

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Natur und Kunst

ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August

Leipzig, 1790

LXXIV. Etwas über den Schaden und Nutzen der Insekten und Würmer.

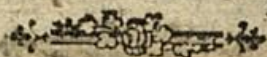
urn:nbn:de:gbv:45:1-10024

LXXIV.

Etwas über den Schaden und Nutzen
der Insekten und Gewürme.

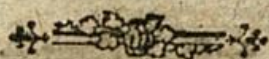
Wer die Dinge in der Welt nur im Allgemeinen betrachtet, blos bei dem Großen stehen bleibt, und über das Kleine ganz wegsiehet, der wird sich freilich nicht vorstellen können, daß an Insekten und Würmern, worunter die mehresten Menschen nur Geschöpfe verstehen, die Menschen und Vieh nachtheilig, den Körper innerlich und äußerlich plagen, Kleider zersfressen, Speisen verderben, Gärten und Felder verwüsten, u. d. gl. auch etwas Gutes seyn solle. Wer aber das Ganze in Erwägung zieht, und auch das, was dem ersten Anblick nach, unbedeutend zu seyn scheint, näher betrachtet, den einzelnen Schaden mit dem Vortheil im Großen zusammenhält, der wird sich überzeugen, daß das Gewürm, so schädlich und verächtlich es auf der einen Seite immer seyn mag, doch eben so schön, nutzbar, und achtungswürdig auf der andern ist.

Freilich sind viele Raupen dem Obste und den nutzbaren Pflanzen schädlich. Die Kornwürmer und Samenkäfer verzehren einen Theil



der eingearndteten Früchte. Die Erdflöhe fressen die Samenblätter der zarten Kohlpflanzen. Die Heuschrecken verheeren bisweilen die Saaten ganzer Gegenden. Die Larven vieler Käfer, die Engerlinge, die Maulwurfsgrillen, zernagen die Wurzeln der Pflanzen. Die Bohrkäfer und gewisse Holzraupen sind den Wäldern, die Schabkäfer und andere den Naturaliensammlungen und Bibliotheken, verschiedene räuberische Insekten den Bienen nachtheilig. Die Motten und andere Insekten verderben Kleider und Hausgeräthe. Die so genannte weiße Ameise, (*Termes Fatalis*) die schädliche Holzlaus richtet in Ost- und Westindien sehr großen Schaden an, zerfrisst Hausgeräthe, Kleider, und das Holzwerk der Häuser, wiewol sie wieder einen starken Feind an den rothen Ameisen hat, die dort sehr groß sind. Den Pferden, Hirschen, Rennthieren, Ochsen, Schafen, u. a. sind verschiedene Bremsen, Mücken, und Fliegen schädlich, oft tödlich. Der Pfahlwurm durchbohrt Dämme und Schiffe. Viele fallen auch den Menschen selbst beschwerlich u. d. gl. m.

Diesem allen ohnerachtet aber sind die Insekten doch in der Haushaltung der Natur sehr wichtige Werkzeuge. Durch sie wird vorzüglich das Gleichgewicht zwischen dem Pflanzen- und Thierreiche erhalten. Unzählige Arten vom
Unkraut



Unkraut ersticken sie im Reime, oder vertilgen sie, wenn sie aufgewachsen sind. Sie nutzen aber auch den Pflanzen, indem sie den zu üppigen Wuchs vermindern, und die überflüssigen Blätter abnagen. So durchbohrt eine Gattung von Käfern, (*Dermestes Piniperda*) die untern Zweige der Nadelhölzer, daß sie verdorren, verursacht aber dadurch, daß der Baum schöner in die Höhe wächst. Diejenigen Arten, welche in den Blumen ihre Nahrung suchen, schütteln den Samensaub in die Narbe des Stempels und befördern die Befruchtung, wenn der Stempel höher als die Staubfäden steht. Sie tragen ihn auch zu den Stempeln anderer Blumen, und verursachen dadurch die Varietäten. Die Larven der Holzkäfer u. a. durchbohren das faule Holz, und befördern die Verwandlung desselben in Erde. Die todten Körper der Insekten düngen das Erdreich; ja es werden ganze Felder mit dem Hafte,¹⁾ wovon eine sehr große Menge auf einmal stirbt, in Krain wirklich gedüngt. —

Gg 5 Manche

- 1) Haft, Tagfliege, Uferaaß, Geschwäder, (Ephemera.) Die Larven leben im Wasser, haben an den Seiten der Bauchringe kleine Schwimmblättchen, graben sich am lettigen Ufer waagrechte cylindrische Röhren, um den Fischen, denen sie zur Nahrung dienen, zu entgehen. Sie verwandeln sich nach 2. bis 3. Jahren

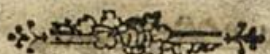


Manche Käferfliegen, u. a. nähren sich von todtten thierischen Körpern, oder von dem Unrathe der Thiere, und reinigen also dadurch die Luft; die Larven der Mücken reinigen die stehenden und faulen Gewässer, und verschaffen ihnen Abzug. — Viele Insekten, besonders die Larven der Schmetterlinge, viele Käfer, die Heuschrecken, Blattwespen, ic. nähren sich von den Pflanzen und verhüten also, daß diese die Thiere nicht verdrängen. Den fruchtbaren Pflanzen und Bäumen leisten sie durch Abnagen der allzuhäufigen Blätter den Nutzen, daß die Säfte zur Blüthe und Frucht geleitet werden. — Die Insekten selbst reiben sich unter einander auf, damit keine Art zum Schaden des Ganzen Ueberhand nehme. So tödten die Raupentöbter, Laufkäfer, Sandkäfer und andere die Raupen; die

Fahren gegen den Sommer in eine halbvollständige Puppe. Diese schwimmt um den August herum nach der Oberfläche des Wassers, ihre Haut springt auf, und das geflügelte Insekt steigt aus derselben empon, und fliegt aufs Trockene; hier häutet es sich nochmals und diese Hülle bleibt daselbst haften. Larve und Puppe leben vermuthlich von Wasserpflanzen. Der vollkommen entwickelte Hant nimmt gar keine Nahrung zu sich, sondern paart sich nur. Das Weibchen legt 7 — 800 Eyer in zwei Klümpchen und lebt höchstens einen Tag.



die Spinnen, Raubfliegen, Fangheuschrecken fressen andere Insekten; die Blattläuse dienen den Sonnenkäfern und einigen Fliegen zur Nahrung, auch bereiten sie die Säfte der Pflanzen für die Ameisen zum Weirauch und für die Bienen zum Honig. — Die Ameisen reinigen die Bäume von den Raupen und sind eins der wirksamsten Mittel gegen den Kornwurm. — Ueberdem sind die Insekten für andere Thiere, besonders für Vögel, Amphibien und Fische, denen sie zur Nahrung dienen, höchst nützlich. Auch einige Säugthiere, z. E. die Ameisenfresser nähren sich von ihnen. Die Ameisen dienen den Ameisenbären, die Mehlwürmer (die Larve vom *Tenebrio Molitor*) und viele andere den Nachtigallen vorzüglich zur Nahrung. — Verschiedene Insekten nützen insbesondere den Menschen: die Krebse und die großen orientalischen Heuschrecken, auch in Ostindien die fette Larve des Palmbohrers, einer Art Rüsselkäfer u. a. m. werden gegessen. Die Bienen bereiten Honig und Wachs. Die Seidenraupe liefert die Seide, und wie viel tausend Menschen haben den Insekten, wodurch wir diese wichtigen Produkte erhalten, ihren Unterhalt zu danken! — Wie viele Insekten dienen nicht zur Färberey, und werden also in diesem Betracht auch für die Handlung äußerst wichtige Gesch.



Geschöpfe! Aus den beerenförmigen Galläpfelartigen Eyerneſtern des Kermes ²⁾ wird die karmosinrothe Farbe verfertigt. Die Cochenillefarbe ³⁾ wird von einer andern Art von Schildlaus dieses Namens, die ſich auf mehreren Sorten indianiſcher Feigen aufhält, bereitet. Man rechnet daß jährlich über 800000 Pfund Cochenille nach Europa kommen, zu deren jedem wenigſtens 70000 Inſekten gehören. Auch die deutſche Cochenille ⁴⁾ macht Kermesartige Eyerneſter an den Wurzeln vom Weggras und andern Pflanzen, die beſonders in Polen geſammelt und zur Farbe angewandt werden. Die Gallweſpen liefern die Galläpfel zur Tinte und zum Färben. — Der Gummilackwurm, ⁵⁾ dies merkwürdige Thier, das ſich beſonders in den gebirgigten Gegenden von Hindoſtan zu beiden Seiten des Ganges auf den Feigenbäumen aufhält, liefert das Gummi. lack. — In der Arzneykunſt ſind die Inſekten von wichtigem Nutzen. Die ſpaniſchen Fliegen ⁶⁾ werden
zu

2) Coccus Ilicis.

3) Coccus Cacti. Scharlachwurm.

4) Coccus Polonicus. Deutſche Cochenille.

5) Coccus Lacca. S. Sammlungen zur Phyſik und Naturgeſchichte, 3. B. p. 479. wo die Naturgeſchichte dieſes Inſekts näher beſchrieben wird.

6) Meloë Vesicatorius.

zu dem bekannten Blasenpflaster gebraucht. Der Maywurm ⁷⁾ ist als ein Hülfsmittel gegen den tollen Hundsbiß berüchtigt. Die Kellerwürmer, ⁸⁾ die sich an feuchten Orten, Mauern, und faulem Holze aufhalten, haben eine sehr eröffnende diuretische Kraft. Die Ameisen sowol als ihre Puppen werden, wie bekannt, zum Spiritus gebraucht. — Im mittlern Amerika ist eine Art Springkäfer, ⁹⁾ der wol 2. Zoll lang wird, sich vorzüglich vom Zuckerrohr nährt, und mit glühenden Kohlen leicht zu locken ist, dessen beide gelbe runde Flecken gegen die Seitenspißen des Brustschildes so stark im Finstern leuchten, daß sich die Wilden vor der Ankunft der Spanier keiner andern Leuchten als dieser und einiger anderer Insekten bedienten. Noch jetzt machen die dortigen Frauenzimmer Guirlanden davon, womit sie sich bei ihren nächtlichen Spaziergängen schmücken. So kommt auch der große Surinamische Laternträger ¹⁰⁾ den dortigen Einwohnern in dieser Absicht sehr zu Statten. Die große hornigte leuchtende Blase, die dies Insekt vor der Stirn hat, und die größer ist, als den
ganze

7) Meloë Majalis.

8) Oniscus Asellus.

9) Elater Noctilucus. Cufuyo.

10) Fulgora Laternaria. Leyerermann.



ganze übrige Körper, scheint so hell, daß sich die Wilden ihrer Statt Leuchten bedienen, wenn sie im Finstern reisen. Unter den Gewürmen sind bekanntermaßen Aустern und Muscheln eine Delicatesse. Die Gartenschnecken werden ebenfalls gegessen. Die kostbaren Perlen, welche zu erhaschen der Perlenfischer sein Leben waagt und in den Abgrund des Meeres hinabsteigt, kommen aus einer Muschel.¹¹⁾ Die Regenwürmer haben den Nutzen, daß sie die Erde auflockern. Auch wird aus ihnen ein heilsamer Spiritus bereitet. -- Von einigen Schnecken wurde ehemals mehr als jetzt eine grünlich-rothe Farbe, (wie junges Weinbeerlaub) der Purpur der Alten, genommen. Aus dem Saft der Blackfische¹²⁾ kann Tinte bereitet werden. Der Bart der Steckmuschel¹³⁾ giebt eine Art brauner Seide, die sehr kostbar ist und in Smyrna, Messina, Palermo &c. zu Strümpfen, Handschuhen u. s. w. theuer verarbeitet wird. Der Muschel selbst dient dieser Bart unter andern, um sich damit zu befestigen. Das rothe Corall¹⁴⁾ giebt einen wichtigen Handelsartikel zumal nach Ostindien. Verschiedene Schnecken oder Muscheln

11) Mytilus Margaritifer.

12) Sepia.

13) Pinna. Schinke. Seidenmuschel.

14) Corallina Rubens.



scheln cursiren, ganz, oder in Stückchen zerschnitten, bei einigen wilden Völkern, Statt des Geldes. Viele Wilde brauchen Muschelschalen und Schneckenhäuser Statt der Trinkgeschirre und Löffel. Die Mahlermuschel, Perlenmutter und die große beinartige Schuppe des Blackfisches ¹⁵⁾ werden von Künstlern gebraucht. Der Badeschwamm ¹⁶⁾ dient zu mancherlei häuslichem Gebrauch. Unzählige Conchylien und Corallen werden zu Kalk gebrannt; Einige große dünne Muschelschalen in China Statt Fenster-scheiben gebraucht u. s. w. Auch dienen Conchylien zum allerge reinsten Pug der wilden Völker. Die Blutigel endlich sind ein überaus wichtiges chirurgisches Mittel. Und so sind überhaupt noch eine Menge von Insekten und Gewürmen zur Erhaltung unserer Gesundheit da.

Der Schade, welchen diese Thiere uns zufügen, ist zwar einzelnen Personen empfindlich; wir sind aber nicht Herren der Schöpfung, denen alles nutzen, nichts nachtheilig seyn sollte, sondern nur die vornehmsten Geschöpfe, neben welchen die höchste Güte und Weisheit so vielen Geschöpfen, als nur immer möglich war, Leben und Vergnügen gönnen wollen, wozu wir theils freiwillig, theils wider unsren Willen behülflich seyn

15) Os Sepiae.

16) Spongia officinalis.



seyn müssen. Oft sind auch die Insekten und Gewürme, so wie andere Thiere, durch den Schaden, welchen sie stiften, wieder nützlich. Verderben sie einen Theil des Obstes, das uns die Fruchtbäume liefern sollen, so wird das übrige desto vollkommner. Sie nöthigen uns, auf Gegenmittel, gegen ihre uns schädliche Vermehrung zu denken, und dadurch Naturforscher zu unsrem mannigfaltigen Vortheil zu werden. Vermehrten sich manche Arten nicht so stark, so würde es andern uns nützlichen Thieren an Nahrung fehlen. —

Dies mag genug seyn, die Verächter der Insekten und Gewürme auf andere Gedanken zu bringen. Nutzen und Schaden der verschiedenen Thierklassen stehen meist im Verhältniß mit einander; und so ist auch der Nachtheil, den die Insekten und Gewürme anrichten, ob er gleich im Ganzen genommen, beträchtlicher, als bei andern Thieren ist, doch mit ihrem unermesslichen Nutzen, in keinen Vergleich zu bringen.

LXXV.

Wie werden die Feilen gemacht?

Unter einer Feile versteht man, wie bekannt, ein Stück Stahl, dessen Oberfläche mit Kreuzhieben bedeckt ist, und womit man von dem Metall, viel oder wenig, nachdem die Feile grob oder fein ist, abnehmen kann. Die Feilen lassen sich auf eine dreifache Art abtheilen, nemlich nach ihrer Gestalt, nach dem Hieb, und nach dem Gebrauch. Nach ihrem mannigfaltigen Gebrauch nimmt die Feile auch verschiedene Gestalten und Größen an, und hienach giebt es völlig vierkantige, flache, dreieckige, halbrunde, runde oder Vogelzungen und die Riffelfeilen. Unter dem Hieb gedenkt man sich diejenigen durchkreuzenden Einschnitte, so die Feile auf ihrer Oberfläche von dem Meißel erhält. Man sagt daher, die Feile habe einen groben Hieb, wenn ihre Einschnitte weit von einander abstehen, dem Metall tief eingeprägt, und also auch mit einem groben Meißel gehauen sind. Den gröbsten Hieb erhält die Armfeile, und auf diese folgen, mit stufenweise abnehmenden Hieben, die Handfeile, die Vorfeile, und endlich die Schlichtfeile, die unter allen den feinsten Hieb hat. Dem Gebrauch nach

Hb

giebt