

wegs, weder ein verrichtender, noch ein empfindender, noch, wie es früher bei den übrigen erwähnt wurde, ein Auswurfsstoff ⁵⁾. Die Farbe der Ascidien ist aber bald gelb, bald roth. 4. Auch die Akalephen ⁶⁾ bilden ein besonderes Geschlecht; sie haften an den Felsen, wie manche Schalthiere, lösen sich jedoch zuweilen ab. Sie haben aber keine Schale, vielmehr ist ihr ganzer Körper fleischig; sie empfinden jedoch und ergreifen die dargebotene Hand und halten sie, gerade wie der Octopus mit seinen Armen, so fest, daß das Fleisch answillt. Sie hat den Mund in der Mitte und verweilt an den Felsen wie an einer Schale; und wenn sich ihr ein kleines Fischlein nähert, so ergreift sie es, wie die Hand; so verspeiset sie, was ihr Genießbares in den Wurf kommt. Eine Art derselben löset sich aber auch ab, und verspeiset was ihr in den Wurf kommt, selbst Kammuscheln und Seeigel. 5. Einen deutlichen Auswurf hat sie offenbar nicht, sondern ist hierin den Pflanzen ähnlich ⁷⁾. Es gibt aber zwei ⁸⁾ Arten Akalephen; die einen sind kleiner und eher essbar, die andern, wie sie sich auch um Chalkis ⁹⁾ finden, größer und hart. Während des Winters haben sie festes Fleisch, daher werden sie auch gefangen und sind genießbar; im Sommer aber verderben sie; sie zerfließen nämlich, zerreißen leicht, wenn man sie ansaßt, und können nicht unversehrt abgelöset werden; von der Hitze leidend ziehen sie sich mehr in die Felsen hinein. Von den äußern und innern Theilen der Kopffüßler, sowie der Krusten- und Schalthiere, ist nunmehr die Rede gewesen.

Siebentes Kapitel.

1. Von den Kerfen ist nun in gleicher Weise zu handeln. Diese Klasse begreift indeß viele Arten unter sich; und einigen unter einander verwandten ist doch kein gemeinsamer Name beigelegt worden,

⁵⁾ περιττωματικόν — d. i. im μήκων; die kleinen am Darm gelegenen Leberzellen sind leicht zu übersehen.

⁶⁾ ἀκαλήφαι — cf. Theile der Thiere S. 136, Anm. 44. — Aktinien.

⁷⁾ Vgl. Theile der Thiere S. 51.

⁸⁾ Man kennt jetzt freilich mehrere Arten von Aktinien; welche Arten hier gemeint seien, ist nicht zu ermitteln, da es an jedem Anhalte fehlt.

⁹⁾ Chalkis auf Euböa, jetzt Negroponte.

wie z. B. der Biene¹⁾, Anthrene²⁾ und Wespe³⁾ und allen derartigen⁴⁾; ferner denjenigen, welche die Flügel unter einer Decke haben⁵⁾, z. B. Melosonthe⁶⁾, Karabos⁷⁾ und Kantharis⁸⁾ und was es sonst

¹⁾ μέλιττη — cf. Naturg. der Thiere I, S. 8, Anm. 19.

²⁾ ἀνδρομήνη — cf. hist. an. V, 17, 5; IX, 26, 1 und 27, 1, 9. und 10; IX, 30; de. gen. an. III, 11; V, 6; bei Plinius XI, 19, vespa — langgestreckte, buntgefärbte, hinten mit einem Stachel bewaffnete, unter einem auffallend großen Weisel gefellig lebende, Zellen nicht aus Wachs, sondern aus einem gewebeartigen Stoffe und zwar in der Erde bauende, von Fleisch, Fliegen u. dgl. lebende, an süßen Früchten naschende Hymenopteren — sind ohne Zweifel Vesparien, doch Näheres ist nicht zu ermitteln.

³⁾ σφήξ — cf. Naturg. der Thiere I, S. 8, Anm. 18.

⁴⁾ Also alle Hymenopteren (Hautflügler, Aderflügler); ein gemeinsamer Name für diese Gruppe fehlte.

⁵⁾ Also Käfer (Coleoptera); die Bezeichnung κολεόπτερα, welche Aristoteles Naturg. der Thiere I, 5 (cf. Bb. I, S. 26, Anm. 30), für diese Thiere benutzt, scheint ihm also nicht als Name zu gelten, vermuthlich, weil es nicht wie die Bezeichnungen ὀρνίθες, ἰχθύες u. s. w. im Volksmunde war.

⁶⁾ μηλολόνη — cf. Theile der Thiere S. 141, Anm. 5.

⁷⁾ καράβος — als Insect cf. hist. an. IV, 7, 1 u. 5; V, 17, 7. Wir erfahren nur, daß es Käfer sind, deren Larven im Holze leben, und außerdem werden sie als Beispiel von Insecten mit Fühlhörnern aufgeführt; daraus auf Holzböcke zu schließen, ist voreilig, denn auch viele andere Käfer passen, selbst wenn man auf die Fühlhörner ein besonderes Gewicht legen will (z. B. Ptilinus pectinicornis).

⁸⁾ κανθαρίς — cf. hist. an. V, 17, 11; de. gen. an. I, 16, ein häufiger, aus Larven auf Feigen-, Birn- und Zapfenbäumen entstehender, stark riechende Stoffe auffuchender Käfer, dessen Paarung lange dauert (eine Eigenthümlichkeit, die übrigens von Aristoteles allen Insecten zugetheilt wird, gen. an. III, 8. also hier ohne Belang ist,) — das ist alles, was man erfährt, und daraus ist nichts zu machen. Theophrast (hist. plant. VIII, 10, 1) gibt an, daß sich κανθαρίς im Weizen (ἐν τοῖς πυροῖς) erzeuge. Dioscorides (mat. med. II, 65) handelt am vollständigsten über diese Thiere und sagt: κανθαρίδες εἰς ἀπόθεσιν εὐθετοὶ αἱ ἀπὸ τοῦ σιτοῦ; am besten seien αἱ ποικίλαι καὶ μηλίνες ἐπικαρσίους ζώνας ἔχουσιν ἐν τοῖς πτεροῖς, ἐπιμήκει τὸ σῶμα, ἀδραὶ, ἐμπύμελοι, ὥς αἱ σίλφαι. ἄτονοι δὲ εἰσιν αἱ μονόχρομοι. Ähnliches bringt Plinius und Galen (de fac. simpl. XI, 44; hist. nat. I, c.; Aet. tetr. IV, 49; Paul Aegin. V, 31; Hippocr. περὶ διαίτης ὀξέων IV, περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν V, Galen de fac. simpl. 11, Cels. de med. V, 28, 12) und wurden als Arzneimittel verwendet (Diosc. I, c.), nicht aber als Zuggpflaster (die Vesicantien kamen erst im 16. Jahrhundert auf). Die genauen Beschreibungen bei Dioscorides, mit welchen auch Plinius,

derartiges gibt. Allen nun sind drei Theile gemeinsam, der Kopf, der den Magen umschließende Hinterleib und ein dritter inmitten dieser ⁹⁾, welcher bei den übrigen die Brust und der Rücken ist. Dieser ist bei den meisten einfach, bei den langgestreckten und vielsüßigen ¹⁰⁾ aber sind die Mittelstücke an Zahl fast den Einschnitten gleich. 2. Alle Kerse bleiben zertheilt am Leben, sie müßten denn zu sehr erkaltet worden sein oder wegen ihrer Kleinheit schnell erkalten ¹¹⁾; so leben ja die Wespen zertheilt fort. Mit dem Mittelstück verbunden ¹²⁾ lebt sowohl Kopf als Hinterleib fort, ohne dieses bleibt der Kopf nicht am Leben. Die, welche langgestreckt und vielsüßig sind, leben zertrennt lange Zeit und das Abgetrennte bewegt sich nach beiden Enden hin, es bewegt sich nämlich sowohl nach der Schnittfläche hin als nach dem Schwanz, wie der sogenannte Skolopender ¹³⁾. Alle haben Augen, sonst indeß kein deutliches Sinnesorgan, außer bei einigen eine Art Zunge (wie sie auch alle Schalthiere besitzen), mit welcher sie sowohl schmecken, als auch durch dieselbe ihre Nahrung aufsaugen. Diese ist bei einigen weich, bei andern besitzt sie große Kraft gerade wie bei den Purpurschnecken ¹⁴⁾. Sowohl die Myopen ¹⁵⁾ als Destren ¹⁶⁾ haben sie sehr kräftig, wie auch fast die meisten übrigen; von allen hinten stachellosen nämlich hat ein jedes diese als Waffe. Die, welche diese haben, besitzen keine Zähne, einige wenige ausgenommen; denn sowohl

Galen und Nisander (Alex. 115) übereinstimmen, lassen mit Bestimmtheit Mylabrisarten, namentlich die häufige M. Cichorii als *κανθαρίδες* erkennen.

⁹⁾ Also der Thorax resp. Prothorax cf. Theile der Thiere sq.

¹⁰⁾ *πολύποδα* — cf. Theile der Thier S. 11, Anm. 1.

¹¹⁾ Vgl. Aristoteles' Theorie: de resp. 17, de vit. et mort. 2 sq.

¹²⁾ Ueber die Bedeutung dieses Mittelstückes cf. de vit. et mort. 2 sq.:

Das Princip der ernährenden und empfindenden Seele ist das Herz, das naturgemäß die Mitte zwischen den beiden andern wesentlichen Theilen einnimmt; bei den Insecten ist es das Analoge, das hier auch in der Mitte liegen muß; von ihm geht der Grund der ernährenden Seele, des Lebens, aus.

¹³⁾ *σκολοπένδρα* — cf. Theile der Thiere S. 11, Anm. 1.

¹⁴⁾ Die Annahme, daß die Worte *ἦν καὶ τὰ ὀστρακόδερμα ἔχει πάντα* im vorigen Satze, und im vorliegenden die Worte *τοῦτο δὲ τοῖς μὲν μαλακόν ἐστι τοῖς δ' ἔχει ἰσχύον πολλήν, ὥσπερ ταῖς πορφύραις* als spätere Einschaltungen zu betrachten seien, wie Aubert-Wimmer wollen, ist, wie die Uebersetzung zeigt, ganz ungerechtfertigt.

¹⁵⁾ *μύωψ* — cf. Theile der Thiere S. 69, Anm. 10.

¹⁶⁾ *οἰστρος* — cf. Naturg. der Thiere I, S. 9, Anm. 20.

Aristoteles, Nat. d. Thiere, II.

die Fliegen¹⁷⁾ machen mit ihr blutig, indem sie sie ansetzen, als auch die Konopen¹⁸⁾ stechen mit ihr. 4. Einige Kerse haben aber auch Stacheln; manche haben indeß den Stachel in sich, wie die Bienen und Wespen, manche außen, z. B. der Skorpion¹⁹⁾ und dieser ist allein unter den Kersen langgeschwänzt²⁰⁾. Ferner aber Scheren hat dieser sowohl, als auch das in den Büchern vorkommende skorpionähnliche Thierchen²¹⁾. Die Geflügelten unter ihnen haben außer den übrigen Theilen auch Flügel; einige von ihnen sind aber zweiflüglig, wie die Fliegen, andere vierflüglig, wie die Bienen. Kein hinten mit einem Stachel versehenes ist aber bloß zweiflüglig²²⁾. Ferner haben einige von den geflügelten eine Decke für die Flügel, z. B. die Melolonthe²³⁾, andere sind deckelos, z. B. die Biene. Das Fliegen geschieht bei allen ohne Hülfe des Schwanzes, auch hat der Flügel weder Spule noch Spaltung²⁴⁾. 5. Ferner haben manche Hörnchen vor den Augen, z. B. die Falter und Karaben. Von denjenigen unter ihnen, welche springen, haben einige stärkere Hinterschenkel, andere die Springbeine nach hinten gebogen, wie die Beine der Vierfüßler. Alle zeigen, wie auch die übrigen Thiere, die untere Seite von der oberen verschieden gebildet. 6. Das Fleisch des Körpers²⁵⁾ ist weder schalenartig, noch wie das Innere der Schalthiere fleischig, sondern ein Mittelding; daher haben sie auch weder Gräte, noch Knochen, weder

17) *μύλαι* — cf. Naturg. der Thiere I, S. 13, Anm. 52. Hier ist wohl die unter den Stubenfliegen in Häusern, besonders im Herbst häufige *Stomoxys calcitrans* gemeint, da die Stubenfliege nicht sticht.

18) *κώνωπες* — cf. hist. an. IV, 8, 16; V, 17, 12, eine Diptere mit stechendem Rüssel, die sich auf saure Sachen setzt und aus Essigwürmern entsteht — daraus ist nichts zu machen.

19) *σκορπίος* — cf. Theile der Thiere S. 143, Anm. 11.

20) *μακρόκερρον* — andere lesen minder passend *μακρόκεντρον*.

21) *τὸ ἐν τοῖς βιβλίοις γενόμενον σκορπιῶδες*. Der Bücherscorpion, *Chelifer caecoides*, cf. V, 12, 1, kleine, skorpionähnliche Thierchen mit Scheren, aber schwanzlos.

22) *δίπτερον μόνον* — eine eigenthümliche Ausdrucksweise, die indeß bei Aristoteles nicht auffällt; cf. Theile d. Thiere S. 171, Anm. 16; Naturg. d. Th. I, S. 40, Anm. 7. Auch Plin. XI, 3, 3 hat: nullum, cui telum in ore pluribus quam binis advolat pennis. Nullum, cui aculeus in alvo, bipennis est.

23) *μηλολόνη* — cf. Theile der Thiere S. 141, Anm. 5.

24) Federmotten (*Pterophoridae*) kannte also Aristoteles nicht.

25) Ueber das Fleisch der Insecten cf. Theile d. Th. S. 46, Anm. 8 und Text dazu.

eine Art weißen Fischbeins noch eine Schale ringsum; ihr Körper schützt sich nämlich selbst durch seine Festigkeit und bedarf keiner anderweitigen Stütze. Eine Haut haben sie, allein eine äußerst zarte. Dies sind also ihre äußern Theile und so sind sie beschaffen. 7. Innen aber findet sich gleich hinter dem Munde ein zwar bei den meisten bis zum After gerader und einfacher Darm²⁶⁾, bei einigen jedoch hat er eine Windung. Eingeweide²⁷⁾ dagegen hat kein derartiges, noch auch Fett²⁸⁾, gerade wie auch kein anderes weißblütiges²⁹⁾ Thier. Einige haben auch einen Magen und nach diesem den übrigen Darm entweder einfach oder gewunden, wie die Feldheuschrecken³⁰⁾. Die Cifade³¹⁾ aber hat allein von diesen und den übrigen Thieren keinen Mund, sondern wie die hintern³²⁾ mit einem Stachel versehenen den zungen-

26) Vgl. Theile der Thiere S. 139 und Anm. 48.

27) σπλάγχνα — cf. Theile der Thiere S. 81, Anm. 1.

28) Fett haben viele Insecten, namentlich in frühern Entwicklungszuständen, vgl. folgende Anm.

29) Die Fettlosigkeit der Anaimen begründet Aristoteles Theile der Thiere S. 36. Sie haben kein Fett, weil sie kein (rothes) Blut haben; Fett ist ihm nämlich gekochtes Blut. Da die Anaimen statt des Blutes das Analoge haben, so haben sie auch statt des Fettes etwas Analoges; als solches gelten ihm z. B. die Eierstöcke der Schinen und Ostrakodermen (de. gen. an III. Schluß), sie sind ein σημεῖον εὐτροφίας.

30) ἀκρίδες — cf. Theile der Thiere IV, 6 Schluß (S. 144); hist. an. V, 17, 2; V, 23, 1—3; IX, 7, 4; de gen. an. I, 16. Insecten mit Springbeinen (πηδάλιοις). Die beiden Angaben, daß die ἀκρίδες mittelst einer Legetöhre ihre Eier in die Erde legen und daß sie durch Reiben der Hinterbeine das Zirpen hervorbringen (cf. Plin. hist. nat. XI. 112 locusta), passen erstere auf Locustiden und Acrididen, letztere bloß auf Acrididen, da die Locustiden die Töne durch Aneinanderreiben der Flügel erzeugen; auf beide paßt aber nicht die Angabe, daß sie einen gewundenen Darm haben. Vielleicht muß gelesen werden ἢ εἰλιγμένον ἢ ἀπλοῦν ὥσπερ αἱ ἀκρίδες; dadurch wäre diese Schwierigkeit beseitigt und alles stimmte dann für Feldheuschrecken (Acridides).

31) τέττιξ — cf. Theile der Thiere S. 140, Anm. 49—50.

32) ὀπισθοκέντροις, andere lesen ἐμπροσθοκέντροις, beide Lesarten sind dem Sinne nach zulässig, offenbar ist aber erstere vorzuziehen. Daß Plinius (IX, 32) diese Lesart vor sich hatte, dürfte von geringerem Belange sein. Allein nach Aristoteles haben die ὀπισθοκέντροι vorn den zungenförmigen Theil, wie z. B. die Bienen de part. II, 17, S. 68; den ἐμπροσθοκέντροις wird nirgends außer dem Stachel eine besondere Zunge zugeschrieben. Plinius sagt offenbar nach Aristoteles geradezu: quibus aculeus in ore fistulosus iis nec lingua nec dentes (hist. nat. XI, 65). Wenn es de part. IV, 5 (S. 125) heißt:

förmigen Theil³³⁾, diesen jedoch lang, zusammenhängend und nicht gespalten, mit welchem sie sich allein vom Thau ernährt³⁴⁾; im Magen aber hat sie keinen Auswurf. Es gibt ihrer indeß mehrer Arten und sie unterscheiden sich durch Größe und Kleinheit, und dadurch, daß die sogenannten Acheten³⁵⁾ unterhalb der Einschnürung³⁶⁾ eingekerbt sind und ein deutliches Häutchen haben, die Tettigonen³⁷⁾ dagegen nicht. 8. Es bleiben auch noch einige Thiere übrig, welche man, weil sie selten sind³⁸⁾, nicht zu einer Klasse bringen kann. So behaupten nämlich gewisse bewanderte³⁹⁾ Fischer, im Meere Thiere bemerkt zu haben, ähnlich wie Balken, schwarz, rund und gleich dick⁴⁰⁾, sowie andere, Schilden ähnlich, aber roth von Farbe und mit dicken Flossen⁴¹⁾, noch andere an Gestalt und Größe einer männlichen Ruthe ähnlich, nur daß sie statt der Hoden zwei Flossen hatten⁴²⁾, ja daß sie dieselben wohl an der Spitze des Samens gefangen hätten. In dieser Weise verhalten sich also die innern und äußern Theile sämtlicher Thiere in jeder Klasse, sowohl die besondern als gemeinsamen.

ὅσα δὲ μὴ ἔστιν αὐτῶν ἐμπροσθοκέντρα, ὀδόντας ἔχει, so ist damit das Vorhandensein der Zunge neben den Zähnen keineswegs ausgeschlossen, wie ja de part. II, 17 (S. 68) den Bienen eine solche zum Auffaugen der Nahrung dienende Zunge zugeschrieben wird; so wie auch den mit einer Zunge begabten Bienen Zähne zugelegt werden de part. IV, 6 (S. 143), und Plinius (hist. nat. XI, 65) wieder geradezu sagt: quibus in posteriori parte aculeus, iis et dentes et lingua. Vgl. übrigens Theile der Thiere S. 125 und Anm. 10 dazu.

33) Vgl. Theile der Thiere III, 8, S. 140, hier heißt es verständlicher, bei den Cicaden seien Mund und Zunge zu einem Organe verschmolzen, durch welches sie, gleichwie durch eine Wurzel, ihre Nahrung aus der Flüssigkeit auffaugen. cf. auch Theile der Thiere S. 138, Anm. 49.

34) Vgl. über diesen Irrthum Theile der Thiere S. 140, Anm. 51.

35) ἀχέται — die männlichen Cicaden, welche allein singen.

36) ὑπόζωμα — cf. Theile der Thiere S. 64, Anm. 6. Genauerer cf. weiter unten Kap. 8.

37) τειτιγόνια — die weiblichen Cicaden.

38) also nicht genauer bekannt.

39) ἐμπειρικῶν, andere lesen ἐμπορικῶν, also Handeltreibende.

40) Die Bestimmung dieser Thiere ist unmöglich.

41) Bestimmung unmöglich.

42) Vielleicht Pennatulæ, Seefeder, wofür sie schon Schneider erklärte.