend wird, ist ihre Metamorphose. Es kommt nämlich kein einziges geflügeltes Insect unmittelbar aus dem Ey, sondern diese alle müssen sich (— so wie auch einige ungeflügelte —) erst in gewissen Lebensepochen einer Art von Verwandlung unterziehen. Dabey wird nicht nur ihre äußere Gestalt, sondern zugleich ihr innerer Körperbau (gegen die gemeine Meynung) auf eine Weise umgebildet\*), die sich schwerlich mit der vorgeblichen Präexistenz präformirter Keime (§. 7.) zusammen reimen läßt\*\*).

\*) LYONET *chenille de saule* p. 585 u. f.

\*\* ) Sollte der Schmetterling schon in der Raupe präformirt gewesen seyn, so müßte man doch wohl erwarten, daß sich aus ähnlichen Raupen auch ähnliche Schmetterlinge entwickelten. — So aber kommen z. B. aus manchen americanischen Raupen, die manchen Europäischen aufs Läusehdke ähneln, doch ganz anders gestaltete Schmetterlinge: und anderseits entstehen manche einander auffallend ähnliche Schmetterlinge dieser beiden Welttheile aus ganz verschiednen gestalteten Raupen — s. Dr. J. Ed. Smith in Abbot's angeführtem Werke. I. B. S. 5. und Herold's Entwicklungsgeschichte der Schmetterlinge. Marb. 1815. 4. Mit 53 Kupfertafeln. S. 115. u. f.

## §. 140.

In der Gestalt, wie diese Insecten, die sich einer Metamorphose unterziehen, zuerst aus dem Ey kriechen, heißen sie Larven. Meist kommen sie äußerst klein ans Licht, so daß z. B. eine erwachsene Weidenraupe 72,000 Mahl schwerer wiegt als da sie eben aus dem Ey gekrochen war. Dagegen wachsen sie aber auch desto schneller, so daß z. B. die Maden der blauen Schmeißfliege 24 Stunden nach dem Auskriechen schon 155 Mahl schwerer sind als da sie aus dem Ey kamen.

Theils haben diese Larven Füße, wie die Rau-pen und Engerlinge: theils aber keine, wie die Maden. Flügel haben sie gar noch nicht. Auch sind sie in diesem Zustande zur Fortpflanzung noch gänzlich unfähig: sie ernähren sich bloß, und wachsen, und häuten sich mit unter einige Mahl.

## §. 141.

In der Gestalt, worein die Larve umgebildet wird, heißt sie Nymphe. Manche können sich während dieses Zustandes herum bewegen, auch Nahrungsmittel zu sich nehmen. Andere hingegen verschließen sich als Puppe (*chrysalis*, *aurelia*), und bringen diesen Theil ihres Lebens in einem betäubenden Todesschlaf, ohne Nahrungsmittel, und ohne sich von der Stelle zu bewegen, zu.

## §. 142.

Allein während der Zeit, da das Geschöpf so ganz fühllos und erstarrt in seiner Hülse vergraben scheint, geht mit ihm selbst die große Palingenesie vor, daß es aus seinem Larvenstand zum vollkommenen Insect (*insectum declaratum*, *imago*) umgebildet wird, und zu bestimmter Zeit aus seinem

Kerker hervorbrechen kann. Manche Insecten absolviren diese letzte Rolle ihres Lebens in einer sehr kurzen Zeit. Verschiedene bringen, wenn sie aus ihrer Hülse kriechen, nicht ein Mahl einen Mund mit zur Welt, sie fressen nicht mehr, sie wachsen nicht weiter; jene beiden Bestimmungen eines organisirten Körpers hatten sie schon als Larven erfüllt; jetzt ist ihnen nur noch die dritte übrig: sie sollen ihr Geschlecht fortpflanzen, und dann der Nachkommenschaft Platz machen, und sterben.

## §. 143.

Die unmittelbare Brauchbarkeit \*) der Insecten für den Menschen ist ziemlich einfach; dagegen aber ist der Antheil, den diese kleinen wenig bemerkten Thiere an der großen Haushaltung der Natur haben, desto mannigfaltiger und ganz unermesslich. Sie sind es, die unzählige Arten von Unkraut theils im Keim ersticken, theils, wenn es auch aufgewachsen ist, vertilgen, und seinem fernern Wuchern vorbeugen. Einen andern ebenfalls äußerst wichtigen Nutzen leisten so viele Insecten, die sich von Nas nähren, im Mist leben u. s. w. und die dadurch, daß sie diese widrigen animalischen Substanzen aufzehren, zerstreuen und durchwirken, von der einen Seite der Infection der Luft vorbeugen, und von der andern die allgemeine Düngung des Erdreichs befördern. Aus jener Rücksicht werden z. B. die Schmeißfliegen in den heißen Erdstrichen so wohlthätig. Andererseits befördern auch unzählige Insecten die Befruchtung der Gewächse, auf überaus merkwürdige Weise \*\*), und eine Gattung von Gallwes.

\*) Kirby and Spence vol. I. p. 250 u. f.

\*\*\*) Ehr. Conr. Sprengels entdecktes Geheimniß der Natur im Bau und in Befruchtung der Blumen. Berlin 1793. 4.

pen benützt man zur Zeitigung der Feigen. Verschiedenartige Insecten werden von den Fischern zu Angelköder gebraucht. Manche Thiere dieser Classe, wie die Krebse, und einige Gattungen von Heuschrecken ic. sind eßbar. So der Honig der Bienen, aus welchem auch in manchen Gegenden von Europa so wie im Innern von Africa der Meth gewonnen wird. Die Seide nußt zur Kleidung und mancherley anderm Gebrauch. Verschiedene Insecten geben treffliche Farben, wie die Cochenille den Scharlach ic. Die Galläpfel werden zur Tinte, und Wachs zu Kerzen und vielerley andern Gebrauch benützt. So das Lack, ein Product gewisser ostindischer Schildläuse, das zu Firniß, zum Siegellack u. s. w. verbraucht wird. Für die Arzney sind vorzüglich die spanischen Fliegen, die Kellersesel und die Ameisen von Belange, und neuerlich sind auch die so genannten Maywürmer, vom neuen als Hülfsmittel gegen die Wasserscheue, so wie manche andere Käfer gegen Zahnweh, gepriesen worden.

## §. 144.

So unermesslich der Nutzen der Insecten ist, so ist aber auch anderseits der Schade \*) sehr erheblich, denn viele Gattungen derselben anrichten. Viele sind den Feldfrüchten überhaupt gefährlich, verursachen Mißwachs, und verheeren, wie die Zug-Heuschrecken, junge Saat, und alles, wo sie auffallen. Manche sind besonders dem Getreide nachtheilig; andere, wie so viele Raupen, Erdflöhe, Engerlinge ic. den Gartengewächsen; andere Raupen und Käferlarven ic. den Obstbäumen; die Schildläuse besonders der Drangerie; die Larven einiger Dermestes-Gattungen und die Holzraupen

---

\*) KIRBY and SPENCER a. a. D. S. 81 u. f.

den Holzungen; die Ameisen, Grassraupen ic. den Wiesen; die Brot-Schaben den Victualien; die weißen Ameisen ic. dem Hausgeräthe ic.; die Kleidermotten der Wolle, dem Pelzwerk u. s. w. Die Larven vieler kleiner Käferchen den Büchern und Naturaliensammlungen. Endlich werden auch einige Arten von so genanntem Ungeziefer dem Menschen selbst, so wie den Pferden, Schafen, Hühnern und andern Hausthieren, ja sogar verschiedenen nutzbaren Insecten, den Bienen, Seidenwürmern ic. auf unmittelbare Weise lästig; und andere, wie manche Scorpione ic. durch ihr Gift, furchtbar.

## §. 145.

In der systematischen Anordnung folge ich auch hier überhaupt dem Linne'schen Systeme, doch daß in der letzten Ordnung, nach dem Vorgange von De Lamarck u. a. neuern französischen Entomologen die Spinnen, Scorpione, Krebse ic. (die Arachniden und Crustaceen) von den eigentlichen Insecten ganz abgesondert, den Beschluß machen.

I. Ordn. Coleoptera. Käfer. Meist mit hornartigem Körper. Die Flügel falten sich in der Ruhe zusammen, und sind mit zwey hornartigen Decken oder Scheiden belegt, die sich in der Mitte in gerader Linie an einander schließen.

II. Hemiptera. Mit vier entweder kreuzweis zusammen gelegten oder gerade ausgestreckten, meist zur Hälfte harten, fast pergamentähnlichen Flügeln ic. Theils haben sie Freßzangen, theils einen spitzigen Bohr-Rüssel.

III. Lepidoptera. Schmetterlinge. Mit weichem behaarten Körper, und vier ausgespann-

ten Flügeln, die mit bunten Schuppen bedeckt sind.

IV. Neuroptera. Mit vier durchsichtigen netzförmigen oder gegitterten Flügeln.

V. Hymenoptera. Mit vier durchsichtigen geäderten Flügeln.

VI. Diptera. Die Insecten mit zwey (unbedeckten) Flügeln.

VII. Aptera. Die völlig ungeflügelten.

\* \* \*

Zur N. G. der Insecten. Nur wenige von vielen.

TH. MOUFFET *theatrum insectorum*. Lond. 1634. Fol.

JO. RAII *historia insectorum*. Lond. 1710. 4.

JO. SWAMMERDAM *algemeene Verhandeling van de bloedloose Dierkens*. Utr. 1669. 4.

EJ. *biblia naturae*. LB. 1737. Fol.

MAR. SIB. MERIAN *metamorphosis insectorum Surinamensium*. Amst. 1705. Fol. max.

JAC. L'ADMIRAL *iud. gestaltverwisselnde gekorvene Diertjes*. Amst. 1740. Fol.

Job. Leonh. Frisch *Beschreibung von allerhand Insecten in Deutschland*. Berl. 1720-38. XIII. Th. 4.

G. W. PANZER'S *Insectenfauna Deutschlands*. Nürnberg. seit 1795. 12.

*Index entomologicus in Panzeri faunam insectorum Germaniae* P. I. 1813.

Aug. Joh. Rösel *monathliche Insecten-Belustigungen*. Nürnberg. 1646-61. IV. B. 4.

Ehr. Fr. C. Kleemann *Beiträge dazu*. Ebendas. seit 1761. 4.

v. LINNÉ *fundamenta entomologiae*. Ups. 1767. 4. it. im VII. B. von Linné's *amoenitatib. academic.*

J. H. Sulzer's *Kennzeichen der Insecten*. Zürich 1761. 4.

Deff. *abgekürzte Geschichte der Insecten*. Winterthur 1766. 4.

JO. CHR. FABRICII *philosophia entomologica*. Hamburg. 1778. 8.

EJ. *systema entomologiae*. Flensb. 1775. 8.

EJ. *genera insectorum*. Kilon. 1776. 8.



- Ej. species insectorum.* Hamb. 1781. II. vol. 8.  
*Ej. entomologia systematica.* Hafn. 1793. V. vol. 8.  
 P. A. LATREILLE *histoire naturelle des insectes.* Par. 1804. XIV. vol. 8. (als Fortf. der Sonninischen Ausg. von Buffon.)  
 DE LAMARCK (s. beyrn folgenden Abschn.)  
 A. M. C. DUMÉRIL *considérations générales sur la classe des Insectes.* Par. 1823. 8.  
 DE REAUMUR *histoire des insectes.* Par. 1734-1742. VI. vol. 4.  
 DE GEER *histoire des insectes.* Stockh. 1752-1778. VII. vol. 4.  
*Ej. genera et species insectorum;* extraxit A. J. RETZIUS. Lips. 1783. 8.  
 GEOFFROY *histoire des insectes des environs de Paris.* Par. 1762. II. vol. 4.

\* \* \*

LESSER *theologie des insectes.* (trad. de l'allemand) avec des remarques de P. LYONET. à la Haye. 1742. II. vol. 8.

W. KIRBY's and W. SPENCE's *Introduction to Entomology.* ed. 2. Lond. 1818. II. vol. 8.

\* \* \*

L. G. Scriba *Beiträge zur Insectengeschichte.* Trkf. seit 1790. 4.

\* \* \*

*Magazin für Insectenfunde,* herausgegeben von R. Illiger. Braunsch. 1801-07. VI. Th. 8.

E. F. Germar's *Magaz. der Entomologie.* Halle seit 1813. 8.

\* \* \*

Nic. Jos. Brahm *Insecten-Calender.* Mainz 1790. II. Th. 8.

\* \* \*

Um m. Manchem Insectensammler kann wohl die Nachricht interessant seyn, daß ein hiesiger geschickter Nadelmacher, Hr. Fehler, nicht nur Insectennadeln von vorzüglicher Güte verfertigt, sondern auch mit Eifer und Kenntniß die Insecten der hiesigen Gegend sammelt und Liebhabern gerne mittheilt.

# I. COLEOPTERA. s. Vaginipennia. (Eleutherata FABR.)

Die Insecten dieser Ordnung \*) werden überhaupt Käfer genannt, ob man gleich diesen Namen auch dem ersten Geschlechte ins besondere beylegt. Die Larve hat Fresszangen, und bey den mehresten Geschlechtern sechs Füße, die an der Brust sitzen: bey einigen, wie unter den Holzböcken, ist sie ohne Füße (eine Made). Sie verpuppt sich mehrentheils unter der Erde in einer ausgehöhlten Erd-Scholle: oder aber, wie bey den genannten Holzböcken, im Holze. Das vollkommene Insect kriecht zwar weich aus der Puppe; seine Haut verhärtet aber in kurzer Zeit an der Luft; es hat so wie die Larve Rinnladen am Kopfe, und ist mit harten hornartigen Flügeldecken (elytra) versehen.

1. SCARABAEUS. Käfer. (Fr. hanneton. Engl. beetle.) Antennae clavatae capitulo fissili. Tibiae anticae saepius dentatae.

1. *Hercules*. (Geotrupes *Hercules*. F.) S. scutellatus, thoracis cornu incurvo maximo; subtus unidentato, capitis recurvato; supra multidentato.

Rösel. vol. IV. tab. 5. fig. 3.

In Brasilien. Die Larve einen starken Daumen dick. Der Käfer variirt in der Farbe, meist schmutzig-grün ic.

2. *Actaeon*. (Geotrupes *A*. F.) S. scutellatus thorace bicorni, capitis cornu unidentato, apice bifido.

\*) JO. EUS. VOET *catalogue systematique des coleopteres*. à la Haye 1766 u. f. 4.

GU. ANT. OLIVIER *entomologie*. Par. seit 1789. 4.

Deutsch mit Zusätzen und Anmerkungen von R. Illiger. Braunsch. seit 1800. 4.

J. CH. FABRICII *systema Eleutheratorum*. Kil. 1801. II. vol. 8.

Käfel vol. II. Erdfäf. I. tab. A. fig. 2.

Hat gleiches Vaterland mit dem vorigen.

3. †. *Lunaris*. (Coprif L. F.) S. exscutellatus, thorace tricorni; intermedio obtuso bifido, capitis cornu erecto, clypeo emarginato.

Frisch P. IV. tab. 7.

Auf Wiesen und Viehweiden, vorzüglich im Kuhmist, aus dem er, wie andere verwandte Käfergattungen, hohle Kugeln formt, die er einzeln unter die Erde verscharret, an Grasmurzeln befestigt und in jede ein einziges Ey legt.

4. †. *Nasicornis*. (Geotrufes N. F.) der Nashornkäfer. S. scutellatus, thorace prominentia triplici, capitis cornu incurvato, antennis heptaphyllis.

Käfel vol. II. Erdfäf. I. tab. 7. fig. 8. 10.

Der größte hieländische Käfer, fliegt selten; als Engerling findet er sich häufig in Gerberlohe und in hohlen Bäumen; und thut in manchen Gegenden den Neben großen Schaden.

5. †. *Sacer*. (Ateuchus S. F.) S. exscutellatus, clypeo sex-dentato, thorace inermi crenulato, tibiis posticis ciliatis, vertice subbidentato.

Sulzers Gesch. tab. I. fig. 3.

Namentlich häufig in Aegypten, wo er von den alten Aegyptiern als Sinnbild der Ober- und Unterwelt verehrt, und auf ihren Obelisten, Mumienfarcophagen und mancherley andern Kunstwerken, theils in colossaler Größe, vorgestellt worden \*) Besonders hat man ihn auf die Rückseite der Aegyptischen (und auch der Etruskischen) geschnittenen Steine ausgeschnitzt, die deßhalb Käferücken oder Scarabäen genannt werden.

6. †. *Fimetarius*. (Aphodius F. F.) S. scutellatus, thorace inermi, capite tuberculato, elytris rubris, corpore nigro.

Frisch P. IV. tab. 19. fig. 3.

Im Kuhmist.

\*) f. G. ZOEGA de orig. et usu obeliscorum. pag. 446 sq.

7. †. *Stercorarius*. der Kottkäfer. (Engl. *the dung-beetle*.) *S. scutellatus*, *muticus*, *ater*, *glaber*; *elytris sulcatis*; *capite rhombico*; *vertice prominulo*; *antennis rubris*.

Frisch P. IV. tab. 6. fig. 3.

Besonders im Pferdemist: daher häufig auf Fahrwegen. Wenn er an heitern Sommerabenden herumfliegt, so ist meist auch für den folgenden Tag gut Wetter zu erwarten.

8. †. *Vernalis*. der Mistkäfer. *S. scutellatus muticus*, *elytris glabris laevissimis*, *capitis clypeo rhombico*, *vertice prominulo*, *antennis nigris*.

Sulzer Gesch. tab. 1. fig. 6.

Häufig im Schafmist.

9. †. *Horticola*. (*Melolontha H. F.*) der Gartenkäfer. *S. scutellatus muticus*, *capite thoraceque caeruleo subpiloso*, *elytris griseis*, *pedibus nigris*.

Frisch P. IV. tab. 14.

Zumahl an den Obstbäumen ic.

10. †. *Melolontha*. (*Melolontha vulgaris. F.*) der Maykäfer, Kreuzkäfer. (Engl. *the May-chaffer*, *weckchaffer*.) *S. scutellatus muticus testaceus*, *thorace villosus*; *cauda inflexa*, *incisuris abdominis albis*.

Rösel vol. II. Erdfäf. I. tab. 1.

Eins der gemeinsten Insecten, das vier Jahre lang als Engerling oder Blime unter der Erde lebt, sich von Getreidewurzeln ic. nährt, und zuweilen allgemeinen Mistwachs verursacht hat \*). Nach der Verpuppung kommt es endlich als Maykäfer zum Vorschein, und schadet in dieser Gestalt dem jungen Laube, besonders an Obstbäumen.

\*) Wie z. B. im Jahr 1479, da die Engerlinge deshalb in einem förmlichen Monitorio vors geistliche Recht gen Lausanne citirt wurden, das ihnen zwar einen Defensor von Freyburg zugestand, sie selbst aber nach genauer Abhörung beider Parteien, und reiflicher Ueberlegung ganz ernstlich in den Bann that. S. Mich. Stettlers Schweizer-Chronick. S. 278 u. f.

11. †. *Solstitialis*. (Melolontha S. F.) der Brachkäfer, Juniuskäfer, Johanniskäfer. S. scutellatus muticus testaceus, thorace villosa, elytris luteo-pallidis pellucidis; lineis tribus albis parallelis.

Frisch P. IX. tab. 15. fig. 3.

Auch dieses Käfers Larve thut in manchen Jahren der Saat großen Schaden.

12. †. *Auratus*. (Cetonia aurata. F.) der Goldkäfer, Rosenkäfer. S. scutellatus muticus auratus, segmento abdominis primo lateribus unidentato, clypeo planiusculo.

Frisch P. XII. tab. 3. fig. 1.

Die Larve und Puppe findet sich häufig in Ameisenhaufen und hohlen Baumstämmen. Der schöne Käfer selbst aber in Gärten u. Man hat Beispiele, daß er mit angefeuchteten Brotrinden gefüttert, über 8 Jahre lebendig erhalten worden.

2. LUCANUS. Antennae clavatae; clava compressa latere latiore pectinato fissili. Maxillae porrectae, exsertae, dentatae.

1. †. *Cervus*. der Hirschkäfer, Hornschroter, Weinschroter. (Fr. la cerf volant. Engl. the stag beetle.) L. scutellatus; maxillis exsertis, apice bifurcatis, latere unidentatis.

Rösel vol. II. Erdkäf. I. tab. 5.

Vorzüglich in Eichenwäldern. Nur das Männchen hat die Geweihe ähnelnden Kneipzangen am Kopfe.

3. DERMESTES. Antennae clavatae; capitulo perfoliato; articulis tribus crassioribus. Thorax convexus, vix marginatus. Caput sub thorace inflexum latens.

1. †. *Lardarius*. der Speckkäfer. D. niger elytris antice cinereis, punctis nigris.

Frisch P. V. tab. 9.

larve und Käfer nähren sich von fetten, weichen Theilen todter Thiere.

2. †. *Pellio*. D. niger coleoptris punctis albis binis. Sieht sich zumahl nach Pelzwerk, ausgestopften Thieren zc.

3. †. *Typographus*. (*Bostrichus* T. F.) der Borkenkäfer, Fichtenkäfer, Fichtenkrebs, Holzwurm. D. testaceus pilosus elytris striatis retusis praemorso-dentatis.

v. Trebra in den Schr. der Berl. Ges. Naturforsch. Freunde. IV. B. tab. 4.

Das den Fichtenwäldungen neuerlich auf dem Harz und in mehrern Gegenden Deutschlands so furchtbar gewordene Thier; das im Splint der Fichten (*Pinus abies*) theils in solcher Menge hauset, daß man wohl in einem mäßigen Baume über 80000 seiner Larven gezählt hat. Bey der dadurch verursachten Wurmtröckniß stirbt der Baum vom Wipfel herunter ab, seine Nadeln werden roth, er verliert sein Harz, und taugt dann nicht einmal so gut wie sonst zum Verkohlen, geschweige als Bau- oder Brennholz.

4. †. *Piniperda*. (*Hylesinus* P. F.) der Lannenkäfer, schwarze fliegende Wurm. D. niger subvillosus, elytris piceis integris, plantis rufis.

Raum halb so groß als die vorige Gattung.

5. †. *Paniceus*. (*Anobium* P. F.) der Brotkäfer. D. oblongus, ferrugineus, oculis rufis.

Frisch P. I. tab. 8.

Seine Larve verzehrt zumahl das Brot, wird daher namentlich auf weiten Seereisen dem Schiffszwieback sehr gefährlich, und ist auch einer der schädlichsten Bücherwürmer.

4. *PTINUS*. Rummelkäfer. (*Fr. pannache, vrillette*.) Antennae filiformes; articulis ultimis maioribus. Thorax subrotundus, immarginatus, caput excipiens.

1. † *Pertinax*. (Anobium P. F.) P. fuscus unicolor.

Hat seinen Namen daher, weil er, sobald man ihn berührt, die Füße anzieht, wie todt liegt, und lange durch keinen Reiz von der Stelle zu treiben ist.

2. † *Fur*. P. testaceus, subapterus, thorace quadridentato, elytris fasciis duabus albis.

Sulzers Gesch. tab. 2. fig. 8.

Eine der furchtbarsten Thiere für Naturaliensammlungen, Hausgeräthe und Pelzwerk.

3. † *Fatidicus*. (Anobium tessellatum. F.) die Todtenuhr, der Klopffäfer. (Engl. the death-watch.) P. fuscus subpilosus griseo irregulariter maculosus.

~~Philos. Transact. N. 274. 281.~~

Eine der sehr verschiedenen Insectenarten, die durch den klopfenden Laut, womit die Gatten einander zur Paarungszeit locken, zu mancherley Volksaberglauben Anlaß gegeben haben.

5. **HISTER**. Antennae capitatae capitulo solidiusculo; infimo articulo compresso, decurvato. Caput intra corpus retractile. Os forcipatum. Elytra corpore breviora. Tibiae anticae dentatae.

1. † *Unicolor*. H. totus ater, elytris substriatis.

Sulzers Kennzeichen tab. 2. fig. 8. 9.

In sandigem Boden und auf Viehweiden.

6. **GYRINUS**. Antennae clavatae, rigidae, capite breviores, oculi 4, duobus supra, duobus infra.

1. † *Natator*. der Schwimmfäfer. G. substriatus.

Sulzers Gesch. tab. 2. fig. 10.

Schwimmt mit großer Schnelligkeit auf der Oberfläche des Wassers. Im Tauchen hat er eine Luftblase am Hintern; gibt einen widrigen Geruch von sich.

7. **BYRRHUS.** Antennae clavatae subsolidae, subcompressae.

1. †. *Museorum.* (Anthenus *M. F.*) *B. nebulosus*, elytris subnebulosis puncto albo.

In Pelzwerk, ausgestopften Thieren ic.

8. **SILPHA.** Antennae extrorsum crassiores. Elytra marginata. Caput prominens. Thorax planiusculus, marginatus.

1. †. *Vespillo.* (Necrophorus *V. F.*) der Todtengräber. (Fr. *le fossoyeur.*) *S. oblonga* atra clypeo orbiculato inaequali, elytris fascia duplici aurantia.

Frisch P. XII. tab. 3. fig. 2.

Sie haben ihren Namen von der besondern Geschicklichkeit, womit sie die Aeser von kleinen Thieren, Maulwürfen, Fröschen ic. die sie von weiten auswittern, unter die Erde zu vergraben, und ihre Eyer dahinein zu legen verstehen. Ihrer sechs sind wohl im Stande, einen todten Maulwurf binnen vier Stunden, einen Fuß tief in fetten Boden einzuscharren.

9. **CASSIDA.** Schildkäfer. Antennae subfiliformes, extrorsum crassiores. Elytra marginata. Caput sub thoracis clypeo plano reconditum.

1. †. *Viridis.* *C. viridis*, corpore nigra.

Rösel vol. II. Erdkäf. III. tab. 6.

Auf Disteln, Feldmelde ic. Die Larve und Puppe sind ganz flach und am Rande sonderbar ausgezackt mit Spizen versehen.

2. †. *Murraea.* *C. nigra*, clypeo rubro, elytris sanguineis, punctis nigris sparsis.

Besonders häufig am Alant.



10. **COCCINELLA.** Sonnenkäfer, Marienkäuh, Sommerkind, Gotteslämmchen. (Fr. *vache à Dieu; bête de la vierge.* Engl. *Lady-cow, Lady-bird.*) **Antennae** subclavatae, truncatae. **Palpi** clava semicordata. **Corpus** hemisphaericum, thorace elytrisque marginatis, abdomine plano.

1. †. 7-*Punctata.* C. coleopteris rubris; punctis nigris septem.

Frisch P. IV. tab. 1. fig. 4.

Ist neuerlich, so wie einige Nüsseltäfer und Meloë-Gattungen als wirksames Heilmittel bey mancherley Zahnech empfohlen worden.

2. †. *Bipustulata.* C. coleoptris nigris; punctis rubris duobus, abdomine sanguineo.

Frisch P. IX. tab. 16. fig. 6.

11. **CHRYSOMELA.** Blattkäfer. **Antennae** moniliformes, extrorsum crassiores. **Thorax**, nec elytra, marginatus.

1. †. *Goettingensis.* (Chrys. *haemoptera* F.) C. ovata atra pedibus violaceis.

Panzer Faun. Germ. Heft 44. t. 3.

Häufig an der Schafgarbe\*).

2. †. *Minutissima.* C. ovata nigra opaca.

Eins der kleinsten Käferchen. Kaum den dritten Theil so groß als ein Floh.

3. †. *Cerealis.* C. ovata aurata, thorace lineis tribus, coleoptrisque quinque violaceis, abdomine violaceo.

---

\*) s. Prof. Gravenhorst's critische Bestimmung dieser oft verkannten und mit andern verwechselten Gattung in Voigt's neuem Magaz. XI. B. S. 201 u. f.

4. †. *Oleracea*. (Galleruca O. F.) *C. saltatoria*  
(s. femoribus posticis crassissimis) virescenticaerulea.

Ein, namentlich der Rübsaat, gar schädliches kleines Thier, das so wie mehrere verwandte Gattungen unter dem Namen Erdsflöhe oder Erdsfliegen bekannt ist \*).

5. †. *Mordigora*. (Lema M. F.) der Lilienkäfer.  
*C. oblonga rubra*, thorace cylindrico utrinque impresso.

Sulzers Gesch. tab. 3. fig. 14.

In Lilien, Mayblumen ic. Die Larve bedeckt sich mit ihrem eigenen Urath. Der kleine rothe Käfer, worin sie sich verwandelt, gibt, wenn man ihn in der hohlen Hand vors Ohr hält, mit seinen Flügeldecken einen durchdringenden hellen Laut von sich.

12. *HISPA*. Stachelkäfer. Antennae fusiformes, basi approximatae, inter oculos sitae. Thorax elytraque aculeata saepius.

1. †. *Atra*. H. corpore toto atro.

Unter der Erde an Graswurzeln.

13. *BRUCHUS*. Antennae filiformes, sensim crassiores.

1. †. *Pisi*. der Erbsenkäfer. B. elytris albo punctatis, podice albo maculis binis nigris.

Thut auch in Nordamerica dem Mais großen Schaden.

2. *Nucleorum*. B. cinereus, elytris striatis, femoribus posticis ovatis, dentatis, tibiis incurvis.

Mém. de l'Ac. des Sc. de Paris 1771. tab. 2.

Im mittlern America. Fast von der Größe des Goldkäfers. Ist oft mit dem weit kleinern Br. *bactris* verwechselt, und durchbohret die steinharten, daumens-

\*) s. G. H. Ritter's Göttingische Preisschrift im Hannoverischen Magazin, 1801.

dicken Muschalen der *Cocos lapidea* woraus Knöpfe u. dergl. gedreht werden.

14. **CURCULIO.** Rüsselkäfer. (Fr. *charanson.*)  
Antennae subclavatae, rostro insidentes. Rostrum corneum prominens.

Sie haben meist einen kurzen rundlichen aber überaus hart gepanzerten Körper, und einen festen mehr oder weniger gebogenen Rüssel von verschiedener Länge. Es sind nachtheilige Thiere, von denen besonders die mit dem sehr langen Rüssel den Bäumen, die übrigen aber den Feldfrüchten und Gartengewächsen Schaden thun. Die Larven mancher Gattungen nennt man Pfeiffer.

1. *Palmarum.* (*Calandra P. F.*) der Palmböhrer. *C. longiroster ater*; thorace ovato planiusculo, elytris abbreviatis striatis.

Sulzers Kennz. tab. 3. fig. 20.

Zumahl in Süd-Indien. Hat fast die Größe des Hornschroters. Die Larve nährt sich vom Sagumarke; wird aber selbst als ein schmackhaftes Gericht gegessen.

2. † *Fruentarius.* (*Attelabus F. F.*) der rothe Kornwurm, Reiter, Wippel. *C. longiroster sanguineus.*

So wie der folgende eine große Plage für die Kornböden. Er saugt das Mehl aus dem Korn und läßt die Hülse liegen. Das bewährteste Gegenmittel ist, die Fruchtböden und ihre Gebälke ic. mit scharfer Seifensiederlauge besprengen und absegen zu lassen. — Nicht selten verbreitet er sich auch in Wohnzimmer und Betten.

3. † *Granarius.* der schwarze Kornwurm. (*Calandra granaria. F.*) *C. longiroster piceus oblongus thorace punctato longitudine elytrorum.*

4. † *Paraplecticus.* (*Lixus P. F.*) *C. longiroster cylindricus subcinereus, elytris mucronatis.*

Sulzers Gesch. tab. 4. fig. 7.

Auf Wasserpflanzen. Die Beschuldigung, daß er den Pferden Lähmung verursache, ist ungegründet, und trifft wohl die verdächtigen Pflanzen, aber nicht das darauf wohnende unschuldige Thier.

5. †. *Bacchus*. (*Attelabus B. F.*) der Neben-  
sicher. *C. longiroster aureus, rostro plantisque*  
*nigris.*

Sulzers Gesch. tab. 4. fig. 4.

An Apfelbäumen, Weinstöcken u.

6. †. *Pomorum*. *C. longiroster femoribus anticis*  
*dentatis, corpore griseo nebuloso.*

Frisch P. I. tab. 8.

Verstört in manchen Jahren die mehresten Apfelnospen.

7. †. *Nucum*. (*Rhynchaenus N. F.*) *C. longiroster,*  
*femoribus dentatis, corpore griseo longitudine rostri.*

Rösel vol. III. Erdkäf. IV. tab. 67.

Macht die Haselnüsse wurmsichtig.

8. *Imperialis*. der Juwelenkäfer. (*Engl. the*  
*Diamond Beetle.*) *C. breviroster niger, elytris*  
*dentatis, sulcatis punctis excavatis, auro versico-*  
*lore distinctis, abdomine aeneo viridi.*

In Brasilien. Eins der prachtvollsten Insecten. Das  
gefärbte Gold in den unzähligen Grübchen, die reihen-  
weise auf den Flügeldecken eingegraben sind, thut in  
hellem Lichte, zumahl unter dem Vergrößerungsglase,  
eine ausnehmende Wirkung.

15. **ATTELABUS.** *Caput postice attenuatum incli-*  
*natum. Antennae apicem versus crassiores.*

1. †. *Coryli*. *A. niger, elytris rubris.*

Sulzers Kennz. tab. 4. fig. 25.

2. †. *Apiarius*. (*Trichodes A. F.*) der Immen-  
wolf. *A. caerulescens, elytris rubris, fasciis*  
*tribus nigris.*

Sulzers Gesch. tab. 4. fig. 4.

Ist häufig wo viele Bienenzucht ist; thut in manchen  
Jahren den Stöcken großen Schaden.

16. **CERAMBYX.** Bockkäfer, Holzbock. (*capri-*  
*cornus*). *Antennae attenuatae. Thorax spi-*  
*nosus aut gibbus. Elytra linearia.*

Manche Gattungen haben auffallend lange Fühlhörner, einen ungemein starken Brustschild und ein überaus zähes Leben, so daß man angespießte Holzböcke noch nach vier Wochen lebendig gefunden hat. Meist leben sie in Holz, und geben mittelst des Brustschildes, den sie an den Flügeldecken reiben, einen knarrenden Laut von sich.

1. *Longimanus*. C. thorace spinis mobilibus, elytris basi unidentatis apiceque bidentatis, antennis longis.

Rösel vol. II. Erdkäf. II. tab. 1. fig. a.

So wie die folgende Gattung in Südamerica.

2. *Cervicornis*. (Prionus C. F.) C. thorace marginato dentato, maxillis porrectis conformibus utrinque spinosis, antennis brevibus.

Rösel a. a. O. fig. b.

Noch größer als der vorige. Ebenfalls schön gezeichnet, mit Kneipzangen, fast wie am Hornschrüter.

3. †. *Moschatus*. C. thorace spinoso, elytris obtusis viridibus nitentibus, femoribus muticis, antennis mediocribus.

Frisch P. XIII. tab. 11.

Gibt einen bisamähnlichen Geruch von sich.

4. †. *Aedilis*. (Lamia A. F.) C. thorace spinoso; punctis 4. luteis, elytris obtusis nebulosis, antennis longissimis.

Frisch P. XIII. tab. 12.

Die Fühlhörner sind wohl sechs Mal so lang als das ganze Thier.

17. LEPTURA. Antennae setaceae. Elytra apicem versus attenuata. Thorax teretiusculus.

1. †. *Aquatica*. (Donacia *crassipes* F.) L. deaurata, antennis nigris, femoribus posticis dentatis.

An allerhand Wasserpflanzen. Variirt in der Farbe.

18. NECYDALIS. Austerholzbock. Antennae setaceae. Elytra alis minora. Cauda simplex.

1. †. *Maior*. (*Molochus abbreviatus* F.) *N. elytris abbreviatis ferrugineis immaculatis, antennis brevioribus.*

19. LAMPYRIS. Johanniskwürmchen. (*cicindela, nitedula*. Fr. *ver luisant*. Engl. *glow-worm*.) *Antennae filiformes. Elytra flexilia. Thorax planus, semiorbiculatus, caput subtus occultans cingensque. Abdominis latera plicatopapillosa.*

Nur die Männchen sind geflügelt, und diese haben zwey blaulich phosphorescirende lichte Punkte unten am Bauche. Ihre ungeflügelten Weibchen leuchten weit stärker als die Männchen, besonders um die Vegetationszeit, da ihr Licht vermuthlich den Männchen zur Anzeige dient, sie aufzufinden. Einige Zeit, nachdem das Weibchen seine Eyer gelegt hat (die selbst auch im Finstern leuchten), verliert sich der Schein bey beiden Geschlechtern.

1. †. *Noctiluca*. L. *oblonga fusca, clypeo cinereo.*

Unter Wachholdersträuchen, Rosenbüschen ic. Ein paar in ein Gläschen gethan, leuchten hell genug, um dabey im Finstern lesen zu können.

20. CANTHARIS. *Antennae setaceae. Thorax marginatus capite brevior. Elytra flexilia. Abdominis latera plicato-papillosa.*

1. †. *Fusca*. C. *thorace marginato rubro, macula nigra, elytris fuscis.*

Die Larve dieses Thiers hält sich über Winter in der Erde auf, und kommt dann zuweilen, wenn es geschneet hat, zu tausenden hervorgekrochen, da ihre plötzliche Erscheinung auf dem frischen Schnee zu allerhand fabelhaften Sagen Anlaß gegeben.

21. ELATER. Springkäfer, Schmid. (Fr. *taupin*.) *Antennae setaceae. Thorax retrorsum angulatus. Mucro pectoris e foramine abdominis resiliens.*

Diese Thiere sind wegen der sonderbaren Fertigkeit merkwürdig, mit welcher sie, wenn sie auf dem Rücken zu liegen kommen, sich in die Höhe zu schnellen, und wieder auf die Beine zu helfen wissen. Vorzüglich dient ihnen dazu ein Stachel, der vorn an der Brust befestigt ist, und in eine Rinne oben am Bauche paßt, aus der er beym Aufspringen mit Gewalt heraus schnappt; und dann die Spitzen, die rückwärts auf beiden Seiten des Brustschildes heraus stehen, und mit den Flügeldecken auf eine ähnliche Weise eingelenkt sind.

1. *Noctilucus*. Der Cucuyo. *E. thoracis lateribus macula flava glabra.*

Im mittlern America; wohl zwey Zoll lang. Die beiden gelben runden Flecken gegen die Seitenspitzen des Brustschildes leuchten stark im Finstern, und die Cariben bedienten sich ehemals der Cucuyos und einiger anderer phosphorescirenden Insecten statt der Leuchten.

2. †. *Niger*. *E. thorace laevi, elytris, pedibus corporeque nigris.*

Häufig auf Viehweiden.

22. *CICINDELA*. Sandkäfer. *Antennae setaceae. Maxillae prominentes denticulatae. Oculi prominuli. Thorax rotundato-marginatus.*

Als Larven scharren sie sich in Sand, fast wie der Ameisenlöwe, um andern Insecten aufzulauern, und als Käfer wissen sie ihnen mit ausnehmender Schnelligkeit im Lauf und Flug nachzujagen.

1. †. *Germanica*. *O. viridis, elytris puncto lunulae apicem albis.*

23. *BUPRESTIS*. Prachtkäfer. *Antennae setaceae, longitudine thoracis. Caput dimidium intra thoracem retractum.*

1. *Gigantea*. *B. elytris fastigiatis bidentatis rugosis, thorace marginato laevi, corpore inaurato.*

Sulzers Kennz. tab. 6. fig. 38.

In beiden Indien. Klein Fingers lang.

23. †. *Chrysostigma*. B. elytris serratis longitudinaliter sulcatis, maculis duabus aureis impressis, thorace punctato.

Sulzers Kennz. tab. 6. fig. 39.

3. †. *Viridis*. B. elytris integerrimis sublinearibus punctatis, thorace reflexo, viridi elongato.

Von der Farbe der Spanischen Fliege, aber nur ein Paar Linien lang. Die Larve richtete vor einigen Jahren in hiesiger Gegend große Verwüstung in jungen Rothbuchen-Stämmen an. Tödtete sie durch Zerstörung des Splints, worin sie geschlängelte Gänge fraß.

24. DYTICUS. Wasserkäfer, Fischkäfer. (hydrocantharus) Antennae setaceae aut clavato-perfoliatae. Pedes postici villosi, natatorii submutici.

1. †. *Piceus*. (Hydrophilus P. F.) D. antennis perfoliatis, corpore laevi, sterno carinato, postice spinoso.

Frisch P. II. tab. 6. fig. 1.

Eine der größten Gattungen. Wenn der Käfer seine Eier legen will, so bereitet er dazu eine artige längliche Hülse, die er mit einer braunen Seide überzieht, und die mit den eingeschlossenen Eiern wie ein Schiffchen auf dem Wasser schwimmt, bis die kleinen Larven ausgekrochen und im Stande sind, in ihr Element über Bord zu springen.

2. †. *Marginalis*. D. niger, thoracis elytrorumque margine flavis (mas.)

Sulzers Kennz. tab. 6. fig. 42.

Ist (so wie vermuthlich die mehresten Gattungen dieses Geschlechts,) den Fischeichen gefährlich. Beim Weibchen ist die vordere Hälfte der Flügeldecken längs gefurcht.

25. CARABUS. Lauffkäfer. Antennae setaceae. Thorax obcordatus apice truncatus marginatus. Elytra marginata.



Raubtiere in ihrer Art. Viele geben, wenn man sie anfaßt, einen widerlichen Saft von sich. Die wenigsten können fliegen; laufen aber desto schneller.

1. †. *Coriaceus*. *C. apterus ater opacus*, elytris punctis intricatis subrugosis.

Sulzers Kennz. tab. 6. fig. 44.

2. †. *Auratus*. der Goldhahn. *C. apterus*, elytris porcatis; striis sulcisque laevibus inauratis.

Häufig auf Feldern, Wiesen u.

3. †. *Sycophanta*. (*Calosoma* S. F.) *C. aureo nitens*, thorace caeruleo, elytris aureo viridibus striatis, abdomine subatro.

Sulzers Gesch. tab. 7. fig. 1.

Der größte hieländische Laufkäfer.

4. †. *Crepitans*. (*Brachinus* C. F.) der Bombar-  
dikäfer. (*Fr. le petard*). *C. thorace capite*  
*pedibusque ferrugineis*, elytris viridi nigrican-  
tibus.

Schwedische Abhandl. 1750. tab. 7. fig. 2.

Ein kleines Käferchen. Wird besonders von der vorigen Gattung verfolgt, und ist dabey durch die von Dr. Kolander beschriebene ganz eigene Art bekannt geworden, womit es sich gegen den *C. inquisitor* u. a. seiner Feinde zu vertheidigen sucht; da es ihnen mit einem merklich starken Laut einen blaulichen Dunst entgegen schießt u.

5. †. *Spinipes*. der Saatsfresser. (*C. gibbus* F.)  
*C. piceus*, thorace linea excavata longitudinali,  
manibus spinosis.

OLIVIER T. III. tab. 12. fig. 142.

Die unterirdische Larve verursacht in manchen Jahren (wie z. B. 1776 in der Lombarden und 1812 im Hallischen Saalkreise) furchtbaren Mißwachs der jungen Getreidesaat. Der Käfer hält sich des Nachts in Menge auf den Aehren auf.

26. **TENEBRIO.** Antennae moniliformes articulo ultimo subrotundo. Thorax plano-convexus, marginatus. Caput exsertum. Elytra rigidiuscula.

1. †. *Molitor.* T. alatus niger totus, femoribus anticis crassioribus.

Frisch P. III. tab. 1.

Die Larven halten sich im Mehl auf, finden sich daher häufig in Mühlen und Beckerhäusern, heißen Mehlwürmer, und geben das bekannte Nachtigallensutter ab.

2. †. *Mortisagus.* (*Blaps mortisaga.* F.) der Todtenkäfer. T. apterus thorace aequali, coleoptris laevibus mucronatis.

Frisch P. XIII. tab. 25.

27. **MELOË.** Antennae moniliformes articulo ultimo ovato. Thorax subrotundus. Elytra mollia flexilia, caput inflexum gibbum.

1. †. *Proscarabaeus.* der Maywurm. (Fr. *le scarabé onctueux.* Engl. *the oil beetle.*) M. apterus, corpore violaceo.

Frisch P. VI. tab. 6. fig. 5.

Ein weiches Thier, das bey gewaltsamer Berührung einen sinkenden Saft aus den Kniegelenken der Beine ausfließen läßt.

2. †. *Vesicatorius.* (*Lytta vesicatoria* F.) die spanische Fliege. (*cantharis offic.*) M. alatus viridissimus nitens, antennis nigris.

Das wichtige heilsame Geschöpf, das (so wie in Bengalen die *M. trianthemae* \*) zum Blasenziehen gebraucht wird.

28. **MORDELLA.** Antennae filiformes serratae. Caput deflexum sub collo (in territo). Palpi

\*) s. HARDWICKE u. a. im Vten B. der *Asiatic Researches* pag. 213. u. f.

compresso-clavati, oblique truncati. Elytra deorsum curva apicem versus. Ante femora lamina lata ad basin abdominis.

Kleine Käferchen. Das ganze Geschlecht begreift nur wenige Gattungen, die sich noch dazu wenig zu vermehren scheinen.

1. †. *Aculeata*. M. atra, ano spina terminato.

Sulzers Kennz. tab. 7. fig. 46.

29. STAPHYLINUS \*). Antennae moniliformes. Elytra dimidiata. Alae tectae. Cauda simplex exserens duas vesiculas oblongas.

Sind besonders wegen der kleinen Blasen merkwürdig, die sie, sobald sie Gefahr merken, aus dem Hinterseibe treiben; deren Nutzen aber noch unbestimmt ist.

1. †. *Maxillosus*. S. pubescens niger, fasciis cinereis, maxillis longitudine capitis.

30. FORFICULA. Antennae setaceae. Elytra dimidiata. Alae tectae. Cauda forcipata.

1. †. *Auricularia*. der Ohrwurm, Dohrling, Ohrhöbler. (Fr. *le perce-oreille*. Engl. *the ear-wig*.) F. elytris apice albis.

Frisch P. VIII. tab. 15. fig. 1. 2.

An der ungegründeten Sage, daß dieß Thier gern den Menschen in die Ohren kröche, ist nur so viel, daß sich irgend etwa ein Mahl eins dahin so gut, wie jedes andre Insect, verirren kann. Aber dem jungen Gemüße, den Nelkenknospen ic. sind sie nachtheilig, so wie da wo sie sich in Menge vermehren dem Grundholz der Gebäude und den Fensterfütterungen.

\*) J. L. C. GRAVENHORST *coleoptera microptera* etc. Brunsv. 1802. 8. Et. *monographia coleopterorum micropterorum*. Göttingae. 1806. 8.

## II. HEMIPTERA. (Ulonata und Rhyngota FABR.)

Bei den meisten Insecten dieser Ordnung ist der Kopf nach der Brust niedergedrückt, bey einigen mit Kinnladen, bey den mehresten aber mit einem nach dem Unterleibe gebogenen Saugerüssel versehen, weßhalb diese auch von einigen Naturforschern Proboscidea genannt werden. Meistens haben sie vier Flügel, von welchen zumahl die obern an der Wurzel fester und hornartiger, am äußern Ende aber dünner und weicher sind. Bey einigen sind sie grade ausgestreckt, bey andern übers Kreuz zusammengefaltet. Theils sind sie auch mit einer Art kleiner Flügeldecken belegt. Manche haben nur zwey Flügel, und bey verschiedenen sind die Weibchen gänzlich ungeflügelt. Ihre Verwandlung ist nicht sehr auffallend: sondern die Larven ähneln dem vollkommnern Insect bis auf die Flügel, die erst nach und nach völlig ausgebildet werden.

31. BLATTA. Schabe. Caput inflexum. Antennae setaceae. Elytra alaeque planae, subcoriaceae. Thorax planiusculus orbiculatus, marginatus. Pedes cursorii. Cornicula duo supra caudam.

I. †. *Orientalis*. die Brotschabe, Küchenschabe, der Kakerlake, Zarokan. (Fr. *le cancrelas*, ravet. Engl. *the black beetle*, cockroach.) B. ferrugineo-fusca elytris abbreviatis sulco oblongo impresso.

Frisch P. V. tab. 3.

Jetzt nun fast in allen Welttheilen. So wie einige andre Gattungen dieses Geschlechts (z. B. die, ich weiß nicht warum, sogenannte *Germanica*, die *Americana* zc.) für manche Gegenden, wo sie sich eingenistet und stark vermehrt hat, eine der lästigsten Hausplagen. Ver-

zehret vorzüglich mancherley Victualien, vor allen aber Brot ic. Kann daher in Schiffen auf weiten Seeereisen schaudervolles Elend verursachen \*) Ist noch am ersten durch Arsenik, Dampf von Schwefel und Assa foetida, kochend Wasser ic. und wo nur wenige in einem Zimmer oder einer Küche sind, dadurch zu vertilgen, daß man über Nacht einen Igel oder eine Ente hinein sperrt.

2. *Heteroclitia*. B. fusca, elytris nigris. sinistro integro 4-pustulato; dextro ad marginem internum semipellucido, 3-pustulato.

PALLAS *spicileg. zoologic* IX. tab. 1. fig. 5.

In Franquebar ic. Wegen der auffallenden Ungleichheit in der Zeichnung der beiden Oberflügel merkwürdig.

3. †. *Lapponica*. B. flavescens, elytris nigromaculatis.

Auch außer Lappland im mildern Europa.

32. MANTIS. Caput nutans, maxillosum, palpis instructum. Antennae setaceae. Alae 4 membranaceae, convolutae, inferiores plicatae. Pedes antici compressi, subtus serrato-denticulati, armati ungue solitario et digito setaceo laterali articulado: postici 4. laeves, gressorii. Thorax linearis elongatus angustatus.

Alle von einer ungewöhnlichen, lang gestreckten, sonderbaren Bildung \*\*). Auch ihr Gang, ihr Betragen ic. hat was Eigenes gleichsam Feyerliches, das wohl zu der abergläubischen Devotion Anlaß gegeben hat, mit der mehrere Gattungen dieses Geschlechts, zumal im Oriente, angesehen werden.

1. *Gigas*. [Pasma G. F. \*\*\*)] M. thorace teretiusculo scabro, elytris brevissimis, pedibus spinosis. Rösel vol. II. Heuschr. tab. 19. fig. 9. 10.

\*) Ein schreckliches Beispiel gibt Maurelle's Südseereise im *voyage de la Perouse autour du monde* vol. I. p. 279 u. f.

\*\*\*) *Natuurlyke Afbeeldingen en Beschryvingen der Spookwandelende Bladen etc.* door CASP. STOLL. Amst. 1787. 4.

\*\*\*\*) J. C. FABRICII *Supplementum entomologiae systematicae Hafniae*, 1798. 8. p. 186.

Auf Amboina. Spannendlang, und doch kaum so dick als eine Gänse-Spuhle. Wird von den Indianern gegessen.

2. *Gongylodes*. *M. thorace subciliato, femoribus anticis spina terminalis, reliquis lobo.*

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 7. fig. 1. 2. 3.

Auf Guinea ic.

3. †. *Religiosa*. (*M. oratoria* var.  $\beta$ . F.) die Gottesanbetherin, das wandelnde Blatt, der Weinhandel, Weinhasel. *M. thorace laevi subcarinato elytrisque viridibus immaculatis.*

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 1. 2.

Geht meist nur auf den vier Hinterfüßen, und hält die vordern beiden in die Höhe. Man nennt es das wandelnde Blatt, weil seine Oberflügel an Gestalt und Farbe einem Weidenblatte ähneln. Kann wohl zehn Jahre alt werden.

4. *Precaria*. *M. thorace subciliato, elytris flavis oculo ferrugineo.*

Abbild. n. h. Gegenst. tab. 88.

Am Cap; wo sie von den Hottentotten heilig verehrt wird.

33. *Gryllus*. Heuschrecke. (Fr. *sauterelle*. Engl. *grasshopper*.) *Caput inflexum, maxillosum, palpis instructum. Antennae setaceae s. filiformes. Alae 4 deflexae, convolutae, inferiores plicatae. Pedes postici saltatorii. Ungues ubique bini.*

Ein großes Geschlecht, dessen mehreste Gattungen dem Wiesenwachs und Getreide gefährlich sind. Bey manchen geben die Männchen entweder zur Begattungszeit, oder wenn sich das Wetter ändern will, einen bekannten zirpenden Laut von sich, den sie theils mit den Springfüßen, am meisten aber mit den Flügeln hervorbringen.

1. †. *Grylotalpa*. (Acheta G. F.) die Werre, Maulwurfsgrille, der Riehwurm, Reitwurm, Schrotwurm, Ackerwerbel, Erdkrebs. (Fr. *la courtilière*. Engl. *the mole-cricket*.) G. thorace rotundato, alis caudatis elytra longioribus, pedibus anticis palmatis tomentosis.

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 14. 15.

In Europa und Nordamerica: theils an Orten wie im Thüringischen ic. ausnehmend häufig. Lebt meist unter der Erde, und thut zumahl den Rüchengewächsen und der Gerstensaft großen Schaden.

2. †. *Domesticus*. (Acheta D. F.) die Grille, Zirse, Heimchen. (Fr. *le grillon*. Engl. *the cricket*.) G. thorace rotundato, alis caudatis elytra longioribus, pedibus simplicibus, corpore glauco.

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 12.

3. †. *Campestris*. (Acheta C. F.) die Feldgrille. G. thorace rotundato, cauda biseta stylo lineari, alis elytra brevioribus, corpore nigro.

Griseb P. I. tab. 1.

4. †. *Viridissimus*. (*Locusta viridissima*. F.) der Baumhüpfer. G. thorace rotundato, alis viridibus immaculatis, antennis setaceis longissimis.

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 10. 11.

Von schöner grüner Farbe. Lebt meist auf Gebüsch, springt vorzüglich weit.

5. †. *Verrucivorus*. (*Locusta verrucivora*. F.) das Heupferd. G. thorace subquadrato laevi, alis viridibus fusco maculatis, antennis setaceis longitudine corporis.

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 8.

6. *Cristatus*. die Kammheuschrecke. G. thorace cristato, carina quadrifida.

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 5.

In den Morgenländern, Aegypten ic.

7. †. *Migratorius*. die Zugheuschrecke, Strichheuschrecke, Heerheuschrecke. G. thorace

subcarinato; segmento unico, capite obtuso, maxillis atris.

Abbild. n. h. Gegenst. tab. 29.

Das furchtbare Insect, das oft in unsäglichen Zügen auch in Europa eingefallen ist, und allgemeinen Mißwachs, Hungersnoth ic. verursacht hat. Ursprünglich gehört es wohl (so wie der ihm ähnliche, sich auch zu Zeiten in Unzahl vermehrende *Gr. tataricus*), in die asiatische Tataren zu Hause, doch findet es sich auch einzeln in Deutschland, das doch seit 1750 mit großen Invasionen desselben verschont geblieben \*). Auch soll sich diese Heuschrecke (wenn es anders die gleiche Gattung ist) in Nord- und Süd-America finden. — Daß sie in Arabien und dem nördlichen Africa noch jetzt, so wie in den ältesten Zeiten, in Menge verpeisset wird, ist eine ausgemachte Sache: und daß das einige neuere Reisende in diese Länder für eine Fabel erklärt haben, gibt ein lehrreiches Beispiel von voreilig dreistem Hypersepticismus.

8. †. *Stridulus*. die Holzheuschrecke. *G. thorace subcarinato, alis rubris extimo nigris nebulosis.*

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 21. fig. 1.

Lebt meist im Gehölze. Die Männchen geben im Fluge einen lauten klappernden Ton von sich.

34. *FULGORA* \*\*). *Caput fronte producta, inani. Antennae infra oculos, articulis 2, exteriore globoso. Rostrum inflexum, pedes gressorii.*

\*) *G.* außer den allgemein bekannten Quellen zur Geschichte dieses furchtbaren Insect's:

Joel neu übersetzt und erläutert von C. W. Justi. Leipz. 1792. 8.

und JAC. BRYANT'S observations upon the plagues inflicted upon the Egyptians. Lond. 1794. 8. p. 137.

\*\*) Zu diesen und den vier nächstfolgenden Geschlechtern s. *Natuurlyke Afbeeldingen en Beschryvingen der Cicaden en W antzen*, door CASP. STOLL. Amst. 1780 sq. 4.

Ueberhaupt J. C. FABRICII *Systema Rhynogotorum*. Brunsvigae 1803. 8.



Der sonderbare Charakter dieses Geschlechts ist die hornige Blase vor der Stirne, die bey den nachbenannten Gattungen im Leben und einige Zeit nach dem Tode einen Schein verbreitet.

1. *Laternaria*. der surinamische Laternträger, Leyer mann. (Fr. *la portelanterie*. Engl. *the lanthorn-fly*.) F. fronte ovali recta, alis lividis; posticis ocellatis.

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 28 29.

Die größte Art; die leuchtende Blase ist fast so groß als der ganze übrige Körper, und scheint so hell, daß sich die Guianischen Wilden ihrer ehemals statt Leuchten bedient haben sollen.

2. *Candelaria*. der schinesische Laternträger. F. fronte rostrato-subulata adscendente, elytris viridibus luteo-maculatis, alis flavis: apice nigris.

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 39.

35. *CICADA*. (Fr. *cigale*.) Rostrum inflexum. Antennae setaceae. Alae 4 membranaceae, deflexae. Pedes plerisque saltatorii.

Die männlichen Cicaden geben wie die Heuschrecken einen Laut von sich, der durch besondere, mehr zusammengesetzte Werkzeuge an ihrem Unterleibe hervor gebracht wird.

Merkwürdig ist, daß einige Gattungen von Keulenschwämmen (*clavariae*) besonders häufig auf den Puppen von Cicaden, theils gar auf dem lebendigen Leibe ihrer Larven, so wie andere auf Raupen, Schmetterlings-Puppen, Lauskäfern etc. wachsen\*).

1. *Orni*. die Manna-Cicade — (*Tettigonia O. F.*) C. nigra flavo-maculata, alis hyalinis, basi flavis maculis nigris.

Rösel vol. II. Heuschr. tab. 25. fig. 1. 2.

\*) FOUGEROUX in den *Mém. de l'ac. des sc. de Paris*. v. 3. 1769.

THEOD. HOLMSKIÖLD *baata ruris otia fungis Danicis impensa*. Havn. 1790. fol.

Im südlichen Europa und in Nordafrika an einigen Gattungen von Eschen, wo sie durch ihren Stich das ausschweigen der Manna verursachen soll. Wird insgemein nebst der fast noch ein Mahl so großen *C. plebeia* (Rösel fig. 4.) für die bey den Alten so beliebten Cicaden gehalten \*).

2. †. *Spumaria*. (*Cercopis* S. F.) der Schaumwurm, Gäschtwurm. *C. fusca*, elytris maculis binis albis lateralibus, fascia duplici interrupta albida.

Frisch P. VIII. tab. 12.

Besonders häufig auf Weidenbäumen, denen die Larve im Frühjahr den Saft ausaugt, und ihn in Gestalt eines Schaums (des so genannten Ruckuckspeichels), unter welchem sie oft versteckt ist, wieder von sich gibt. Daher auch die Sage von regnenden Weiden.

3. *Lanata*. (*Lystia* L. F.) *C. alis deflexis nigris: punctis caeruleis, fronte lateribusque rubris, ano lanato.*

STOLL tab. 10. fig. 49. und D.

In Westindien. Hat den Beynamen von den räthselhaften, schneeweißen, aber im Wasser gleichsam schmelzenden langen Flocken am Hinterleibe \*\*).

36. NOTONECTA. Wasserwanze. Rostrum inflexum. Antennae thorace breviores. Alae 4 cruciato-complicatae, antice coriaceae. Pedes posteriores pilosi natatorii.

1. †. *Glauca*. N. grisea elytris griseis margine fusco punctatis apice bifidis.

Frisch P. VI. tab. 13.

\*) Allein die acht griechische (weiland den Musen geheiligte, von den griechischen Dichtern gefeierte) Cicade, die mir einer meiner Zuhörer, Herr Dr. Glarakes, aus Chios kommen lassen, und die von jenen beiden sehr verschieden ist, finde ich bloß bey Petiver abgebildet. *Gazo, hylac.* tab. 15. fig. 7.

\*\*\*) Könnten das vielleicht Ueberreste solcher obgedachten Keulenschwämme seyn, die vorher auf der Larve oder Puppe des Thiers gewachsen sind?

Schwimmt die meiste Zeit auf dem Rücken: weiß auch in dieser Lage kleine Rücken zc., von denen sie sich nährt, mit vieler Geschwindigkeit zu haschen.

37. NEPA. Wasserscorpion. Rostrum inflexum. Alae 4 cruciato-complicatae anticae coriaceae. Pedes anteriores cheliformes; reliqui 4 ambulatorii.

1. †. *Cinerea*. N. cinerea, thorace inaequali, corpore oblongo-ovato.

Frisch P. VII. tab. 15.

Die Eyer dieses Thieres haben eine überaus sonderbare Gestalt, an einem Ende mit Härtchen, fast wie Samen von Kornblumen zc.

2. †. *Cimicoides*. (Nancoris C. F.) N. abdominis margine serrato.

Frisch P. VI. tab. 14.

3. *Plana*. (Nepa rustica F.) N. subfusca: oculis nigris, alis albidis, dorso plano.

Eine gewisse Art Wassermilben legt diesem Thier, das auf Tranquebar zu Hause ist, ihre Eyer auf den Rücken \*).

38. CIMEX. Wanze. Rostrum inflexum. Alae 4 cruciato-complicatae, superioribus antice coriaceis. Dorsum planum thorace marginato. Pedes cursorii. \*\*)

1. †. *Lectularius*. (Acanthia lectularia F.) die Bettwanze, Wandlaus. (Fr. la punaise.

\*) STOLL. Wanzen II. D. tab. VII. fig. 6. A.

Eine ähnliche Bemerkung hat aber auch schon Swammerdam an dem hieländischen grauen Wasserscorpion gemacht. S. dess. *Bibl. naturae*. T. 1. p. 230. tab. 3. fig. 4. 5.

\*\*) J. FR. WOLFF *icones cimicum descriptionibus illustratae*. Fasc. I-V. Erlang. 1800. sqq. 4.

(Engl. the bug, wall-louse.) C. flavescens,  
-de alis nullis.

Sulzers Kennz. tab. 10. fig. 69.

Ueber die ursprüngliche Heimath und den Aufenthalt dieses ekelhaften, lichtscheuen Insects im wilden Zustande weiß man wenig Zuverlässiges. Jetzt findet sich fast in allen Welttheilen (namentlich in Sibirien, Ostindien, Nord- und Süd-America ic.) So leicht Wanzen durch Zufall in ein Haus kommen können, so leicht ist es, sie bald anfangs durch sorgfältige wiederholte Anwendung kräftiger Mittel \*) auch wieder zu vertreiben: was aber äußerst schwer hält, wo man sie einmahl überhand nehmen und sich weit verbreiten lassen.

2. †. *Corticalis*. (Aradus C. F.) C. membranaceus, abdominis margine imbricatum secto, corpore nigricante.

In Wäldern an Baumstämmen: ist wegen seiner täuschenden, rindenartigen Gestalt und Farbe schwer zu finden.

3. †. *Baccarum*. der Qualster. C. ovatus griseus, abdominis margine nigro maculato.

In Gärten, zumahl an Johannisbeeren. Auch diese Wanze stinkt heftig: doch bloß wenn sie berührt wird; da ihr der Gestank, wie manchen andern Wanzen, zum Vertheidigungsmittel zu dienen scheint.

\*) Als einige der bewährtesten Mittel werden empfohlen

A. Heiße Seifensiederlauge.

B. Absud von Zweigen und Borke des Lärchenbaums.

Mit diesen Mitteln wird das Holzwerk gewaschen:

Vorzüglich aber

C. Räucherungen von oxygenirter Salzsäure in Gas- oder Dunstgestalt, in den ausgeräumten Zimmern bey festverschlossenen Thüren und Fenstern.

Als Palliativmittel auf Reisen dient Citronensaft oder Weinessig auf die Betttücher ic. gesprengt.

4. †. *Personatus*. (Reduvius P. F.) C. rostro arcuato, antennis apice capillaceis, corpore oblongo subvillosa fusco.

Frisch P. X. tab. 20.

Hält sich in Winkeln auf. Die Larve ist immer wie mit Staub und Kehrlicht bedeckt.

5. †. *Apterus*. (Lygaeus A. F.) C. ovatus, rubro nigroque varius, elytris rubris, punctis duobus nigris.

STOLL tab. 15. fig. 103.

Mitunter doch auch geflügelt. Ueberwintert flumpfenweiß an Baumwurzeln ic. \*)

39. *APHIS*. Blattlaus, Meffe, (vulgo sogenannter Mehlthau.) (Fr. *puceon*. Engl. *plant-louse*.) Rostrum inflexum. Antennae thorace longiores. Alae 4 erectae aut nullae. Pedes ambulatorii. Abdomen postice saepius bicornis.

Es gibt oft in Einer Gattung, ja in Einer und eben derselben Familie, geflügelte und ungeflügelte Blattläuse, und das ohne alle Beziehung auf den Sexualunterschied. Die Männchen sind kleiner als ihre Weibchen; und werden auch in weit minderer Anzahl jung. Sie erscheinen nicht eher als in der letzten Generation jeden Sommers \*\*); bey den mehresten Gattungen also erst zu Ende desselben, und nur auf kurze Zeit, da sie ihre Weibchen befruchten, die kurz darauf Eier oder vielmehr Hülsen von sich geben, in welchen zwar die jungen Blattläuse schon völlig ausgebildet liegen, aber doch nicht eher als bis im folgenden Frühjahr hervor brechen, und zwar sind alle diese nunmehr ausgekrochenen Blattläuse durchgehends weiblichen Geschlechts, so daß bis zu dem ebengedachten Termin der letzten Generation keine männliche Blattlaus zu sehen ist. Und dessen ungeachtet sind doch alle jene jungfräulichen Blattläuse im Stande, ohne Zuthun eines Gatten

\*) s. Hofr. Hausmann in Illiger's Magaz. I. B. S. 229 u. f.

\*\*) s. ebenfalls Hausmann in dem gedachten Magazin. I. B. S. 426.

ihr Geschlecht fortzupflanzen; so daß jene einmahlige Begattung im Herbst, ihre befruchtende Wirkung im folgenden Frühjahr und Sommer bey vielen bis ins neunte Glied äußert.

1. †. *Ribis*. A. ribis rubri.

Frisch P. XI. tab. 14.

2. †. *Ulm*. A. ulmi campestris.

3. †. *Sambuci*. A. sambuci nigrae.

Frisch P. XI. tab. 18.

4. †. *Rosae*. A. rosae.

Sulzers Kennz. tab. 12. fig. 79.

5. †. *Bursaria*. A. populi nigrae.

SWAMMERDAM *Bibl. nat.* tab. 45. fig. 22 u. f.

Auf der Schwarzpappel, da sie die sonderbaren Auswüchse verursacht, die man Pappelrosen, Albernospfen u. heißt.

6. *Pistaciae*. A. nigra, alis albidis, tibiis longissimis, thorace verrucoso.

An Pistacien, Mastix, Terpenthinbaum u. c., wo sich die Blattläuse in einer spannenlangen, schotenähnlichen Hülse aufhalten.

40. CHERMES. Blattfanger. Rostrum pectorale. Antennae thorace longiores. Alae 4 deflexae. Thorax gibbus, pedes saltatorii.

Haben in der Bildung viel Aehnliches mit den geflügelten Blattläusen. Als Larven sehen sie fast aus wie Cicaden, hüpfen auch so u.

1. †. *Buxi*. C. buxi.

2. †. *Alni*. C. betulae alni.

Frisch P. VIII. tab. 13.

41. Cocctis. Schildlaus. (Fr. Gallinsecte.) Rostrum pectorale. Abdomen postice seto-

sum. *Alae* 2 *erectae masculis.* *Feminae apterae.*

Bei keinen andern Thieren sehen die beiden Geschlechter einander so auffallend ungleich, als bey den Schildläusen. Das Männchen ähnelt einer kleinen Mücke, das Weibchen hingegen ist ungeflügelt, und sitzt, nachdem es sich gehäutet hat, fast unbeweglich an den Gewächsen, und könnte bey manchen Arten eher für eine Narbe an der Pflanze, als für ein lebendiges Thier angesehen werden. Das Männchen schwärmt indeß im Freyen umher, bis es, vom Begattungstrieb gereizt, ein solches einstödlerisches Weibchen aufsucht und befruchtet.

1. *Hesperidum.* *C. hybernaculorum.*

Sulzers Kennz. tab. 12. fig. 81.

Das Weibchen hält sich vorzüglich an Orangenbäumen, auf der Rückseite der Blätter, auf.

2. *Adonidum.* *C. rufa farinacea pilosa.*

Wie die vorige in Gewächshäusern, besonders an Caffeebäumen ic. Man vertreibt sie, wenn man die Gewächse nach dem Begießen mit Schwefelblumen bestreut.

3. *Ulicis.* *Kermes.* *C. quercus cocciferae.*

Im südlichen Europa, besonders in Griechenland, in der Provence ic. an Stechpalmen ic. Die beerenförmigen, gallapfelartigen Eyer-Nester (Fr. *le vermillon.*) dieser Thiere werden mit Essig besprengt, und das Carmoisinroth daraus verfertigt.

4. †. *Polonicus.* Deutsche Cochenille, Johannisblut. *C. radices scleranthi perennis.*

Frisch P. V. tab. 2.

Macht ebenfalls kermesartige Eyer-Nester an den Wurzeln des *Scleranthus perennis* und einiger andern Pflanzen; zumahl häufig in Polen und am Don, wo sie gesammelt, und zur Farbe angewandt werden.

5. *Cacti.* der Scharlachwurm. (Fr. *la cochenille.* Engl. *the cochineal-fly.*) *C. cacti coccinellifera.*

ELLIS in den *philos. Transact.* vol. LII. P. 11.

Ursprünglich in Mexico; findet sich auf mehreren Cactusarten, die deßhalb in großen Plantagen gepflanzt, und die Cochenillewürmer fast wie die Seidenwürmer darauf gezogen, und jährlich zu drehen Mahlen abgelesen werden.

6. *Lacca*. der Gummi-Sackwurm. *C. ficus indicae et religiosae*.

D. Roxburgh in Voigts Magazin VIII. B.

4. St. tab. 1.

Zumahl in den gebirgigen Gegenden von Hindostan zu beiden Seiten des Ganges; von ihm kommt das so genannte Gummilack \*).

42. THIRIPS. Rostrum obscurum. Antennae longitudine thoracis. Abdomen sursum reflexile. Alae 4. rectae, dorso incumbentes, longitudinales, angustae, subcruciatæ.

Ueberaus kleine Insecten, die sich gesellschaftlich in den Blüthen mancher Gewächse aufhalten, und meist nur durch die Murrekeit, mit der sie umher hüpfen und fliegen, bemerkbar werden.

1. †. *Physapus*. *T. elytis glaucis, corpore atro*.

De Geer in den schwed. Abhandl. v. J. 1744.  
tab. 4. fig. 4.

Im Getreide, Bohnenblüthen ic.

---

\*) Bey Madras in Indien hat man ein wachsbähnliches, weißliches Lack entdeckt, wovon die Proben, die ich besitze, aus einzelnen Zellen bestehen, die an Größe und Form den Caffeebohnen ähneln; und das für Indien, wo Bienenwachs so theuer ist, wichtig werden kann.



### III. LEPIDOPTERA. (Glossata FABR.) \*).

Die Schmetterlinge, eine weitläufige Ordnung, die sich durch vier ausgespannte, mit bunten Schuppen besiederte Flügel, und einen behaarten Körper auszeichnet. Als Raupen haben sie Rinnladen, zwölf Augen am Kopf, einen lang gestreckten, cylindrischen Körper von zwölf Abschnitten, mit neun Luftlöchern auf jeder Seite, drey Paar hakenförmiger Klauen an der Brust, und meist fünf Paar runder fleischiger Füße am Hinterleibe. Die Raupe häutet sich verschiedentlich, wird

\*) Zur Geschichte dieser Ordnung vergleiche man, außer den schon oben genannten, vorzüglich noch folgende Werke:

Eug. Joh. Ephem. Esper's Schmetterlinge. Erlangen, seit 1776. gr. 4.

Jac. Hübner's Schmetterlinge in Abbildungen. Augsb. 4.

Systematische Beschreibung der europäischen Schmetterlinge. I. Th. Rostock, 1785. 8.

M. B. Gorkhausen's Naturgesch. der europäischen Schmetterlinge. Frkf 1788 u. f. 8.

Ferd. Ochsenheimer's Schmetterlinge von Europa. Dresd. seit 1817. 8.

(Denis und Schiffermüller) Systematisches Verzeichniß der Schmetterlinge der Wiener Gegend. Wien, 1776. gr. 4. 2te verm. Ausg. (von Illiger und Häfeli). Braunschw. 1800 sq. II. B. 8.

CHR. SEPP *Niederländische Insecten*. Amst. seit 1762. 4.

C. CLERCK *icones insectorum rariorum*. Holm. 1759 sq. II. vol. 4.

P. CRAMER *niederländische Kapellen*. Amst. seit 1775. 4.

*The natural history of the rarer lepidopterous insects of Georgia, collected from ABBOT'S observations by JAM. E. SMITH*. Lond. 1797. II vol. Fol.

Joh. Mader's Raupenkalender. Herausgegeben von C. F. Kleemann ed. 2. Nürnberg, 1785. 8.

dann zur Puppe, die mehrentheils unbeweglich, doch bey der Weidenraupe und einigen andern sehr wenigen Gattungen sich von der Stelle zu bewegen im Stande ist. Hieraus kommt endlich nach einer bestimmten Zeit der Schmetterling zum Vorschein, der meist lange Fühlhörner, nur drey Paar Füße, statt der Kinnladen eine spiralförmig aufgerollte (so genannte) Zunge, und statt jener zwölf kleinen Augen, zwey große halbkugelichte und drey kleine (S. 126.) hat. Alle die zahlreichen Gattungen hat Linne unter drey Geschlechter gebracht.

43. PAPILO. Tagvogel. (Engl. butterfly.)

Antennae apicem versus crassiores, saepius clavato-capitatae. Alae erectae sursumque conniventes.

Die Raupe ist mehrentheils wie mit Dornen besetzt, und häutet sich gewöhnlich vier Mal. Sie verpuppt sich ohne ein äußeres Gespinnste: die Puppe ist sackig, theils schön goldfarbig (*chrysalis, aurelia*), und hängt sich mit dem hintern Ende auf. Der Schmetterling fliegt nur am Tage umher, und hält im Sigen seine vier breiten ausgespannten Flügel in die Höhe, mit der Oberseite (die bey vielen an Farbe und Zeichnung gar sehr von der Unterseite verschieden ist) gegen einander gekehrt. Linne hat das ganze Geschlecht, leichter Faßlichkeit wegen, wieder in fünf Familien (*phalanges*) abgetheilt.

a. EQUITES. Alis primoribus ab angulo postico ad apicem longioribus, quam ad basin: his saepe antennae filiformes.

*Troës*, ad pectus maculis sanguineis. (saepius nigri.)

*Achivi*, pectore incruento, ocello ad angulum ani.

b. HELICONII. Alis angustis integerimis, saepe denudatis; primoribus oblongis; posticis brevissimis.

- c. DANAI. Alis integerrimis.  
*Candidi*, alis albidis.  
*Festivi*, alis variegatis.
- d. NYMPHALES. Alis denticulatis.  
*Gemmati*, alis ocellatis.  
*Phalerati*, alis caecis absque ocellis.
- e. PLEBEII. Parvi. Larva saepius contracta.  
*Rurales*, alis maculis obscurioribus.  
*Urbicolae*, alis maculis pellucidis.

\* \* \*

1. *Priamus*. P. E. T. alis denticulatis tomentosis supra viridibus: institis atris, posticis maculis sex nigris.

CLERCK tab. 17.

Auf Amboina ic. So wie der folgende ein großes prächtiges Thier.

2. *Ulysses*. P. E. A. alis caudatis fuscis, disco caeruleo splendente dentato. Posticis subtus ocellis septem.

CLERCK tab. 23. fig. 1.

Auch in Ostindien.

3. †. *Machaon*. der Schwalbenschwanz. P. E. A. alis caudatis concoloribus flavis, limbo fusco, lunulis flavis, angulo ani fulvo.

Rösel vol. I. Tagvögel II. tab. 1.

4. †. *Podalirius*. der Segelvogel. P. E. A. alis caudatis subconcoloribus flavescens: fasciis nigricantibus geminatis: posticis subtus linea aurantia.

Rösel vol. I. Tagvögel II. tab. 2.

5. †. *Apollo*. der rothe Augenspiegel. P. H. alis oblongis integerrimis albis: posticis ocellis supra 4: subtus 6, basique rubris.

Sulzers Kennz. tab. 13. fig. 41.

Im wärmern Europa.

*Killing*

6. †. *Crataegi.* der Eilienvogel, Baumweißling, Heckenweißling. P. H. alis integerrimis rotundatis albis: venis nigris.

Rösel vol. I. Tagvögel II. tab. 3.

Eine der schädlichsten Raupen für Obstbäume. Die jungen halten sich gesellschaftlich in einem Gespinnste zusammen.

7. †. *Brassicae.* die Kohleule, der Kohlweißling, Buttervogel. P. D. C. alis integerrimis rotundatis albis: primoribus maculis duabus apicibusque nigris, maior.

Herold's Entwicklungsgesch. des Schmetterl. tab. 1.

Nebst den beiden folgenden auf Kohl, Kraut und Rübsaat. Buttervogel heißt der Schmetterling (so wie die Butterblume), von der gelben Farbe der Unterflügel: ein Name, der aber nachher auch den Papilionen überhaupt gegeben worden.

8. †. *Rapae.* der Rübenweißling. P. D. C. alis integerrimis rotundatis: primoribus maculis duabus apicibusque nigris, minor.

Rösel vol. I. Tagvögel II. tab. 45.

9. †. *Napi.* P. D. C. alis integerrimis rotundatis albis: subtus venis dilatato-virescentibus.

10. †. *Cardamines.* der Aurooravogel. P. D. C. alis integerrimis rotundatis albis, primoribus medio fulvis, posticis subtus viridinebulosis.

Rösel vol. I. Tagvögel II. tab. 8.

11. †. *Rhamni.* der Citronen-Papilion, das fliegende Blatt. P. D. C. alis integerrimis angulatis flavis: singulis puncto flavo, subtus ferrugineo.

Rösel vol. III. tab. 46.

12. †. *Hyperantus.* P. D. F. alis integerrimis fuscis, subtus primoribus ocellis tribus: posticis duobus tribusque.

13. †. *Io.* das Pfauenauge, der Pfauenspiegel. P. N. G. alis angulato dentatis-ful-

vis nigro-maculatis: singulis subtus ocello caeruleo.

Rösel vol. I. Tagvögel II. tab. 3.

Die Puppe wie vergoldet.

14. †. *Galatea*. das Bretspiel. P. N. G. alis dentatis albis nigroque variis, subtus primoribus ocello unico, posticis quinque obsoletis.

Rösel vol. III. tab. 37.

15. †. *Cardui*. der Distelvogel. P. N. G. alis dentatis fulvis albo nigroque variegatis, posticis utrinque ocellis quatuor, saepius coecis.

Rösel vol. I. Tagvögel I. tab. 10.

Die Puppe ebenfalls ganz goldglänzend. In manchen Jahren unsäglich häufig.

16. †. *Iris*. der Schillervogel. P. N. G. alis subdentatis subtus griseis; fasciautrinque alba interrupta, posticis supra uniocellatis.

Rösel vol. III. tab. 42.

17. †. *Antiopa*. der Trauermantel. P. N. P. alis angulatis nigris limbo albido.

Rösel vol. I. Tagvögel I. tab. I.

18. †. *Polychloros*. der große Fuchs. P. N. P. alis angulatis fulvis, nigro maculatis: primoribus supra punctis quatuor nigris.

Rösel vol. I. Tagvögel II. tab. 2.

Die Raupe gibt einen bisamähnlichen Geruch von sich.

19. †. *Urtica*. der kleine Fuchs, Nesselvogel. P. N. P. alis angulatis fulvis nigro-maculatis; primoribus supra punctis tribus nigris.

Rösel vol. I. Tagvögel I. tab. 4.

20. †. *C. album*. der C-Bogel. P. N. P. alis angulatis fulvis nigro maculatis, posticis subtus C. albo notatis.

Rösel vol. I. Tagvögel I. tab. 5.

21. †. *Atalanta*. der Mars, 980- Vogel. (Engl. *the admirable*.) P. N. P. alis dentatis nigris albo maculatis: fascia communi purpurea, primoribus utrinque, posticis marginali.

Rösel vol. I. Tagvögel I. tab. 6.

Einer der schönsten deutschen Schmetterlinge.

22. †. *Paphia*. der Silberstrich. P. N. P. alis dentatis luteis nigro-maculatis, subtus lineis argenteis transversis.

Rösel vol. I. Tagvögel I. tab. 7.

Auch ein überaus schönes Thier von mittler Größe.

23. †. *Aglaia*. der große Perlenmuttervogel, Violenvogel. P. N. P. alis dentatis flavis nigro maculatis: subtus maculis 21 argenteis.

24. †. *Pruni*. P. P. R. alis subcaudatis supra fuscis: posticis subtus fascia marginali fulva nigropunctata.

Rösel vol. I. Tagvögel II. tab. 7.

Auf Zwetschenbäumen.

25. †. *Argus*. P. P. R. alis ecaudatis caeruleis: posticis subtus limbo ferrugineo: ocellis caeruleo-argenteis.

Rösel vol. I. Tagvögel II. tab. 37.

Auf Kreuzdorn u.

26. †. *Malvae*. der Pappelvogel. P. P. V. alis denticulatis divaricatis nigris albo-maculatis.

Rösel vol. I. Tagvögel II. tab. 10.

44. SPHINX. Abendvogel. Antennae medio crassiores s. utraque extremitate attenuatae subprismaticae. Alae deflexae.

Die Raupen in diesem Geschlechte sind mehrentheils von vortrefflicher Farbe, mit einem hakenförmigen Horn am Ende des Rückens, dessen Spur auch noch an der Puppe sichtbar ist. Sie verpuppen sich unter der Erde, ohne Gespinnste. Die Abendvögel haben ihren

Namen daher, weil sie meist bloß in der Abenddämmerung umher fliegen. Die mehesten haben einen langsamen schweren Flug. Linné hat das ganze Geschlecht, das doch nicht gar zahlreich ist, auf folgende Art unterabgetheilt:

a. LEGITIMAE — alis angulatis.  
 Alis integris, ano simplici.  
 Alis integris, ano barbato.

b. ADSCITAE — habitu et larva diversae.

1. †. *Ocellata*. das Abendpfauenauge. S. L. alis repandis: posticis ocellatis.

Roßel vol. I. Nachtvögel I. tab. 1.

2. †. *Nerii*. der Oleandervogel. S. L. alis subangulatis viridibus: fasciis variis pallidioribus saturatoribus flavescensibusque.

Roßel vol. III. tab. 16.

3. †. *Convoluti*. S. L. alis integris: posticis nigro fasciatis margine postico albo-punctatis, abdomine rubro cingulis atris.

Roßel vol. I. Nachtvögel I. tab. 7.

4. †. *Ligustri*. S. L. alis integris: posticis incarnatis fasciis nigris, abdomine rubro cingulis nigris.

5. †. *Atropos*. der Todtenkopf. S. L. alis integris: posticis luteis fasciis fuscis, abdomine luteo cingulis nigris.

Roßel vol. III. tab. 2.

Eins der schädlichsten Thiere für Bienenstöcke. Die Raupe auf Jasmin, Kartoffelkraut etc.

6. †. *Celario*. der Phönix. S. L. alis integris griseis lineola albo-nigra; inferioribus basi rubris maculis sex.

Roßel vol. IV. tab. 8.

7. †. *Elpenor*. die Weinraupe, der große Weinvogel. S. L. alis integris virescentibus, fasciis purpureis variis, posticis rubris basi atris.

Rösel vol. I. Nachtvogel I. tab. 4.

8. †. *Porcellus*. die kleine Weinmotte. S. L. alis integris margine rubris; posticis basi fuscis.

Rösel vol. I. Nachtvogel I. tab. 5.

9. †. *Euphorbiae*. die Wolfsmilchraupe. S. L. alis integris fuscis, vitta superioribus pallida, inferioribus rubra.

Rösel vol. I. Nachtvogel I. tab. 3.

10. †. *Pinastri*. der Fichtenschwärmer. S. L. alis integris canis, margine postico albo maculato, abdomine fusco cingulis albis.

Rösel vol. I. Nachtvogel I. tab. 6.

In Kiefernwäldern, wo die Raupe, die sich in den Gipfen aufhält, zuweilen große Verheerungen anrichtet.

11. †. *Stellatarum*. (*Sesia St. F.*) der Taubenschwanz, Karpfenkopf. S. L. abdomine barbato lateribus albo nigroque variis, alis posticis ferrugineis.

Rösel vol. I. Nachtvogel I. tab. 8.

12. †. *Filipendulae*. (*Zygaena F. F.*) die Zirkelmotte. S. A. alis superioribus cyaneis; punctis sex rubris; inferioribus rubris immaculatis.

Rösel vol. I. Nachtvogel II. tab. 62.

13. †. *Phegea*. (*Zygaena quercus F.*) die Ringelmotte. S. A. viridi-atra, alis punctis fenestralis: superiorum sex, inferiorum duobus, abdomine cingulo luteo.

45. PHALAENA. Nachtvogel. (Engl. *Moth.*)  
Antennae setaceae, a basi ad apicem sensim attenuatae. Alae sedentis saepius deflexae.

Das weitläufigste Geschlecht unter den Insecten. Die Raupen sind mehrentheils behaart; und verpuppen sich meist innerhalb eines besondern seidenartigen Ge-



spinnstes (folliculus), wozu sie den flebrigen Stoff in zwey darmähnlichen Schläuchen, die längs dem Rücken hinab neben dem Magen liegen, führen; und ihn nachher, mittelst einer besondern Röhre, die sich hinter dem Munde dieser Raupen findet, zu äußerst feinen Faden spinnen, die ihnen auch außerdem zu andern Zwecken, sich z. B. daran herablassen zu können ic. nützen \*). Diese Gehäuse werden bey einigen, wie bey dem Pfauenauge, wegen ihrer überaus künstlichen Einrichtung; bey einigen Arten von Seidenwürmern aber durch ihre große Nutzbarkeit merkwürdig. Die Phalänen selbst, die meist des Nachts ihren Geschäften nachgehen, hat Linné in folgende Familien abgetheilt.

- a. ATTACI — alis patulis inclinatis.  
*Pectinicornes.*  
*Seticornes.*
- b. BOMBYCES — alis incumbentibus; antennis pectinatis.  
*Elingues* absque lingua manifeste spirali.  
*Spirilingues* lingua involuto-spirali.
- c. NOCTUAE — alis incumbentibus. Antennis setaceis, nec pectinatis.  
*Elingues.*  
*Spirilingues.*
- d. GEOMETRAE — alis patentibus horizontalibus quiescentes.  
*Pectinicornes.*  
*Seticornes*
- e. TORTRICES — alis obtusissimis, ut fere retusis, margine exteriori curvo.
- f. PYRALIDES — alis conniventibus in figuram deltoideam forficatam.
- g. TINEAE — alis convolutis, fere in cylindrum, fronte prominula.

\*) LYONET *Traité anatomique.* tab. 2. fig. 8. 9. 10. S. 54.  
 tab. 5. fig. 1. T. V. X. L. S. 111. und tab. 14. fig. 10. 11.  
 S. 498.

h. ALUCITAE — alis digitatis fissis ad basin usque.

\* \* \*

1. *Atlas*. (Bombyx A. F.) P. Att. pectinicornis elinguis, alis falcatis concoloribus luteo-variis, macula fenestrata, superioribus fesquialtera.

MERIANAE Surinam. tab. 32.

In beiden Indien. Die Flügel größer als an einer hieländischen Fledermaus, aber mit auffallend kleinem Leibe. Man macht aus dem Gespinste dieser und anderer großen Phalänen in China die sogenannte wilde Seide.

2. *Cecropia*. (Bombyx A. F.) P. Att. pectinicornis elinguis, alis subfalcatis griseis: fascia fulva, superioribus oculo subfenestrato ferrugineo.

ABBOT vol. I. tab. 45.

In Nordamerica \*).

†. *Pavonia*. (Bombyx P. F.) das Nachtpfauenauge. P. Att. pectinicornis elinguis, alis rotundatis griseo-nebulosis subfasciatis: oculo nictitante subfenestrato.

Rösel vol. I. Nachtvogel II. tab. 4. 5.

Das Puppengehäuse hat die Gestalt einer runden Flasche, mit einem, dem Anschein nach, offenen abgestuften Halse, dessen Eingang aber doch inwendig auf eine überaus artige Weise, mittelst elastischer convergirender Stacheln, die in eine hervorstehende Spitze zusammen laufen, so gut verwahrt ist, daß das vollkommene Thier zu seiner Zeit füglich heraus, hingegen kein feindseliges Insect durch diesen Weg hinein dringen kann \*\*).

\*) Von einem eifrigen Entomologen, Herrn L. M. Sommer Kaufmann in Altona, habe ich ausgezeichnet schöne Exemplare dieses ansehnlichen Nachtvogels erhalten, die er (so wie mehrere exotische Schmetterlinge) aus den Eiern gezogen.

\*\*\*) Das Gespinnste der kleinern Gattung dieses Namens (der sogenannten Ph. pavonia minor oder Bombyx carpini) hat Weni. Heeger zu Bercholdsdorf bey Wien im Großen und sibirienmäßig auf vielfache Weise zu benutzen versucht.

13

1315

4. †. *Quercifolia*. (Bombyx Q. F.) das Eichblatt. P. B. elinguis, alis reversis semitectis dentatis ferrugineis margine postico nigris.

Rösel vol. I. Nachtvögel II. tab. 41.

Im Eizen hat die Phaläne eine sonderbare bucklige Stellung.

5. †. *Pini*. (Bombyx P. F.) der Kiefernspinner, die Fichtenraupe, Föhrenraupe. P. B. elinguis, alis reversis griseis; strigis duabus cinereis; puncto albo triangulari.

Rösel vol. I. Nachtvögel II. tab. 59.

Eine der schädlichsten Raupen für die Kiefernwaldungen.

6. †. *Vinula*. (Bombyx V. F.) der Gabelschwanz, Hermelinvogel. P. B. elinguis albidida nigro-punctata, alis subreversis fusco venosis striatisque.

Rösel vol. I. Nachtvögel II. tab. 19.

Die Raupe bekommt durch ihren dicken abgestumpften Kopf, und die beiden Schwanzspitzen, die ihr statt des letzten Paares Hinterfüße gegeben sind, ein sonderbares Ansehen. Sie vermag einen scharfen Saft durch eine Oeffnung unten am Halse von sich zu spritzen, und sich damit im Nothfall zu vertheidigen \*).

7. †. *Fagi*. (Bombyx F. F.) P. B. elinguis, alis reversis rufo-cinereis; fasciis duabus linearibus luteis flexuosis.

Rösel vol. III. tab. 12.

Auch dieser ihre Raupe ist ganz anomalisch abenteuerlich gestaltet. Mit langen Vorderbeinen, zwey hornichten Schwanzspitzen etc.

8. *Mori*. (Bombyx M. F.) der Seidenwurm. P. B. elinguis, alis reversis pallidis; striis tribus obsolete fuscis maculaque lunari.

Rösel vol. III. tab. 7. 8.

JAC. L'ADMIRAL tab. 9.

\*) SEFF *Nederl. Insecten* IV. St. V. Verhandl. S. 25. Taf. 5.

Der assyrische Bombyx beym Plinius ic. ist wohl sicher unsere Seide; sie kam aber schon zu Stoffen verarbeitet heraus; und ist der Wurm selbst erst zu Justinians Zeiten in Europa gezogen. Er bleibt 6 bis 7 Wochen lang Raupe; spinnt sich hierauf, nachdem er sich vier Mahl gehäutet hat, in einen Coccon von weißer oder gelber Farbe, der, wenn er drittelhalb Gran am Gewichte hält, aus einem 900 Fuß langen Faden besteht (deren 180 dicht neben einander gelegt erst die Breite von einer Linie ausmachen), und kriecht endlich drey Wochen nachher als Schmetterling aus. Nach der Paarung legt das überaus dicke Weibchen bey 500 Eyer, die im folgenden Frühjahr um die Zeit, wenn die weißen Maulbeerbäume zu grünen anfangen, auskriechen. Sie sind wohl ursprünglich in Schina \*) zu Hause, gewohnen aber auch unser Klima recht gut, und man zieht sie nun auch in Nordamerica.

9. †. *Neustria.* (Bombyx N. F.) die Ringelraupe. P. B. elinguis, alis reversis: fascia sesquialtera; subtus unica.

Rösel vol. I. Nachtvögel II. tab. 6.

Nebst der folgenden eine sehr schädliche Raupe. Die Phaläne legt ihre Eyer in einer Spirallinie dicht an einander um ein Nestchen herum.

10. †. *Pityocampa.* (Bombyx P. F.) der Sichtenspinner. P. B. elinguis, alis griseis: strigis tribus obscurioribus, posterioribus pallidis; puncto anali fusco.

Richtet in Nadelhölzern große Verwüstung an.

11. †. *Caia.* (Bombyx C. F.) die schwarze Bärenraupe. P. B. elinguis, alis deflexis fuscis: rivulis albis, inferioribus purpureis nigro punctatis.

Rösel vol. I. Nachtvögel II. tab. 1.

\*) Die Seide, woraus hingegen in Japan die äußerst zarten, leichten und doch ganz festen Zeuge verfertigt werden, kommt von einer ganz eigenen Gattung Seidenwürmer, nämlich von der phalaena (noctua) *serici.* s. Thunberg in den schwedischen Abhandl. 1781. II. B. tab. 5. fig. 1. 2.

12. † *Monacha*. (Bombyx *M.* F.) die Nonne, der Fichtenspinner. P. B. elinguis, alis deflexis, superioribus albis atro-undatis, abdominis incisuris sanguineis.

Jördens Geschichte der kleinen Fichtenraupe, fig. 17-19.

Eins der furchtbarsten Insecten für Fichtenwaldungen.

13. † *Dispar*. (Bombyx *D.* F.) P. B. elinguis, alis deflexis: masculis griseo fuscoque nebulosis femineis albidis lituris nigris.

Mösel vol. I. Nachtvögel II. tab. 3.

Hat ihren Namen von der ungleichen Bildung und Größe der beiden Geschlechter.

14. † *Chrysorhœa*. (Bombyx *Ch.* F.) die schwarze Winterraupe. P. B. elinguis, alis deflexis albidis, abdominis apice barbato luteo.

Mösel vol. I. Nachtvögel II, tab. 22.

Eine der schädlichsten Raupen für die Obstbäume, die im Herbst aus den Eiern kriecht, und den Winter durch gesellschaftlich in zusammen gesponnenem welken Laube an den Ästen zubringt, ohne daß ihr selbst die strengste Kälte schadet.

15. † *Antiqua*. (Bombyx *A.* F.) P. B. elinguis, alis planiusculis: superioribus ferrugineis lunula alba anguli postici.

Mösel vol. I. Nachtvögel II. tab. 39.

Das Weibchen ungeflügelt.

16. † *Caeruleocephala*. (Bombyx *C.* F.) P. B. elinguis cristata, alis deflexis griseis: stigmatibus albidis coadunatis.

Mösel vol. I. Nachtvögel II. tab. 16.

Ebenfalls eine den Obstbäumen sehr schädliche Raupe.

17. † *Cossus*. (*Cossus ligniperda* F.) die Weidenraupe. P. B. elinguis, alis deflexis nebulosis, thorace postice fascia atra, antennis lamellatis.

Abf. vol. I. Nachtvogel II. tab. 18.

Dieselbe Raupe von der Lyonet die meisterhafte Zergliederung geliefert hat. Sie hält sich in Ulmen, Eichen zc., doch bey weiten am häufigsten an Weidenstämmen auf, die so von ihr durchfressen werden, daß sie leicht ausgehen oder bey mäßigem Sturme umfallen. Der Schade, den diese Raupe verursacht, wird dadurch vergrößert, daß sie gegen das Beyspiel vielleicht aller übrigen Raupen bey drey Jahr alt wird, ehe sie sich verpuppt. Dabey hat sie ein so äußerst zähes Leben, daß sie ohne Schaden etliche Stunden lang im so genannten lusitaeeren Raume, und mitten im Sommer fast drey Wochen lang unter Wasser ausdauern kann. Eben so sonderbar ist, daß die Puppe sich von der Stelle bewegt, und wenn die Zeit des Austriechens herbeynaht, aus der Mitte des Stammes sich vorn bis an die Mündung in der Rinde hervor bohren kann.

18. †. *Graminis*. die Grassraupe. (*Cossus Gr. F.*) P. B. spirilinguis, alis depressis griseis: linea trifurca, punctoque albidis.

Schwed. Abh. 1742. tab. 2.

In manchen Jahren für die Wiesen furchtbar verheerend.

19. †. *Aesculi*. (*Cossus Ae. F.*) P. N. elinguis laevis nivea, antennis thorace brevioribus, alis punctis numerosis caeruleo-nigris, thorace senis.

20. †. *Humuli*. (*Hepialus H. F.*) P. N. elinguis fulva antennis thorace brevioribus, maris alis niveis.

21. †. *Pacta*. (*Noctua P. F.*) P. N. spirilinguis cristata, alis grisescentibus, inferioribus rubris, fasciis duabus nigris, abdomine supra rubro.

22. †. *Meticulosa*. (*Noctua M. F.*) P. N. spirilinguis cristata, alis erosis pallidis: superioribus basi incarnata, intra triangulum fuscum.

An allerhand Küchengewächsen, auch an Erdbeeren.

23. †. *Piniaria*. der Fichtenspinner. P. G. pectinicornis, alis fuscis flavo-maculatis subtus nebulosis: fasciis duabus fuscis.

Auch eins der schädlichsten Insecten für Fichtenholzungen.

24. †. *Wavaria*. P. G. pectinicornis, alis cinereis: anticis fasciis 4 nigris abbreviatis inaequalibus.

Rösel vol. I. Nachtvögel III. tab. 4.

So wie die folgende auf Johannisbeeren, Stachelbeeren.

25. †. *Grossulariata*. P. G. seticornis, alis albidis, maculis rotundatis nigris: anticis strigis luteis.

Rösel vol. I. Nachtvögel III. tab. 2.

26. †. *Brumata*. der Frostschmetterling, Blüthenwickler. P. G. seticornis, alis griseo-fuscis: striga nigra postice pallidioribus; femina aptera.

REAUMUR T. II. tab. 30.

Eins der schädlichsten Insecten für Obstbäume. Das ungeflügelte Weibchen legt seine Eyer in die Blüthknospen.

27. †. *Viridana*. (*Pyrallis V. F.*) P. Ti. alis rhombeis, superioribus viridibus immaculatis.

Rösel vol. I. Nachtvögel IV. tab. 3.

28. †. *Farinalis*. (*Pyrallis F. F.*) P. P. palpis recurvatis, albis politis fuscescentibus, strigis repandis albidis area interiecta glauca.

CLERCK *phal.* tab. 2. fig. 14.

Im Mehl.

29. †. *Hercyniana*. P. P. alis superioribus fuscis, fascia et maculis niveis subinterruptis; posticis cinereis.

J. v. Uslar *Pyrallis Hercyniana*. fig. a. b. c.  
In Fichtenwäldungen an den Nadeln.

30. †. *Pinetella*. (*Crambus pineti*. F.) P. Ti. alis superioribus flavis, maculis duabus argenteis, anteriore oblonga, posteriore ovata.

CLERCK *phal.* tab. 4. fig. 15.

Ebenfalls in Fichtenwäldungen.

31. †. *Pellionella*. (Tinea P. F.) die Pelzmotte. P. Ti. alis canis, medio puncto nigro, capite subgriseo.

Rösel Vol. I. Nachtvögel IV tab. 17.

In Pelzwerk, ausgestopften Thieren ic.

32. †. *Sarcitella*. (Tinea S. F.) die Kleidermotte. P. Ti. alis cinereis, thorace utrinque puncto albo.

Besonders in wollenen Kleidungsstücken.

33. †. *Mellonella*. (Tinea M. F.) P. Ti. alis canis postice purpurascens, striga alba, scutello nigro, apice candido.

Rösel vol. III. tab. 41.

Einer der gefährlichsten Bienenfeinde..

34. †. *Granella*. (Alucita G. F.) der Wolf, weiße Kornwurm. P. Ti. alis albo nigroque maculatis capite albo.

Rösel vol. I. Nachtvögel IV. tab. 11.

Auf Kornböden in der Frucht, die er benagt, abhülset, zerschrotet, und sich daher leicht verräth \*)

35. †. *Goedartella*. (Tinea G. F.) P. Ti. alis auratis: fasciis 2 argenteis: priori antrorsum posteriore retrorsum arcuata.

CLERCK phal. tab. 12. fig. 14.

36. †. *Linneella*. (Tinea L. F.) P. Ti. alis fuscis, punctis tribus argenteis elevatis.

CLERCK phal. tab. 11. fig. 8.

37. †. *Pentadactyla*. (Pterophorus pentadactylus F.) die Fünffeder. P. Al. alis patentibus fissis quinquepartitis niveis: digito quinto distincto.

Hat wie die übrigen Nachtvögel dieser Familie, wegen der sonderbaren gespaltenen Flügel, ein ungewöhnliches Ansehen.

---

\*) Gegenmittel hat der Amtm. A. W. Westfeld im Hannover. Magazin 1806. 37. St. mitgetheilt.



## IV. NEUROPTERA.

Eine kleine Ordnung, die sich durch vier zarte netzförmige oder gegitterte Flügel auszeichnet, die mehrentheils in allerhand Farben schillern. Die Larve hat sechs Füße.

46. LIBELLULA. Wasserjungfer, Spinnjungfer, Teufelsnadel. (Fr. *demoiselle*. Engl. *dragon-fly*.) Os maxillosum, maxillis pluribus. Antennae thorace breviores. Alae extensae. Cauda maris hamoso-forcipata.

Als Larve leben diese Thiere im Wasser, und haben gleichsam eine bewegliche Maske oder Kappe vor dem Munde, womit sie ihre Beute fassen. Die Paarung der vollkommen geflügelten Wasserjungfern, die überhaupt gar viel Sonderbares hat, wird im Fluge vollzogen.

1. †. *Depressa*. L. alis omnibus basi nigricantibus, thorace lineis duabus flavis, abdomine lanceolato lateribus flavescente.

Rösel vol. II. Wasser-Inf. II. tab. 6. 7. fig. 3.

Hat sich zu Zeiten (wie z. B. im Frühling 1806 und 07 am Harz und in Thüringen ic.) in mächtigen Flügen sehen lassen \*).

2. †. *Virgo*. (Agrion V. F.) L. alis erectis coloratis.

Rösel vol. II. Wasser-Inf. II. tab. 9.

3. †. *Puella*. (Agrion P. E.) L. alis erectis hyalinis.

Rösel vol. II. Wasser-Inf. II. tab. 10. 11.

47. EPHEMERA. Uferass, Haffst, Geschwä-  
der, Lorenzfliege, Rheinschnake. (heme-

\*) s. Voigt's neues Magazin XII. B. S. 521.

robustus, diaria). Os edentulum absque palpis. Ocelli 2 maximi supra oculos. Alae erectae, posticis minimis. Cauda setosa.

Das Uferas lebt einige Jahre lang als Larve im Wasser. Nach dieser Zeit kommen mitten im Sommer binnen wenigen Tagen in manchen Gegenden Millionen der vollkommen ausgebildeten Thiere mit einem Mahl aus dem Wasser hervor geflogen, die sich auch alsdann, gegen die Weise anderer Insecten, erst nochmalshäuten müssen; überhaupt aber diesen ihren vollkommenern Zustand meist nur kurze Zeit, oft nur wenige Stunden genießen.

1. †. *Vulgata*. E. cauda trisetata, alis nebuloso-maculatis.

Sulzer's Kennz. tab. 17. fig. 103.

P. COLLINSON in *philos. Transact.* N. 481. tab. 2. fig. 2. 3. 4. p. 329 sq.

Das Weibchen legt ein eiförmiges Klümpchen, das aus sehr vielen Eyerchen zusammen gesetzt ist.

2. †. *Horaria*. E. cauda biseta, alis albis margine crassiore nigricantibus.

SWAMMERDAM *Bibl. nat.* tab. 13. fig. 13.

48. PHRYGANEA. Frühlingsfliege. (Engl. *cad-dice, water-moth*.) Os edentulum palpis 4. Ocelli 3. Antennae thorace longiores. Alae incumbentes, inferioribus plicatis.

Die Larven, die sich ebenfalls im Wasser aufhalten, werden besonders durch die theils sehr künstlichen (meist cylindrischen theils aber auch vierkantigen) Hüllen merkwürdig, die sie sich verfertigen, und die sie, fast wie die Schnecken ihr Haus, mit sich herum schleppen. Manche machen diese Gehäuse aus Schilfstücken, andere aus Gras, aus Sandkörnern, aus kleinen Steinchen, andere aus kleinen Flußschnecken u. s. w.

1. †. *Bicaudata*. (Semblis B. F.) P. cauda biseta, alis venosis reticulatis.

Sulzer's Kennz. tab. 17. fig. 6.

2. †. *Striata*. P. nigra, alis testaceis, nervoso-striatis.

Frish P. XIII. tab. 3.

3. †. *Rhombica*. P. alis flavescensibus deflexo compressis macula rhombea laterali alba.

Rösel vol. II. Wasser-Ins. II. tab. 16.

49. **HEMEROBIUS.** Florfliege, Landlibelle. Os dentibus 2: palpis 4. Ocelli nulli. Alae deflexae (nec plicatae). Antennae thorace convexo longiores, setaceae porrectae.

Die Larve lebt im Trocknen. Das vollkommene Insect ähnelt dem vorigen.

1. †. *Perla*. H. luteo-viridis, alis hyalinis: vasis viridibus.

Rösel vol. III. tab. 21. fig. 4. 5.

Befestigt seine Eyer auf eine wundersame Weise auf Baumblätter oder an Moos ic. mittelst eines aufrechtstehenden borstenähnlichen kleinen Stiels \*).

2. †. *Pulsatorius*. (*Psocus P. F.*) die Papierlaus, Holzlaus. (Fr. *le pou de bois.*) H. apterus, ore rubro oculis luteis.

Gulzer's Gesch. tab. 29. fig. 3.

In Büchern, alten Papieren, auch im Holz. Ward sonst allgemein für ungeflügelt gehalten. Auch sind die geflügelten Individua so äußerst selten bemerkt worden, daß sie höchstens nur auf sehr kurze Zeit mit Flügeln versehen seyn müssen. (S. 136.)

50. **MYRMELON.** Afterjungfer. Os maxillosum: dentibus 2. Palpi 4 elongati. Ocelli nulli. Cauda maris forcipe e filamentis duobus rectiusculis. Antennae clavatae longitudine thoracis. Alae deflexae.

\*) f. REAUMUR. T. III. tab. 33.

1. †. *Formicarius*. der Ameisenlöwe. (Fr. *le fourmilion*.) M. alis macula alba marginali postica.

Rösel vol. III. tab. 17. u. f.

Das merkwürdige berufene Geschöpf, das sich als Larve eine trichterförmige Fallgrube in Sandboden wählt, sich selbst unten bis an den Hals hinein scharrt, und da die Ameisen u. a. kleine Insecten empfängt und verzehrt, die unversehens an den Rand dieser Grube kommen, und mit dem lockern Sand hinab schurren.

51. PANORPA. Scorpionfliege. Rostrum corneum cylindricum. Palpi 2. Ocelli 3. Antennae thorace longiores. Cauda maris chelata.

1. †. *Communis*. P. alis aequalibus nigromaculatis.

Grisch P. IX. tab. 14. fig. 1.

22. RAPIDIA. Kamelhals. Os dentibus 2 in capite depresso corneo. Palpi 4. Ocelli 3. Alae deflexae. Antennae longitudine thoracis antice elongati cylindrici. Cauda feminae seta recurva laxa.

1. †. *Ophiopsis*. R. thorace cylindrico.

Rösel vol. III. tab. 21. fig. 6. 7.

## V. HYMENOPTERA. (Piezata FABR.)

Insecten mit vier häutigen Flügeln, die mit wenigen aber starken Adern durchzogen, auch meist kürzer und schmaler sind als bey den Insecten der vorigen Ordnung. Bey den mehresten sind die Weibchen und geschlechtlosen Thiere mit einem verletzenden Stachel am Hinterleibe, theils auch mit Gift, das sie bey dem Stich in die Wunde flößen, bewaffnet; daher die ganze Ordnung auch von einigen Entomologen Aculeata genannt worden. Die

Larven sind verschiedentlich gebildet: theils wie Rau-  
pen mit zwanzig Füßen, theils wie Maden ohne  
Füße (c. \*).

53. CYNIPS. Gallwespe. Os maxillis absque  
proboscide. Aculeus spiralis, saepius recon-  
ditus.

Das Weibchen legt seine Eyer in besondere Theile  
gewisser Pflanzen, die dadurch anschwellen, und theils  
sonderbare Auswüchse bilden, die dann der Larve so  
lange zum Aufenthalte dienen, bis sie ihre Verwand-  
lung überstanden hat, und nun als vollkommenes In-  
sect aus ihrem Kerker hervor brechen kann. Ganz  
sonderbar ist dabey, daß jene Eyer selbst, nachdem sie  
von der Mutter in das Gewächs gelegt worden, erst  
noch wachsen, theils noch Ein Mahl so groß werden,  
bevor die darin befindliche Larve austricht.

1. †. *Rosae*. C. nigra, abdomine ferrugineo po-  
stice nigro, pedibus ferrugineis.

Frisch P. VI. tab. 1.

An wilden Rosen, wo sie die moosartigen, krausen  
Auswüchse verursacht, die unter dem Namen Rosen-  
schwämme oder Schlaßäpfel (*spongia cynosbati*,  
Bedeguar) ehemals officinell waren.

2. †. *Quercus folii*. C. nigra, thorace lineato, pe-  
dibus griseis, femoribus subtus nigris.

Frisch P. II. tab. 3. fig. 5.

Am Eichenlaub, wo sie bekanntlich die Galläpfel  
hervor bringt, die auch oft noch nachher, wenn sie schon  
von der Nachkommenschaft ihrer Urheberinn verlassen  
sind, kleinen Wespen verschiedener Art zum Aufenthalte  
dienen.

3. *Psenes*. C. ficus Caricae.

Zumahl auf den Inseln des mittelländischen Meeres;  
in den wilden Feigen, die man deshalb zu den zah-

---

\*) J. C. FABRICII *Systema Piezatorum*. Brunsvigae. 1804. 8.  
J. JURINE *nouvelle methode de classer les Hymenopteres*.  
Genév. 1801. 4.

men Feigen hängt, damit der cynips von jenen in diese übergehen mag, als wodurch die Zeitigung und Größe derselben befördert wird.

54. TENTHREDO. Blattwespe. Os maxillis absque proboscide. Alae planae tumidae. Aculeis laminis duabus serratis, vix prominentibus. Scutellum granis duobus impositis distantibus.

Die Larven haben Raupengestalt (daher sie Reaumur *fausses chenilles* nannte), leben vom Laub und finden sich besonders auf Rosenstöcken und Weiden; verpuppen sich aber in der Erde.

1. †. *Lutea*. (Cimbex L. F.) T. antennis clavatis luteis, abdominis segmentis plerisque flavis.

Griseb P. IV. tab. 24.

2. †. *Caprae*. T. salicis,

Griseb P. VI. tab. 4.

55. SIREX. Holzwespe, Sägenfliege. Os maxillis 2 validis. Palpi 2 truncati: Antennae filiformes, articulis ultra 24. Aculeus exsertus rigens serratus. Abdomen sessile mucronatum. Alae lanceolatae, planae omnibus.

Das Weibchen weiß mit seinem sägeförmigen Lege- stachel, sehr geschickt in weiches Holz zu bohren, um seine Eier da einzulegen. Die Larve hält sich einige Jahre lang im Holze auf \*).

1. †. *Gigas*. S. abdomine ferrugineo: segmentis nigris, thorace villosa.

Rösel vol. II. Humm. und Wesp. tab. 9.

56. ICHNEUMON. Schlupfwespe, Raupen- tödter, Spinnenstecher. Os maxillis abs-

\*) FR. KLUGE *monographia siricum Germaniae*. Berol. 1803. 4.

que lingua. Antennae articulis ultra 30. Abdomen petiolatum plerisque. Aculeus exsertus vagina cylindrica, bivalvi.

Zahlreiche Thiere, die sehr vieles zur Vertilgung der Raupen, Spinnen und anderer Insecten beitragen. Sie legen ihre Eyer in lebendige Raupen, die davon erkranken, und vor oder nach ihrer Verpuppung absterben. Manche sind auch an andere Gattungen ihres eigenen Geschlechts gewiesen, denen sie als Larve ihre Eyer in den Leib legen, so daß nach Rolanders Bemerkung, von verschiedenen Gattungen die eine bloß zur Vertilgung der andern geschaffen zu seyn scheint.

1. †. *Luteus*. (Ophion L. F.) I. luteus thorace striato, abdomine falcato.

2. †. *Glomeratus*. (Cryptus G. F.) I. niger pedibus flavis.

REAUMUR vol. II. tab. 33.

Legt seine Eyer in die Raupen der Buttervögel, so wie der vorige in die von manchen Phalänen.

3. †. *Globatus*. (Cryptus G. F.) I niger, pedibus ferrugineis.

Frisch P. VI. tab. 10.

An Grashalmen. Merkwürdig wegen des äußerst zarten baumwolleähnlichen Gespinnstes, von der Größe eines Taubeneyes, worin die zahlreichen kleinen Puppen ihre Verwandlung zusammen bestehn.

57. SPHEX. Raupentödter, Aferwespe. Os maxillis absque lingua. Antennae articulis 10. Alae plano-incumbentes (nec plicatae) in omni sexu. Aculeus pectorius reconditus.

Die Weibchen verschiedener Gattungen dieses Geschlechts graben sich Höhlen in sandigen Boden, schlepen eine große Spinne oder Raupe einer Phaläne hinein, die sie meist nur lahm beißen, und legen sodann in jede Höhle ein Ey, da dann nachher die junge Larve dem großen Thiere, das die Mutter dahin begraben

hatte, den Saft zum Gespinne auslaugt, und sich selbst ein Verwandlungsgehäuse daraus bereitet.

1 †. *Sabulosa*. S. nigra hirta, abdomine fulvo, postice nigro, petiolo longissimo.

Frisch P. II. tab. 1. fig. 6. 7.

2. †. *Cribraria*. (Crabro cribrarius F.) die Sieb-Biene. S. nigra, abdomine fasciis flavis, tibiis anticis elypeis concavis fenestratis.

Goeze im Naturforscher II. St. tab. 2.

Man hat lange die Scheiben an den Vorderfüßen des Männchen für durchlöchert gehalten, und hat auch nicht ermangelt, diesen vermeinten Sieben eine merkwürdige Bestimmung anzudichten, und viel Schönes über die weise Einrichtung eines gar nicht existirenden Theils zu sagen.

58. CHRYSIS. (Fr. *mouche dorée*. Engl. *golden fly*.) Os maxillis absque proboscide. Antennae filiformes: articulo 1 longiore, reliquis 11 brevioribus. Abdomen subtile fornicatum, utrinque squama laterali. Anus dentatus aculeo subexserto. Alae planae. Corpus auratum.

1. †. *Ignita*. C. glabra nitida, thorace viridi; abdomine aureo; apice quadridentato.

Frisch P. IX. tab. 10. fig. 1.

59 VESPA. Wespe. (Fr. *guêpe*. Engl. *wasp*.) Os maxillis absque proboscide. Alae superiores plicatae in omni sexu. Aculeus punctorius reconditus. Oculi lunares. Corpus glabrum.

Die mehresten Gattungen dieses und des folgenden Geschlechts werden durch die strenge gesellschaftliche Verbindung, in der sie theils zu Tausenden beisammen leben, und durch die überaus kunstreichen Nester und gemeinschaftlichen Wohnungen, die sie sich mit vereinten



Kräften aus so vielartigen Stoffen (— z. B. die Wespen aus Holzfasern ic., die Immen aus Wachs, die Maurer-Bienen aus Grand ic. —) zu verfertigen wissen, merkwürdig.

1. †. *Crabro*. die Hornisse. (Engl. *the hornet*.)  
V. thorace nigro antice rufo immaculato abdominis incisuris puncto nigro duplici contiguo.  
Frisch P. IX. tab. 11. fig. 1.

2. †. *Vulgaris*. die Wespe. (Engl. *the wasp*.)  
V. thorace utrinque lineola interrupta, scutello quadrimaculato, abdominis incisuris punctis nigris distinctis.  
Frisch P. IX. tab. 12. fig. 1.

3. *Nidulans*. (Fr. *la guêpe cartonnière*.) V. nigra, thorace striga antica subscutelloque albis, abdominis segmentis margine flavis.

REAUMUR vol. VI. tab. 20.

In Guiana. Die äußere Bekleidung ihres kunstreichen Nestes ähnelt einer feinen, wie mit Schreibpapier überzogenen Pappe.

60. *Apis*. Biene. (Fr. *abeille*. Engl. *bee*.)  
Os maxillis atque proboscide inflexa vaginis duabus bivalvibus. Alae planae in omni sexu. Aculeus feminis et neutris punctorius reconditus.

1. †. *Mellifica*. die Honigbiene, Imme. A. pubescens thorace subgriseo, abdomine fusco, tibiis posticis ciliatis, intus transverse striatis \*).

Bekanntlich sind unter den Bienen, Wespen, Ameisen und Termiten, die bey weiten zahlreichsten Individuen geschlechtlos, d. h. sie werden von einem Vater erzeugt, und von einer dadurch befruchteten Mutter

\*) Von mancherley andern in Brasilien einheimischen Arten von Honigbienen s. W. PISO de *Indiae utriusque re naturali* p. 111 u. f. und J. STANES in des jüngern SAM. PURCHAS'S *Theatre of political Flying - Insects*. Lond. 1657. 4. pag. 203 u. f.

geboren, ohne doch selbst vollkommene Geschlechtsorgane zu haben \*). — Hier bey der Junge hat das Weibchen, die so genannte Königin oder Mutterbiene, oder der Weisler, einen schlanken schmalen Leib, länger als die Dronen, kurze Flügel, einen behaarten Kopf, ein zackiges Gebiß, braune Füße u. s. w. — Die männlichen Bienen oder Dronen (Deck- oder Wasser- oder Holmbienen) sind groß und stark von Leibe, mit langen Flügeln u. — Die Werk- und Arbeits-Bienen hingegen sind weit kleiner als jene beiden, von mittlern Wuchs, nach Verhältniß langen Flügeln, glattem Gebiß, schwarzen Füßen und einer besondern Grube am Hinterschenkel, die zum Eintragen dient, u. s. w. Diese letztern, deren in einem großen Stock wohl auf 10000 seyn können, haben allein die mannigfaltigen Berrichtungen des Eintragens, Bauens und der Besorgung der Brut. Die jüngern sammeln aus Blüten den Stoff zu Honig und Wachs, den sie als Höschchen zum Stocke tragen, wo er ihnen von den ältern abgenommen, und das Wachs vom Honig geschieden wird. Sie füttern die Bienen-Larven mit Blumenstaub, halten den Stock rein, und schaffen ihre Todten von da hinaus. Sie sind mit Stachel als Waffen versehen, den sie aber wenn sie tief stechen, leicht in der Wunde stecken lassen. — Die männlichen Bienen (etwa 700 in einem großen Stocke) haben keine andere Bestimmung, als sich mit ihrer Königin (— und zwar wie es scheint im Fluge —) zu paaren. Manche sterben gleich darauf, die übrigen müssen nachher verhungern, oder werden von den Arbeitsbienen in der so genannten Dronenschlacht umgebracht. Die so reichlich befruchtete Mutterbiene legt ihre Eyer in die Zellen oder Mutterpfeiffen, von denen schon vorläufig die für die Dronen bestimmten größer als die übrigen gebaut sind. Wenn die Nachkommenschaft nach elflichen und 20 Tagen zur Reife gekommen, so trennt sie sich

\*) Bey den bekantten, zumahl seit Schirach und Wilhelm i so vielseitig besprochenen Versuchen, nach welchen man Larven der sonst unfruchtbaren Werkbienen in königliche umwandeln, und zu Ablegern benutzen könne, zeigen sich bis jetzt noch so manche Varianten und Dunkelheiten, daß sie wohl noch erst einer ächtkritischen Revision zu bedürfen scheinen.

als Colonie vom Stammvolke, sie schwärmt. — In der Bildniß bauen die Bienen in hohle Bäume, oder unter die Erde ic. Der Mensch hat sie aber sich zum Haushier zu machen, und durch mannigfaltige scharfsinnige Erfindungen ihre Vermehrung und Benutzung zu befördern gelernt. — Obgleich einzelne Bienen so wenig Wärme haben als andere kaltblütige Thiere; so erhitzen sie doch im Stöcke, zuweilen bis zur Wärme des menschlichen Körpers \*)

2. †. *Centuncularis*. (*Anthophora C. F.*) die Rosenbiene. *A. nigra, ventre lana fulva.*

Griseb P. XI. tab. 2.

Lebt einsam unter der Erde, und verfertigt sich eine überaus artige Hülse zur Wohnung von Blättern der Rosenbüsche.

3. †. *Violacea*. (*Xylocopa V. F.*) die Holzbiene. *A. hirsuta atra, alis caerulescentibus.*

REAUMUR vol. VI. tab. 6. fig. 1. 2.

In alten Baumstämmen, wo sie sich ihre Wohnung der Länge nach aushöhlet, und die einzelnen Zellen durch dünne Holzscheibchen von einander absondert.

4. †. *Terrestris*. (*Bombus T. F.*) die Hummel (*bombylius. Engl. the humble-bee.*) *A. hirsuta nigra thoracis cingulo flavo, ano albo.*

Griseb P. IX. tab. 13. fig. 1.

Nistet tief unter der Erde.

\*) Von den unzähligen Schriften, worin die Geschichte der Bienen abgehandelt worden, führe ich nur sechs statt aller an:

SWAMMERDAM *bibl. nat.* pag. 369.

REAUMUR *mém. etc.* vol. V. p. 207.

J. HUNTER in den *philos. Transact.* 1792.

P. I. pag. 128.

HUBER *nouvelles observations sur les abeilles.* Genève 1792. 8.

TH. ANDR. KNIGHT in den *philos. Transact.* 1807. pag. 234.

und über die künstliche Vermehrung der Stöcke durch Ableger, BONNET *oeuvr.* vol. V. P. i. p. 61.

Eine genaue Beschreibung und Abbildung der vorzüglichsten Art von gläsernen Bienenstöcken zur Beobachtung der Oekonomie dieser bewundernswürdigen Thiere, die mir Bonnet schriftlich mitgetheilt, habe ich in Voigts Magazin III. B. bekannt gemacht.

5. †. *Muscorum*. (Bombus M. F.) die Moosbiene. A. hirsuta fulva abdomine flavo.

REAUMUR vol. VI. tab. 2. fig. 3. 4.

Bekleidet ihr Nest von außen mit Moos.

6. †. *Caementaria*. die Maurerbiene. A. fulva abdomine nigro (semina nigro-violacea pedibus fuscis).

Baut sich mit bewundernswürdiger Kunst und Festigkeit ihr Nest aus Grand und Mörtel an alten Mauern, die viel Sonne haben. Die eiförmigen Zellen, deren etwa zehn in jedem solchen Gebäude sind, werden mit Gespinste austapezirt, und zuweilen auch vom *Atelabus apiarius*, Schlupfwespen u. bewohnt.

61. FORMICA \*). Ameise, Emse. (Fr. *fourmi*. Engl. *ant*.) Petiolus abdominis elongatus, nodulosus, aut munitus squamula erecta. Aculeus feminis et neutris reconditus. Alae maribus et feminis, sed neutris nullae.

Die mehresten hiesigen Ameisen halten sich vorzüglich in Wäldern und Wiesen, theils bey vier- und mehreren tausenden in einem Haufen auf. Die Emsigkeit dieses kleinen Volks, vorzüglich die Sorgfalt, mit der sie ihre Puppen (die fälschlich so genannten Ameisen-Eyer) warten und pflegen, geht so weit, daß man gesehen, wie eine Arbeitsameise, der man den Hinterleib abgeschnitten, doch noch zehn Puppen vor ihrem schmerzhaften Tode in Sicherheit gebracht hat u.

1. †. *Herculanca*. die Roß-Ameise. F. nigra abdomine ovato, femoribus ferrugineis.

Sulzers Kennz. tab. 19. fig. 125.

2. †. *Rufa*. F. thorace compresso toto ferrugineo, capite abdomineque nigris.

\*) P. A. LATREILLE *Essai sur l'histoire des fourmis de la France*. Brive 1798. 8. und Dess. *histoire naturelle des fourmis*. Paris 1802. 8.

P. HUBER *Recherches sur les moeurs des fourmis indigènes*. Ebendas. 1810. 8.

3. †. *Rubra*. F. testacea, oculis punctoque sub abdomine nigris.

4. †. *Nigra*. (*Lasius niger* F.) F. tota nigra nitida, tibiis cinerascentibus.

Diese Ameisen paaren sich zu Ende des Sommers im Schwärmen, da sie zuweilen in unzähliger Menge und sonderbarer Gestalt der Schwärme als auf- und niederfahrende Säulen zum Vorschein kommen, deren man zuweilen wohl 20 auf Ein Mahl sieht, die sich in der Ferne fast wie ein Nordlicht ausnehmen \*)

5. †. *Caespitum*. F. abdominis petiolo binodi: priore subtus, thoraceque supra bidentato.

Sulzers Gesch. tab. 27. fig. 20.

6. *Cephalotes*. (*Atta C. F.*) F. thorace quadrispinoso, capite didymo magno utrinque postice mucronato.

MERIANAE ins. Surinam. tab. 18.

In Westindien. Von der Größe einer Wespe.

62. TERMES. Weiße Ameise, Holz-Emse, Termiten. (*Fr. fourmi blanche, poux de bois*. Engl. *white ant, wood-ant, wood-louse*.) *Squamula intergerina nulla*. Alae maribus et feminis temporariae; sed neutris plane nullae.

1. *Fatalis*. (*bellicosus* SOLAND.) T. corpore fusco, alis fuscis: costa ferruginea, stemmatibus subsuperis oculo propinquis, puncto centrali prominulo.

Abbild. n. h. Gegenst. tab. 9.

Die Gebäude der guineischen Termiten. Ebenda selbst tab. 10.

Hier diese Gattung (denn es sind schon jetzt wenigstens noch vier andere bekannt, die hin und wieder zwi-

---

\*) Gleditsch in den *Mém. de l'acad. des sc. de Berlin*. 1749. Pl. 2.

sehen den Wendezirkeln zumahl in beiden Indien, ins südwestlichen Africa und auf Neuholland zu Hause sind) findet sich besonders in Ostindien und Guinea, und führt aus Thon, Letten ic. kegelförmige, meist mit mehreren Spizen besetzte, inwendig hoch ausgewölbte Gebäude auf, die zuweilen wohl 10 bis 12 Fuß hoch sind, und theils in solcher Menge beisammen stehen, daß sie von Ferne das Ansehen eines Dorfs kriegen. Mit den Jahren wird so ein hohler Ameisenhaufen von außen ganz mit Gras überwachsen ic. und ist dabey so fest, daß er mehrere Menschen zu tragen im Stande ist, ungeachtet die Wände selbst mit großen weiten Gängen durchzogen sind, die theils über eine halbe Elle im Durchmesser haben. Unaufhörlich wird in diesen Stöcken gebaut, alte Zellen abgebrochen, neue aufgeführt, andere erweitert u. s. w. Die Zellen des Königs und der Königin (als von welchen in jedem Stocke nur Ein Paar befindlich ist) sind im Innersten des Gebäudes verborgen. Zunächst um dieselben herum wohnen die Arbeiter, hierauf folgen die Eyerzellen für die junge Brut und dicht bey diesen die Magazine. Diese Thiere zerbeißen und verzehren Holzwerk, Geräthe, Hütten ic. und können binnen wenigen Wochen mächtige Baumstämme gleichsam vernichten. Daß der Hinterleib der befruchteten Königin 2000 Mahl dicker und größer wird als er vorher war, ist schon oben erwähnt. Sie kann dann binnen 24 Stunden auf 80000 Eyer legen.

63. MUTILLA. Alae nullae in plerisque. Corpus pubescens. Thorax postice retusus. Aculeus reconditus punctorius.

1. *Occidentalis*. (*M. coccinea* F.) *M. coccinea*, abdomine cingulo nigro.

In Nordamerica.

## VI. DIPTERA \*). (Antliata FABR.)

Die Insecten mit zwey Flügeln und einem Paar kleiner Knöpfchen oder so genannter Flügelskölbchen oder Balancirstangen (halteres), die hinter den Flügeln an der Brust sitzen, und meist noch mit einer kleinen Schuppe bedeckt sind; deren Nutzen aber noch unbestimmt ist, und derentwegen einige Naturkundige die ganze Ordnung Halterata benannt haben. Die Larve ist meist eine Made \*\*), die Puppe braun, cylindrisch. Das vollkommene Insect hat bey einigen Geschlechtern einen spizigen harten Saugstachel, bey andern einen weichen Schlurfrüssel, bey noch andern bloß eine einfache Mündung u. s. w. Einige Gattungen gebähren lebendige Junge.

64. OESTRUS †). Bremse. Os apertura simplex. Palpi duo, biarticulati, apice orbiculares in depressione oris utrinque siti.

Bei den zunächst benannten Gattungen legt das Weibchen seine Eyer in die Haut der lebendigen Thiere, wodurch gleichsam eine Art von Fontanelle (die so ge-

\*) J. C. FABRICII *Systema Antliatorum*. Brunsvigae 1805. 8.

J. W. Meigen *Systemat. Beschreib. der europäischen zweyflüglichen Insecten*. Aachen 1808. u. folg. III. Th. 8.

\*\*\*) Der berühmte so genannte Heerwurm, eine Art von Erdmast der wilden Sauen, besteht aus einem bewundernswürdigen Zuge von vielen tausend dicht an einander kriechenden, kaum einen halben Zoll langen Maden von Insecten dieser Ordnung (— etwa von *Lipulis* oder *Asilis* —). Ein solcher Zug ist zuweilen wohl 12 Ellen lang, Hände breit und Daumens hoch, und zieht so in Wäldern an feuchten Gegenden im Sommer in größter, regelmäßiger Ordnung umher.

†) Die bisher ganz verworrene Naturgeschichte dieses merkwürdigen Geschlechts, ist nun durch den vortrefflichen Veterinararzt, Bracy Clark aufgeheilt. — s. dess. meisterhafte *Observations on the genus oestrus*; im III. B. der *Transactions of the Linnean Society*, p. 289. u. f.

nannte Dasselbeule) entsteht, in welchem sich die Larve (der Engerling) ernährt.

1. †. *Bovis*. die Ochsenbremse. (Engl. *the gad-fly, breeze*.) O. alis immaculatis fuscis, abdomine fascia atra media: apice pilis fulvo-flavis.

Abbild. n. h. Gegenst. tab. 47. fig. 1. 2.

2. *Tarandi*. die Renthierbremse. O. alis immaculatis, thorace flavo fascia nigra, abdomine fulvo apice flavo.

3. †. *Equi*. die Pferdebremse. (Engl. *the horse-bee*. *Oestrus bovis* LINN.) O. alis albidis, fascia media punctisque duobus nigris.

Abbild. n. h. Gegenst. tab. 47. fig. 3. 4. 5.

Legt ihre Eyer den Pferden an die Schultern und Vordersehenkel, wo die ausgefrochenen Larven von denselben abgeleckt und hinuntergeschluckt werden; die sich dann von dieser und der folgenden Gattung, im Frühjahr fast allgemein und theils in großer Anzahl im Magen der Pferde finden, wo sie mit dem vordern spitzen Ende ihres an Größe und Form ungefähr einem Datelfern ähnelnden Körpers (Engl. *Botts*) in der innern Haut des Magens eingehakt festsetzen.

4. †. *Haemorrhoidalis*. die Pferdebremse. O. alis immaculatis fuscis, abdomine atro, basi albo apiceque fulvo.

CLARK l. c. fig. 12. 13.

Legt ihre Eyer den Pferden gleich an die Lippen.

5. †. *Ovis*. die Schafbremse. O. alis pellucidis, basi punctatis, abdomine albo nigroque versicolore.

Abbild. n. h. Gegenst. tab. 27. fig. 6. 7.

Die Larve findet sich in den Stirnhöhlen der Hirsche, Rehe, Ziegen, und vorzüglich der Schafe.

65. *TIPULA*. Schnake. (Engl. *crane-fly*.) Os capitis elongati maxilla superiore fornicata: palpi duo incurvi capite longiores. Proboscis recurvata brevissima.



Keufferst dauerhafte Insecten, deren Larven sogar in Schwefelwassern leben können, und die unser Prof. de Lüc in einer Höhe von 1560 Toisen über der Meeresflüche angetroffen.

1. †. *Oleracea*. T. alis patentibus hyalinis, costa marginali fusca.

Frisch P. IV. tab. 12.

Die Larve thut an den Pflanzenwurzeln, zumahl am Gemüse viel Schaden.

2. *Destructor*. (Engl. *the Hessian fly* \*) T. capite et thorace nigris, alis nigris basi fulvis.

*Philadelph. journal of nat. sciences*. 1817. tab. 3.

Ist bloß im Nordamericanischen Freystaat einheimisch, wo sie große Verwüstung am Weizen anrichtet.

3. †. *Plumosa*. (*Chironomus plumosus* F.) T. alis incumbentibus, thorace virescente, alis hyalinis puncto nigro.

Frisch P. XI. tab. 3. 12.

Ihre blutrothe Larve lebt im Wasser und ist eine Speise der Armpolypen.

4 †. *Phalaenoides*. (*Psychoda Ph.* F.) T. alis deflexis cinereis ovato-lanceolatis ciliatis.

Frisch P. XI. tab. 3. 11.

Ein kleines Thier, daß meist an dumpfigen Orten, Abtritten 2c. lebt.

66. MUSCA. Fliege. (Fr. *mouche*. Engl. *fly*.)  
Os proboscide carnosa: labiis 2 lateralibus:  
palpi duo.

1. †. *Vomitaria*. die Schmeißfliege. M. antennis plumatis pilosa, thorace nigro, abdomine caeruleo nitente.

---

\*) So ward sie nämlich vulgo — aber ganz irrig — in N. America genannt.

2. †. *Carnaria*. M. antennis plumatis, pilosa nigra, thorace lineis pallidioribus, abdomine nitidulo tessellato: oculis rubris.

Frisch P. VII. tab. 14.

Gebiert lebendige Maden.

3. †. *Domestica*. die Stubenfliege. M. antennis plumatis, pilosa nigra, thorace lineis 5 obsolete, abdomine nitidulo tessellato, oculis fuscis.

(v. Gleichen) Gesch. der gemeinen Stubenfliege (Nürnb.) 1784. 4.

Findet sich fast auf der ganzen Erde; und in theils Gegenden, wie auf Utahiti, Neuhoiland, am Cap ic. in unsäglich lästiger Menge. Das befruchtete Weibchen legt seine 80 oder mehr Eyer in Ställe, Misthaufen. — Um ihre Puppenhülle aufzusprengen, kann die zum Austriecken reife Fliege ihre Stirne wie zu einer Blase aufstreifen.

4. †. *Cellaris*. (vinulus, conops.) M. antennis setariis pilosa nigra, alis nervosis, oculis ferrugineis.

REAUMUR vol. V. tab. 8. fig. 7.

Sehr kleine Thierchen, in Weinfässern und überhaupt auf süßlichen gährenden Früchten ic.

5. †. *Meteorica*. M. antennis setariis pilosa nigra, abdomine subcinereo, alis basi subflavis, oculis brunneis.

In Gärten und Wäldern, haben einen sonderbaren, gleichsam hüpfenden Flug.

6. †. *Putris*. (Tephritis P. F.) M. antennis setariis, subpilosa atra, alarum costa nigra, oculis ferrugineis.

Frisch P. I. tab. 7.

Die Made lebt im faulen Käse.

67. TABANUS. Blinde Fliege, Brems. (Fr. taon.) Os proboscide carnosa, terminata la-

hiis duobus. Rostro palpis duobus, subulatis, proboscidi lateralibus, parallelis.

1. †. *Bovinus*. T. oculis virescentibus, abdominis dorso maculis albis trigonis longitudinalibus.

REAUMUR vol. IV. tab. 17. fig. 8.

68. CULEX. Os aculeis setaceis intra vaginam flexilem.

1. †. *Pipiens*. die Mücke, Schnake. (Fr. *le cousin*. Engl. *the gnat*. Portug. *mosquito*.) C. cinereus, abdomine annulis fuscis 8.

Kleemanns Beytr. zu Rösel T. I. tab. 15. 16.

Das beschwerliche Thier hält sich zumahl häufig an Wasser auf. In vielen Erdstrichen, zumahl in heißen (wo ohnedieß alle Insectensfische — wie bey uns in brennenden Sommertagen — weit heftigere Entzündung verursachen), sind diese Thiere, die von den europäischen Seefahrern, nach dem Portugiesischen, Moskiten genannt werden, in unsäglichlicher Menge, und werden oft eine recht gefährliche Plage. Oft aber werden auch andere mückenartige stechende Insecten mit jenem Namen belegt.

2. *Reptans*. (Scatopse R. F.) die Weißfliege, Columbachische Mücke, Colombak. C. niger, alis hyalinis, pedibus nigris annulo albo.

Niemann's Taschenb. für Hausthierärzte II. tab. 1. fig. 1.

Im gebirgigen Lappland, im südlichen Sibirien, vor allem aber im Bannat, wo sie zwey Mahl im Jahre, im Frühjahr und Sommer, in unermesslichen Schaaren erscheinen und den Pferden u. a. Vieh zu allen Oeffnungen des Körpers einfrischen, und dieses oft davon in wenigen Minuten sterben soll. Auch den Menschen werden sie dann wenigstens sehr lästig.

69. EMPIS. Os rostro corneo, inflexo, bivalvi, thorace longiore, valvulis horizontalibus.

1. †. *Pennipes*. E. antennis filatis, nigra, pedibus posticis longis: alterius sexus pennatis.

Sulzers Kennz. tab. 21. fig. 137.

2. †. *Maura*. E. nigra, tarsi anticis incrassatis ovatis.

Panzer tab. 54. fig. 3.

Schwärmen an Frühlingsabenden, zuweilen in Unzahl an stehenden Wassern, so daß man dann die Ufer von Teichen mit Millionen Todten, wie mit einer wohl 2 Ruthen breiten und fast Zolldicken Einfassung bedeckt gefunden.

70. *CONOPS*. Stechfliege, Pferdestecher. Os rostro porrecto geniculato.

1. †. *Calcitrans*. (Stomoxys C. F.) C. antennis subplumatis, cinerea glabra ovata.

Gulzers Kennz. tab. 21. fig. 133.

Hat fast ganz die Bildung der Stubenfliege, nur statt des Schlurfkrüssels den hervorragenden Bohrstachel. Sie kommt nur wenn es regnen will in Häuser, steigt niedrig, und setzt sich auch bloß an die Veine, so wie sie draußen auf der Weide sich an die Füße des Viehes zu setzen gewohnt ist, das daher so unruhig wird und aufstampft.

71. *ASILUS*. Raubfliege. Os rostro corneo porrecto, recto bivalvi.

1. †. *Crabroniformis*. A. abdomine tomentoso, antice segmentis tribus nigris, postice flavo inflexo.

Frisch P. III. tab. 8.

72. *BOMBYLIUS*. Schwebfliege. (Fr. *bourdon*. Engl. *buzz-fly*.) Os rostro porrecto, setaceo, longissimo, bivalvi, valvulis horizontalibus, intra quas aculei setacei.

1. †. *Maior*. B. alis dimidiato-nigris.

Gulzers Kennz. tab. 28. fig. 22.

73. *HIPPOBOSCA*. (Fr. *mouche - araignée*.) Os rostro bivalvi, cylindrico, obtuso, nutante. Pedes unguibus pluribus.

1. †. *Equina*. die Pferdelaus. (Engl. *the horse-leech*.) H. alis obtusis, thorace albo variegato, pedibus tetradactylis.

Sulzers Kennz. tab. 21. fig. 141.

Die trächtige Mutter wird ungeheuer dick, und legt nur ein einziges Ey oder vielmehr eine Puppe, in welcher sich in den ersten Wochen nichts als ein weißer Saft zeigt, der nachher gleich zum erwachsenen Thiere gebildet wird, das nach einiger Zeit als vollkommenes geflügeltes Insect austriecht.

2. †. *Ovina*. die Schaflaus. (Engl. *the sheep-tik*, *sheepfagg*.) H. alis nullis.

Frisch P. V. tab. 18.

Ein ungeflügeltes Insect, das doch wegen seines ganzen übrigen Habitus diese Stelle behauptet.

## VII. APTERA.

Die gänzlich ungeflügelten Insecten. Sie sind in Rücksicht der Größe, Bildung, Aufenthalt, Nahrung, Fresswerkzeuge, Anzahl und Länge der Füße, der Augen u. s. w. so sehr verschieden, daß daher, nach der schon oben gedachten Anordnung der neuern Französischen Zoologen, die Spinnen- und Krebsartigen Insecten, so wie die Tausendfüße ic. auch hier — wenigstens als Unterordnungen — von den ungeflügelten eigentlichen Insecten gänzlich abgefordert werden. Theils legen sie Eyer, theils gebären sie lebendige Junge. Den Floh ausgenommen, besteht wohl keins der übrigen eine eigentliche Verwandlung.

74. LEPISMA. Pedes 6 cursorii. Os palpis 2 setaceis et 2 capitatis. Cauda setosa setis extensis. Corpus squamis imbricatum.

I. †. *Saccharina*. der Zuckergast, das Fischchen. (forbicina.) L. squamosa, cauda triplici.

Ist eigentlich in America zu Hause, aber nun schon fast in ganz Europa einheimisch.

75. PODURA. (Engl. *spring-tail*.) Pedes 6 cursorii. Oculi 2 compositi ex octonis. Cauda bifurca, saltatrix, inflexa. Antennae setaceae elongatae.

Auch von diesem Insectengeschlecht zeigen sich zuweilen manche Gattungen (z. B. *P. nivalis*, der so genannte Schneefloh) in Unzahl auf frischgefallenem Schnee \*).

\*) Und daß sie nicht immer aus der Erde durch den Schnee herausgekrochen seyn können, wird dadurch erwiesen, daß man sie

1. †. *Fimetaria*. P. terrestris alba.  
Oft haufenweise unter Blumentöpfen.

75. *PEDICULUS*. Laus. (Fr. *pou.* Engl. *louse.*)  
Pedes 6 ambulatorii, oculi 2. Os aculeo exserendo. Antennae longitudine thoracis. Abdomen depressum sublobatum.

Vielleicht eines der weitläufigsten aller Thiergeschlechter. Die mehresten Säugethiere und Vögel mögen wohl ihre Läuse haben; und selbst Fische, ja sogar manche Insecten, wie die Bienen 2c. sind damit geplagt \*).

1. †. *Humanus*. die Laus. P. humanus.

Ist, außer am Menschen, meines Wissens bloß am Schimpansee (*Simia troglodytes*) und am Coaita (*Cercopithecus paniscus*) gefunden worden. Von den Mohren sind die Läuse schwarz; daß sie sich aber, wie Oviedo u. a. behaupten, auf den Schiffen verbröten, wenn diese die Linie passiren, ist leider eine Fabel \*\*).

2. †. *Pubis*. (morpio. Fr. *le morpion.* Engl. *the crab-louse.*) P. pubis.

REDI l. c. tab. 10. fig. 1.

manchmahl auch nach heftigem Winde auf frischem Schnee gefunden, der einen hartgefrorenen See bedeckte. s. DE GEER in der *Hist. de Vac. des sc. de Paris* vom Jahr 1750. S. 40.

\*) s. F. REDI *experimenta circa generationem insectorum*. Opusculor. ed. Amst. 1686. 12. P. I. tab. 1-24.

Auch von diesen parasitischen Insecten sowohl als von den übrigen Epizoen, zumahl aus den beiden nächstfolgenden Geschlechtern, s. J. FR. M. DE OLFERS *de vegetativis et animatis corporibus in corporib. animat. reperiundis*. Gotting. 1815. 8. p. 68.

und Nigisch in Gernar's Magaz. III. B. S. 261.

\*\*) Die Kleiderlaus ist von der Kopflaus specifisch verschieden und schwerer zu vertreiben. Ein Mittel finde ich als ganz bewährt in einem Buche angegeben, wo man es nicht eben suchen würde; in FR. v. D. MYE *de morbis popularibus Bredanis tempore obsidionis*. Antwerp. 1627. 4. p. 30. Eine Salbe von 2 Loth grüner Seife mit 2 Quenten Rochsals.

77. PULEX. Floh. (Fr. *puce*. Engl. *flea*.) Pedes 6 saltatorii: oculi 2. Antennae filiformes. Os rostro inflexo, setaceo, aculeum reconcidente. Abdomen compressum.

1. †. *Irritans*. der Floh. P. proboscide corpore brevior.

Rösel vol. II. Mücken ic. tab. 2. 3. 4.

Außer dem Menschen auch auf Hunden, Füchsen, Ragen, Hasen, Eichhörnchen, Igeln ic. doch nicht im äußersten Nordamerica, und nur sehr einzeln auf manchen Westindischen Inseln (z. B. auf Martinike) ic. Angetetete sind auf 6 Jahr alt worden.

2. *Penetrans*. der Sandfloh, die Tschike, Nigua, Ton, Attun. P. proboscide corporis longitudine.

CATESBY N. H. of Carolina III. tab. 10. fig. 3.

Ein äußerst lästiges Thier im mittlern America, ähnelt dem gemeinen Floh in der Bildung und in den Sprüngen, ist aber weit kleiner; hält sich besonders im Staube auf, und bohrt sich den Hunden in die Fußballen, und den Menschen besonders unter die Haut der Fußzehen wo dann der Hinterleib des befruchteten Weibchens zu einem Eyerfacke von Erbsengröße anschwillt, wodurch heftige und zuweilen in Brand übergehende Entzündungen entstehen können.

78. ACARUS. Milbe. (Fr. *tique*. Engl. *tick*.) Pedes 8. Oculi 2 ad latera capitis. Tentacula 2 articulata, pediformia.

Ein großes Geschlecht von zahlreichen Gattungen \*), die sich auch zum Theil, wie die Läuse auf andern Thieren finden.

1. †. *Ricinus*. (Ixodes R. F.) die Zangenlaus, Sacke, der Holzbock. A. globoso-ovalus: macula baseos rotunda; antennis clavatis.

Griseb P. V. tab. 19.



\*) J. FR. HERMANN *mémoire antérologique* publié par Fr. L. HAMMER. Strasb. 1804. fol. mit ausgemalten Kupfern.



2. †. *Telarius*. A. rubicundo hyalinus, abdomine utrinque macula fusca.

HERMANN tab. 2. fig. 15.

Unter andern auf den Linden. Eins der schädlichsten Ungeziefer für die Gewächshäuser.

3. †. *Siro*. die Käsemilbe, Miete. (Fr. *le citron, la mite*. Engl. *the mite*.) A. lateribus sublobatis, pedibus 4 posticis longissimis, femoribus capiteque ferrugineis, abdomine setoso.

In Mehl, Käserinden, rohen Schinken u. Sie wird nur mit drey Paar Füßen geboren, und das vierte wächst erst nachher dazu \*).

79. HYDRACHNA. Wasser Spinne, Wassermilbe. Pedes 8. Palpi 2 articulati. Oculi 2, 4, 6. Caput, thorax, abdomenque unita.

1. †. *Despiciens*. (*Trombidium aquaticum* F. *Acarus aquaticus* LINN.) H. rubra rotundata maculis pluribus; oculis inferis.

Grisch P. VIII. tab. 3.

Fast wie eine kleine blutrothe Spinne.

Nun wie gesagt als ein Paar besondere Unterordnungen:

#### A) ARACHNIDEA.

80. PHALANGIUM. Afterspinne. Pedes 8. Oculi verticis 2 contigui. Frons antennis pediformibus. Abdomen rotundatum.

1. †. *Opilio*. der Weberknecht, Schuster, Geiß, Tod, die Holzspinne. (Fr. *le fau-*

\*) Ueber die Meinungen von den so genannten Kräh-Milben s. KIRBY and SPENCER vol. 1. pag. 92.

cheur. Engl. *the shepherd*.) P. abdomine ovato; subtus albo.

Sulzers Kennz. tab. 22. fig. 140.

Ein animal nocturnum, und eins der wenigen Land-Insecten die Wasser trinken. Die ausgerissenen Beine zeigen noch Tage lang Lebenskraft durch Bewegung. Das zweite Paar derselben scheint ihnen statt Fühlhörner zu dienen. Die Augen sitzen dem Thiere zwischen den Schultern.

2. †. *Cancroides*. (Scorpio C. F.) der Bücher-*scorpion*. (Fr. *le scorpion araignée*) P. abdomine obovato depresso, chelis laevibus, digitis pilosis.

Rösel vol. III. tab. 64.

In altem Papier ic. Sieht wegen des flachen plattgedrückten Körpers und der langen Scheeren sonderbar aus. Kriecht vor- und rückwärts wie ein Krebs.

3. *Balaenarum*. die Wallfischlaus. P. abdomine dilatato muricato, rostro subulato.

PENNANT'S *British zoology*. P. IV. tab. 18. fig. 7.

4. *Araneoides*. (Solpuga A. F.) P. chelis dentatis villosis, corpore oblongo.

PALLAS *spicil*. IX. tab. 3. fig. 7-9.

Hin und wieder in heißen Erdstrichen der alten Welt. Sein Biß verursacht heftige Entzündung, zuweilen mit gefährvollen Zufällen.

81. ARANEA. Spinne, Kanfer. (Fr. *araignée*. Engl. *spider*.) Pedes 8. Oculi 8. (plerisque). Os unguibus s. retinaculis 2. Anus papillis textoriis.

Ein ansehnliches Geschlecht von zahlreichen Gattungen \*) die sich wohl bloß von lebendigen Thieren, zu

---

\*) Ueber die hieländischen Gattungen dieses Geschlechts s. TH. MARTYN'S *natural History of Spiders*. Lond. 1793. 4. enthält Eleaz. Albin's und C. Clerk's Werke darüber.

mahl Insecten, nähren, auch einander selbst auffressen. Die mehresten verfertigen sich ein Gespinnst, entweder bloß gewebt (wie die Fensterspinnen u. a. deshalb so genannte Ar. textores s. telariae) oder Netzförmig (wie die Kreuzspinne u. a. Ar. geometricae s. retiariae) bey welchem letztern die regelmäßige Anlage sowohl als die Festigkeit, womit es Wind und Wetter aushält, bewundernswürdig ist \*). Auch hat man mehrmahls den freylich seltsamen Einfall im Kleinen ausgeführt, aus Spinnweben, und besonders aus dem Eyer-  
gespinnste der Kreuzspinne, eine Art Seide zu verarbeiten, — Der so genannte fliegende Sommer (Mädchen-Sommer, Mariengarn ic.) (Fr. *Filets de St. Martin, cheveux de la Ste Vierge*. Engl. *Gossamer*.) ist wenigstens größtentheils einer kleinen Gattung von Spinnen (der *A. obtectrix*) zuzuschreiben, die zumahl im Frühjahr häufig an Hecken und Büschen umher webt.

1. †. *Diadema*. die Kreuzspinne. A. abdomine subgloboso rubro-fusco: cruce alba punctata.

Rösel vol. IV. tab. 35 - 40.

Quatremere d'Isjonval erklärte diese und die folgende Spinne für die untrüglichen Wetterpropheten.

2. †. *Domestica*. die Fensterspinne. A. abdomine ovato fusco: maculis nigris 5 subcontiguis: anterioribus majoribus.

MARTYN tab. 2. fig. 10.

3. †. *Scenica*. (Fr. *l'araignée sauteuse*.) A. saliens nigra: lineis semicircularibus 3 albis transversis.

MARTYN tab. 6. fig. 1.

Auf Dächern ic. Sie hüpfet: macht aber kein Gespinnste.

4. †. *Saccata*. A. abdomine ovato ferrugineo fusco.  
Frisch P. VIII. tab. 3.

---

\*) S. die trefflichen eignen Beobachtungen des Dr. Reimarus in der Einleit. zur 1<sup>ten</sup> Ausg. von seines Waters classischem Werke über die Triebe der Thiere S. 8 u. f.

Sie trägt ihre Eyer in einem Sacke am Hinterleibe mit sich umher, und wagt mit einer beispiellosen Beharrlichkeit ihr Leben, um ihn, wenn er ihr mit Gewalt entrisen wird, zu retten \*).

5. *Avicularia*. die Buschspinne. A. thorace orbiculato convexo: centro transverso excavato.

Kleemanns Beyträge zu Köffel Tom. I. tab. 11. 12.

Sumahl in Westindien. Von der Größe einer kleinen Kinderfaust. Die Fußsohlen schillern in bunte Goldfarben. Sie soll Colibrite tödten, und die Eyer derselben ausaugen. Ihr Biß kann auch bey Menschen gefahrvolle Entzündung verursachen.

6. *Spithamea*. A. abdomine oblongo, pedibus longissimis.

SEBA thésaur. vol. IV. tab. 90. fig. 9.

In Ostindien. Mit ausgestreckten Beinen vom Umfang einer ausgespannten Hand.

7. *Tarantula*. A. fusca, subtus atra, pedibus subtus atro fasciatis.

Abbild. u. h. Gegenst. tab. 38.

In Apulien. Die Fabel von den unausbleiblichen Folgen ihres Bisses und den musicalischen Heilmitteln dagegen, lösen sich dahin auf, daß es theils Einbildungen hypochondrischer und hysterischer Patienten; mehrentheils aber armselige Bettelnen seyn mögen, womit sich leichtgläubige Reisende haben hintergehen lassen. So viel ist indeß richtig, daß diese Spinne, die sich auf dem Felde in kleinen Erdhöhlen aufhält, den Schnittern zur Erntezeit durch ihren Biß lästig wird; und, so wie der Stich mancher anderer Insecten im brennenden Sommer gefährlich werden (zuweilen eine Art Weits-Tanz erregen) kann, so auch freylich wohl der Tarantel-Biß.

8. *Edulis*. A. supra grisea; abdomine oblongo lateribus striatis: pedibus fulvis apicibus nigricantibus.

LABILLARDIÈRE voyage. tab. 12. fig. 4-6.

\*) BONNET *oeuvres* vol. I. p. 545 u. f.

Auf Neu-Caledonien, wo sie von den dasigen Insulanern zu Hunderten geröstet und gegessen wird.

82. SCORPIO. Pedes 8. insuper chelae 2 frontales. Oculi 2 in tergo. Palpi 2 cheliformes. Cauda elongata articulata terminata mucrone arcuato. *Pectines* 2 subtus inter pectus et abdomen.

Die Scorpione haben in der Bildung und Lebensart manches mit den Krebsen gemein, auch werfen sie, so wie diese, jährlich ihre Schale ab. Sie nähren sich von andern Insecten, und heften lebendige Junge. Der Stich der kleinen europäischen ist, wenn nicht gerade schwüle Sonnenhitze u. a. dergl. Umstände dazu kommen, nicht eben gefährlich \*).

1. *Afer*. *S. pectinibus* 13-dentatis, manibus subcordatis pilosis.

Rösel vol. III. tab. 65.

2. †. *Europaeus*. *S. pectinibus* 18-dentatis, manibus angulatis.

Rösel vol. III. tab. 66. fig. 1. 2.

### B) CRUSTACEA.

83. CANCER Krebs. (Fr. *cancre*. Engl. *crab*.)  
Pedes 8. insuper manus 2 chelatae. Oculi 2 distantes, plerisque pedunculati, elongati mobiles. Palpi 2 cheliferi. Cauda articulata inermis.

Ein weitläufiges Geschlecht, dessen Gattungen nach der verschiedenen Länge und Bedeckung des Schwanzes, von Linné in folgende drey Familien abgetheilt worden \*\*):

\*) Die Fabel von ihrem vorgeblichen Selbstmord hat unter andern schon unser vortrefflicher Kenner durch eigne Versuche widerlegt. Reisen II. Theil. S. 231.

\*\* ) J. Fr. W. Herbst Versuch über die Naturgeschichte der Krabben und Krebse. Zürich 1782, u. f. 4.

A) Brachyuri. Krabben, Taschenkrebse,  
Seespinnen.

1. *Pinnotheres*. *C. brachyurus glaberrimus*. thorace laevi lateribus antice planato, caudae medio noduloso carinato.

Die Sage, daß sich dieser Krebs innerhalb der Steckmuschel aufhalte, um die Muschel bey Annäherung der Blacksfische zu warnen, ist irrig. Er verwirrt sich wohl oft in den Bart dieser Muschel, so wie andere Krebse auch: aber die vorgegebene Absicht fällt weg.

2. *Ruricola*. die schwarze Landkrabbe. *C. brachyurus*, thorace laevi integerrimo, antice re-  
tuso: pedum articulis ultimis penultimisque un-  
dique spinosis.

CATESBY vol. II. tab. 32.

In Westindien und den benachbarten Landstrichen. Lebt im Gebüsch in Erdhöhlen; zieht aber im Frühjahre, theils in großen Scharen nach den Seeufem, um die Eyer in den Sand zu legen.

3. *Vocans*. die Sandkrabbe. (Engl. *the sand-crab*.) *C. brachyurus*, thorace quadrato inermi, chela altera ingenti.

CATESBY vol. II. tab. 35.

In Ostindien und im wärmern Nordamerica. Das Männchen \*) wird durch die auffallende Ungleichheit seiner beiden Scheren merkwürdig, deren eine nicht viel größer als ein Bein des Thieres, die andere hingegen so schwerfällig ist, daß sie der Krebs, wenn er von der Stelle will, auf den Rücken legen, und so forttragen soll.

4. †. *Maenas*. die Krabbe. *C. brachyurus*, thorace laeviusculo, utrinque quinquedentato, carpis unidentatis, pedibus ciliatis: posticis subulatis.

5. *Dromia*. *C. brachyurus hirsutus*, thorace utrinque dentato, pedibus posticis unguibus geminis.

Abbild. n. h. Gegenst. tab. 67.

\*) Banks in HAWKESWORTH'S collection etc. vol. II. p. 32.

Im Indischen Ocean. Hat so wie manche andere Krabbenarten vier Beine oben auf dem Rücken, womit er eine leere Muschelschale fassen und damit kleine Fische oder Krebse zu seiner Nahrung fangen soll.

6. †. *Pagurus*. der Taschenkrebs, die Tasche. (Engl. *the pungen*.) *C. brachyurus*, thorace utrinque obtuse novem - plicato, manibus apice atris.

B) Parasitici, cauda aphylla. Schneckenkrebse.

7. *Bernhardus*. (*Pagurus B. F.*) der Einsiedler. *C. macrourus parasiticus*, chelis cordatis muricatis: dextra majore.

Sulzers Gesch. tab. 31. fig. 5.

Bewohnt leere Schneckenhäuser: und zwar, wie es scheint ohne Auswahl besonderer Geschlechter oder Gattungen. Oft sind solche ausgestorbene Schneckenhäuser inwendig von einem Einsiedlerkrebse bezogen, und von außen zugleich mit Alcyonien u. a. dergl. Corallen besetzt.

C) Macrouri. Eigentlich so genannte Krebse.

8. *Cammarus*. (*Astacus marinus*. F.) der Hummer. (Fr. *l'homard*. Engl. *the lobster*.) *C. macrourus* thorace laevi, rostro lateribus dentato: basi supra dente duplici.

In den Meeren der nördlichen Erde: wo er, wie manche Fische, zu gewissen Jahreszeiten hin und her zieht.

9. †. *Astacus*. (*Astacus fluviatilis* F.) der Flusskrebse, Edelkrebse. (Fr. *l'ecrevisse*. Engl. *the craw-fish*.) *C. macrourus* thorace laevi, rostro lateribus dentato: basi utrinque dente unico.

Rösel vol. III. tab. 54 - 16.

Dieses Thier (wovon es auch von Natur rothe, und andere selbst beim Sieden schwarzbleibende Spielarten gibt), erreicht ein zwanzigjähriges Alter und wirft bekanntlich seine ganze Schale alljährlich ab, woben zugleich seine drey Zähne und selbst sein Magen erneuert werden. Die zwey kalkigen Steine die sich im Sommer

zu beiden Seiten seines Magens finden (die irrig so genannten Krebsaugen), sind doch wohl der vorzüglichste Stoff, woraus die neue verjüngte Schale verhärtet. Auch der zufällige Verlust von Füßen, Scheren u. d. d. Gattungen von Krebsen, wird durch ihre starke Reproductionskraft leicht wieder ersetzt. Sie schnellen so gar Füße und Scheren, wenn sie ihnen (nur nicht zu nahe am Leibe) gequetscht oder mit einem glühenden Eisen berührt werden, von selbst von sich. (So wie es der Hummer zuweilen bey heftigen Donnerschlägen thun soll.)

10. †. *Squilla*. (Palaemon S. F.) die Granate, Garneele. (Fr. *la chevrette, crevette, salicouque le barbot*. Engl. *the shrimp*.) *C. macrourus*, thorace laevi, rostro supra serrato, subtus tridentato, manum digitis aequalibus.

Mém. de l'ac. des sc. de Paris. 1772. P. II. tab. 1. fig. 1. 2.

11. †. *Crangon*. (*Crangon vulgaris* F.) die Garneele. *C. macrourus*, thorace laevi rostro integerrimo, manuum pollice longiore.

Rösel vol. III. tab. 63. fig. 1. 2.

So wie die vorige, häufig an den Küsten von Europa, zumahl in der Nordsee.

12. *Arctus*. (*Scyllarus* A. F.) *C. macrourus*, thorace antrorsum aculeato, fronte diphylla, manibus subadactylis.

GESNER *hist. aquatil.* pag. 1097.

In allen mildern Westmeeren.

13. *Mantis*. (*Squilla* M. F.) *C. macrourus* articularis, manibus adactylis compressis falcatis serrato-dentatis.

Sulzers Gesch. tab. 32. fig. 2.

Im mittländischen u. a. Meeren der wärmern Erdstriche.

14. †. *Pulex*. (*Gammarus* P. F.) die Fluß-Garneele. *C. macrourus* articularis, manibus 4 adactylis, pedibus 10.

Rösel vol. III. tab. 62.



Zumahl häufig in der Brunnenkresse. Aber auch in Unzahl an manchen Seeküsten. Sehr gefräßig, Aas verzehrend.

15. † *Stagnalis*. (Gammarus St. F.) *C. macrourus articularis*, manibus adactylis, pedibus patentibus, cauda cylindrica bifida.

Schäffer's fischförmiger Riesensfuß. 1754: 4.

In stehenden Wassern.

84. MONOCULUS. Riesensfuß. *Pedes natatorii*. *Corpus crusta tectum*. *Oculi approximati*, *testae innati*.

Alle bis jetzt bekannte Gattungen dieses Geschlechts finden sich bloß im Wasser \*).

1. *Polyphemus*. (*Limulus P. F.*) der moluckische Krebs. (Engl. *the horse-shoe, helmetfish*.) *M. testa plana convexa sutura lunata, postica dentata, cauda subulata longissima*.

Das allergrößte Insect, das wohl eine Länge von 4 Fuß erreichen kann. Daß es Einäugig genannt worden, ist lächerlich, da es über 2000 Augen hat. Auch findet es sich nicht allein in Ostindien, sondern auch an den Küsten des nordöstlichen America, zumahl häufig in der bahamischen Meerenge.

2. † *Apus*. (*Limulus lacustris Müll.*) *M. testa subcompressa, antice retusa, postice truncata, cauda biseta*.

Schäffer's krebstartiger Riesensfuß tab. 1.

Nur in wenigen Gegenden von Deutschland. Aber daselbst in nassen Jahren nach Ueberschwemmungen u. in auffallender Menge. Wie es scheint ein wahrer Zwitter\*\*), dem Schäffer über 2 Millionen Gelenke angerechnet hat.

\*) O. FR. MÜLLER *entomostraca s. insecta testacea*. Havn. 1785. 4.

\*\*) Stralsund. Magaz. I. B. S. 239.

3. †. *Pulex*. der Wasserfloh. (*Daphnia pennata*. MÜLL.) *M. antennis dichotomis, cauda inflexa.*

Sulzers Gesch. tab. 30. fig. 10.

In Flüssen und Deichen, auch im Brunnenwasser: theils an Orten so häufig, daß er bey seiner Ziegelrothen Farbe wohl eher die Sage von Wasser, das in Blut verwandelt sey, veranlaßt hat.

4. †. *Conchaceus*. (*Cypris pubera* MÜLL.) *M. testa bivalvi ovali tomentosa.*

MÜLLER tab. 5. fig. 1-5.

Ebenfalls in unsern süßen Wassern. Bey dieser und einigen verwandten Gattungen steckt das Thierchen in seinen zarten Schalen wie in einer Klammuschel.

85. ONISCUS. Pedes 14. Antennae setaceae. Corpus ovale.

1. *Ceti*. (*Cymothoa C. F.*) die Wallfischlaus. *O. ovalis, segmentis distinctis, pedibus tertii quartique paris linearibus ovaticis.*

PALLAS *spicileg. zoolog. Fasc. IX. tab. 4. fig. 14.*

Zumahl eine Plage der Wallfische, bey welchen dieses Insect, besonders an den Finnen und Zeugungstheilen, aufs festeste sich einnistelt.

2. †. *Asellus*. der Kellerefel. (*millepeda. Fr. la cloporte. Engl. the wood louse.*) *O. ovalis, cauda obtusa, stylis simplicibus.*

86. SCOLOPENDRA. Assel. Pedes numerosi, totidem utrinque quot corporis segmenta. Antennae setaceae. Palpi 2 articulati. Corpus depressum.

1. †. *Lagura*. *S. pedibus utrinque 24, corpore ovali, cauda penicillo albo.*

LEACH vol. III. tab. 135. B.

Unter alten Baumrinden, Moos, Pilzen ic. Merkwürdig ist, daß verschiedene Gattungen dieses und des

folgenden Geschlechts ihre zahlreichen Füße erst nach und nach erhalten, und nur wenige Paare derselben mit aus dem Ey bringen.

2. †. *Gigantea*. S. pedibus utrinque 22.

In Westindien ic. Der folgenden sehr ähnlich, aber Fußlang und drüber.

3. *Morsitans*. S. pedibus utrinque 20.

Sulzers Gesch. tab. 30. fig. 14.

In den heißen Zonen: und selbst schon in Spanien. Ihr Biß verursacht gefährliche Entzündung.

4. †. *Electrica*. die Feuerassel, der Feuerwurm. S. pedibus utrinque 70.

Frisch P. XI. tab. 2. 8. fig. 1.

Phosphorescirt stark, und sogar der Fleck wo sie gelegen, leuchtet noch geraume Zeit nachher. Lebt vorzüglich in feuchtem Erdreich, kriecht aber auch zuweilen auf Blumen, und dadurch lassen sich wohl die nicht gar seltenen Fälle erklären, wo sich dieses Thier in die Stirnhöhlen bey Menschen eingenistet und wohl Jahre lang unerträgliches Kopfweh ic. verursacht hat.

87. *IULUS*. Vielfuß. *Pedes numerosi: duplo utrinque plures quam corporis segmenta. Antennae moniliformes. Palpi 2 articulati. Corpus semicylindricum.*

1. †. *Terrester*. (Engl. *the hundred-legs*). S. pedibus utrinque 100.

Sulzers Gesch. tab. 30. fig. 16.

Meist unter der Erde in fettem Boden oder im Mist; besonders schädlich für die Kohlarten.