

desselben ist wie eine hohle Kammuschel und nicht angewachsen <sup>55</sup>). Dieser geht häufig landwärts auf Nahrung aus, wird dann von den Wellen auf's Trockne geworfen und, nachdem die Schale abgefallen, gefangen und kommt am Lande um. Diese sind aber klein und an Gestalt den Volitänen ähnlich. Ferner ein anderer in einer Schale wie ein Schneckenhaus <sup>56</sup>), welcher nicht aus der Schale herausgeht, sondern darin steckt wie eine Schnecke und nur zuweilen die Fangarme hervorstreckt. Von den Kopffüßlern ist nunmehr die Rede gewesen.

## Zweites Kapitel.

1. Unter den Krustenthieren <sup>1</sup>) aber bildet ein Geschlecht das der Karaben <sup>2</sup>) und ein zweites das ihnen ähnliche Geschlecht der Astaken <sup>3</sup>); diese unterscheiden sich von den Karaben dadurch, daß sie Scheren und einige andere Eigenthümlichkeiten haben. Ein ferneres Geschlecht ist das der Kariden <sup>4</sup>), noch ein anderes das der Karinen <sup>5</sup>). Es gibt aber mehre Arten sowohl der Kariden, als der

schreiber aus polypi oon, was Plinius ursprünglich hatte, corrigirt. Eher dürfte es wohl von *portulos* stammen, welches der Cod. Med. statt *ναυτικός* hat.

<sup>55</sup>) Ich lese, wie die Uebersetzung gibt: *τὸ δ' ὄστρακον αὐτοῦ ἐστὶν οἷον κτεῖς κοῖλος καὶ οὐ συμφυές*. Weber die Beſart *κοῖλος καὶ οὐ συμφυές*, noch die *κοῖλος καὶ οὐ συμφυής*, welche beide durch Cobices gestützt werden, geben einen vernünftigen Sinn. Die gleichmäßige Beziehung beider Adjective konnte leicht bei mit dem Sachverhalte nicht bekannten Abschreibern entstehen. Uebrigens muß ich bemerken, daß schon Rondelet (Libri de piscibus marinis Lugd. 1554 lib. 17. p. 517) übersetzt: *testa hujus pectinis testae similis, quae cava est, nec ita ut ei cohaereat*.

<sup>56</sup>) Die hier gemeinte Cephalopode ist nicht zu ermitteln. Man hat sie für Nautilus Pompilius erklären wollen, der wegen seines Vorkommens im persischen Meerbusen (Férussac et d'Orbigny hist. nat. des Mollusques, Paris 1834 p. 58), dem Aristoteles möglicherweise bekannt war. Allein dies Thier hätte gar nicht in den aristotelischen Begriff der *πολύποδες* gepaßt, da es mehr als zehn Fangarme und gar keine Saugnäpfe hat. Eher könnte man an *Spirola Peronii* denken; allein auch für diese Deutung liegt kein Material vor.

<sup>1</sup>) *μαλοκόστρακα* cf. Theile der Thiere S. 128, Anm. 23.

<sup>2</sup>) *κάραβος* cf. Theile der Thiere S. 68, Anm. 7; S. 128, Anm. 28.

<sup>3</sup>) *ἀστακοί*, cf. Theile der Thiere S. 128, Anm. 23.

<sup>4</sup>) *καρίδες* cf. Theile der Thiere S. 128, Anm. 23; S. 146; hist. zn. V, 15, 2; VIII, 29, 2.

<sup>5</sup>) *καρίνοι* cf. Theile der Thiere S. 128, Anm. 28; S. 146.

Karfinen. Zu den Kariden gehören nemlich die Kypphen<sup>6)</sup> und die Krangen<sup>7)</sup> und die kleine Art<sup>8)</sup>; diese werden nämlich nicht größer. 2. Das Geschlecht der Karfinen ist aber noch mannigfaltiger und nicht wohl aufzuzählen. Die größte nun ist die, welche man Maja<sup>9)</sup> nennt, eine zweite die Paguren<sup>10)</sup> und die Herakleotischen<sup>11)</sup>, ferner die Flußkarfinen<sup>12)</sup>. Die andern sind klein und unbenannt. Um Phönizien gibt es an der Küste einige, welche man Reiter<sup>13)</sup> nennt, weil sie so schnell laufen, daß es nicht leicht ist, sie einzuholen; geöffnet aber sind sie leer, da sie keine Nahrung haben. Es gibt aber noch ein anderes Geschlecht, das zwar klein ist, wie die Karfinen, an Gestalt aber den Astaken gleicht<sup>14)</sup>. 3. Alle diese haben nun, wie früher gesagt wurde, das Feste und Schalenartige außen an Stelle der Haut, das Fleischige dagegen inwendig. Die Theile an der Unterseite, an

<sup>6)</sup> *κυφαί*, cf. Naturgeschichte der Thiere V, 15, 5. Kariden mit 5 vordern spitzen und 5 hintern breiten Beinpaaren, vier Schwanzflossen und einem spitzen stachelartigen Theile dazwischen, ohne Afterfüße, — paßt auf Squillaarten, von denen Palaemon Squilla im Mittelmeer häufig ist.

<sup>7)</sup> *κραγγόνες* — cf. unten 4 und IV, 4, Kariden mit 4 breitem Vordereinpaaren, drei hinteren schmälern, fußlosem Schwanz (Hinterleib) und seitlichen Schwanzflossen mit breiterm Mittelborn, — paßt auf Squilla Mantis, einen im Mittelmeer häufigen Krebs.

<sup>8)</sup> *μικρόν γένος καρίδων* — kommt nicht weiter charakterisirt vor und ist daher unbestimmbar.

<sup>9)</sup> *μαία* — cf. Theile der Thiere S. 146, Anm. 2 ist Maja Squinado.

<sup>10)</sup> *πάγουρος* — wird nicht weiter charakterisirt, ist daher unbestimmbare Brachyure.

<sup>11)</sup> *Ἡρακλεωτικοὶ καρίνοι* — cf. Theile der Thiere S. 146, Anm. 2; vgl. weiter unten III, 2. Die größte Karline (des Mittelmeers) mit kurzen Beinen und einander genäherten Augen, das ist alles, was man erfährt und zur Bestimmung unzureichend; der Größe wegen vielleicht Portunus Maenas L. (Platy-carcinus Pagurus Edw.)

<sup>12)</sup> *οἱ ποτάμιοι καρίνοι* — kommen nicht weiter vor; vielleicht Telphusa fluviatilis Edw., die wenigstens als Flußkarline hinpaßt.

<sup>13)</sup> *ἵππεις*, nach anderer Lesart *ἵπποι* (also Rosse), kommen nicht weiter charakterisirt vor; vielleicht sind sie identisch mit Aelians *δρομῆαι* (hist. an. VII, 24), doch passen die Angaben auf den an der ganzen Nordküste Afrika's häufigen, in Uferlöchern wohnenden Cancer cursor L. (Oxypoda hippos Cuv.), der sich durch sehr weite Athemböhlen, verhältnißmäßig kleine Eingeweide und große (hier freilich übertrieben geschilderte) Schnelligkeit auszeichnet.

<sup>14)</sup> *ἀστακοί* — cf. Theile der Thiere S. 128, Anm. 28.

welche auch die Weibchen die Eier absetzen, sind blattartiger<sup>15)</sup>. Beine aber haben die Karaben beiderseits fünf (mit den äußersten Scheren); ebenso haben auch alle Karfinen im Ganzen zehn mit den Scheren. Von den Kariden haben die Kypphen fünf jederseits und zwar nach dem Kopfe zu spitz, andere fünf aber, welche breitere Enden haben, jederseits am Bauche; Blätter indeß an der Unterseite haben sie nicht, die Theile oberseits sind aber ähnlich wie bei den Karaben<sup>16)</sup>. 4. Beim Krangon ist es umgekehrt; er hat nämlich jederseits vier Füße, so dann folgen jederseits drei andere schmale, der übrige größere Theil des Körpers ist aber fußlos. Es biegen sich übrigens die Beine bei allen nach den Seiten hin, gerade wie bei den Kerfen, die Scheren dagegen, wo Scheren vorhanden sind, nach einwärts. Der Karabos hat aber auch einen Schwanz und fünf Flossen, die Karis und Kyphe den Schwanz und vier Flossen; auch der Krangon hat Flossen beiderseits am Schwanz; der mitten innen befindliche Theil ist indeß bei beiden stachelartig und bei diesem breit, bei der Kyphe dagegen spitz. Der Karinos allein ist von allen derartigen schwanzlos<sup>17)</sup>. Auch ist der Körper einerseits bei den Karaben und Kariden in die Länge gestreckt, anderseits bei den Karfinen gerundet. 5. Es unterscheidet sich aber der männliche Karabos vom weiblichen; der erste Fuß des Weibchens ist nämlich zweitheilig, der des Männchens hingegen nur einfrallig; auch hat das Weibchen unterseits große und nach dem Schwanz<sup>18)</sup> hin aneinanderschließende<sup>19)</sup> Flossen, das Männchen dagegen kleinere und nicht aneinanderschließende. Ferner sind an den hintersten Füßen des Männchens lange Spizen gleich Spornen; beim

15) Vgl. Theile der Thiere S. 146, Anm. 4.

16) Vgl. Theile der Thiere S. 145 u. ff.

17) Vgl. Theile der Thiere S. 146, Anm. 4.

18) *τραχήλος* — (wohl volksthümliche) Bezeichnung für *οὐρά*, Schwanz (richtiger Hinterleib), wie weiter unten 9 erhellt.

19) *ἐπαλλάττοντα* — die Lesart ist unsicher, andere lesen *ἐπ' ἐλάττοντα*, wieder andere *ἐπ' ἐλάττον τὰ κ. τ. λ.* Guillemus a Moerbeka übersetzt *permutata*, Russemaker *alternantes*, Gaza und Rondelet lassen es ganz weg; Scaliger liest *ἐπ' ἐλάττον τὰ* und übersetzt: *collum versus decrescentes*; Camus ebenso, übersetzt: *vont en diminuant du côté du col*; Schneider lie *ἐπαλλάττοντα* und übersetzt: *mutua implicatione coeuntes*. Letzteres wird wohl das Richtige sein.

Weibchen dagegen sind diese klein und glatt. In gleicher Weise haben aber beide zwei große und raue Hörner<sup>20)</sup> vor den Augen und andere kleine glatte Hörner unterwärts. 6. Die Augen sind indeß bei allen diesen hart und bewegen sich sowohl nach innen wie nach außen und nach den Seiten hin<sup>21)</sup>; ebenso bei den meisten Karfinen und hier noch mehr. Der *Astakos*<sup>22)</sup> hat im Ganzen eine helle aber dunkel gesprenkelte Farbe. Er hat unterseits bis zu den großen acht Beine, nächst diesen die großen, welche weit größer und am Ende breiter wie beim *Karabos* und ungleich sind; der rechte ist nämlich am breiten Ende gestreckt und schmal, der linke hingegen dick und rundlich. An der Spitze ist jedoch jeder gespalten und hat sowohl oben wie unten Zähne, wie ein Kiefer, nur sind die Zähne am rechten alle kleiner und spitz, am linken hingegen die äußersten spitz, die mittleren aber wie Backenzähne und zwar am untern Theile allemal vier zusammenhängend, am obern dagegen drei und nicht zusammenhängend. 7. Beide bewegen aber den obern Theil und pressen ihn gegen den untern; beide sind ihrer Lage nach gegeneinander gebogen, wie zum Greifen und Festhalten geschaffen. Ueber den großen Beinen sind noch zwei andere raue nahe unter dem Munde, und ein wenig unterhalb dieser die kiemenartigen Theile<sup>23)</sup> um den Mund herum, rauh und zahlreich. Diese bewegt er beständig ohne Unterlaß. Die zwei rauen Füße vor dem Munde aber biegt er und langt damit zu. Die Füße am Munde haben aber auch noch dünne Anhänge<sup>24)</sup>. 8. Zähne hat er zwei<sup>25)</sup>, wie der *Karabos*, und über diesen die langen Hörner<sup>26)</sup>, doch kürzer und weit dünner als beim *Karabos*, und andere vier<sup>27)</sup> der Gestalt nach jenen ähnlich, doch kürzer und dünner; über diesen hat er kleine und kurzgestielte, und keineswegs, wie der *Karabos*, große Augen. Der der Stirn entsprechende spitze und raue Theil über den Augen

<sup>20)</sup> *κεφαλᾶς* — Fühlhörner.

<sup>21)</sup> Sie sitzen nämlich auf der Spitze beweglicher Stiele.

<sup>22)</sup> *ἀστᾶκος* — cf. Theile der Thiere S. 128, Anm. 23; hier als See-  
trebs ohne Zweifel der Hummer.

<sup>23)</sup> Die sogenannten Kieferfüße.

<sup>24)</sup> Die sogenannten Gießelanhänge.

<sup>25)</sup> Die Kiefer.

<sup>26)</sup> Die langen Fühlhörner.

<sup>27)</sup> Die innern Fühlhörner.

ist größer wie beim Karabos. Ueberhaupt hat er ein spitzeres Gesicht<sup>28)</sup>, eine viel breitere Brust als der Karabos und sein ganzer Körper ist fleischiger und weicher. Von den acht Füßen sind vier an der Spitze zweispitzig, vier dagegen nicht. 9. Die Umkleidung des sogenannten Schwanzes gliedert sich von außen her fünffach (einen sechsten Theil bildet das breite Ende, welches fünf Blattanhänge trägt), auf der Unterseite dagegen finden sich vier raue Theile, auf welche die Weibchen zunächst die Eier absetzen<sup>29)</sup>. An jedem der genannten Theile aber hat er auswärts einen kurzen und geraden Stachel. Der ganze Körper wie der Brustpanzer ist glatt, nicht, wie beim Karabos, rauh, allein an den großen Füßen haben die Außentheile größere Stacheln. Es zeigt sich keinerlei Unterschied des Weibchens gegen das Männchen; denn beim Männchen sowohl wie beim Weibchen trifft es sich, daß die eine oder andere Schere größer ist, gleich wenigstens sind sie beide bei beiden niemals. 10. Alle diese nehmen das Seewasser am Munde auf<sup>30)</sup> und geben es, indem sie diesen Theil auf ein Kleines verengern, und zwar die Karfinen und Karaben, neben den Kiemenartigen Theilen wieder von sich<sup>31)</sup>; die Karaben haben aber

28) πρόσωπον — vergl. Naturgeschichte der Thiere I. S. 32, Anm. 1.

29) Afterfüße.

30) παρὰ τὸ στόμα — neben und unter dem Munde öffnet sich jederseits ein in die Athemhöhle auslaufender Kanal.

31) Die Stelle hat große Schwierigkeiten. Sie heißt nach der vulgären Lesart: τὴν δὲ θάλατταν δέχεται μὲν παρὰ τὸ στόμα πάντα τὰ τοιαῦτα (sc. μαλακόστρακα), ἀφιᾶσι δ' ἐπιλαμβάνοντα κατὰ μικρὸν τοῦτον μόριον οἱ καρκίνοι, οἱ δὲ κάραβοι παρὰ τὰ βραγχιωδῆ. Das klingt, als ob Aristoteles den Karaben und Karfinen eine verschiedene Expirationsweise zuschriebe, was indeß mit seinen sonstigen Auslassungen nicht übereinstimmt. So heißt es de resp. XII: τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα, οἷον οἱ τε καρκίνοι καὶ οἱ κάραβοι παρὰ τὰ δασέα ἀφιᾶσι τὸ ὕδωρ διὰ τῶν ἐπιπτυγμάτων. Man wird daher an unserer Stelle mit Schneider οἱ καρκίνοι καὶ οἱ κάραβοι lesen müssen. Es hängt diese Auffassung zu innig mit der (verkehrten) Athmungstheorie des Philosophen zusammen. Aristoteles meint, das Aufnehmen und Ausstoßen des Wassers geschehe nicht behufs der Athmung (d. i. bei ihm des Abkühlens der innern Wärme, die Anaimen bedurften ihrer geringen Wärme wegen dieser Abkühlung nicht, da das umgebende Medium sie hinreichend abkühle cf. Theile der Thiere S. 63, Anm. 3), sondern sei nothwendig, weil diese Thiere ihre Nahrung (wie die Fische und Ketten) im Wasser aufnehmen und das mit dieser einbringende Wasser entfernen müßten, das ihnen

eine große Zahl von Kiemenartigen Theilen. Diese alle aber stimmen darin überein, daß sie insgesammt zwei Zähne (denn auch die Karaben haben die zwei vordern Zähne) und im Munde etwas Fleischiges<sup>32)</sup> statt der Zunge, sodann einen hart auf den Mund folgenden Magen haben (nur besitzen die Karaben eine kurze Speiseröhre vor dem Magen), auf welchen sogleich der gerade Darm folgt; dieser endet bei den Karabosartigen und Kariden einerseits in gerader Richtung gegen den Schwanz fortlaufend da, wo sie den Abgang entleeren und die Eier absetzen; bei den Karfinen anderseits gegen die Mitte des Schwanzdeckels<sup>33)</sup>, es liegt jedoch der Ort, wo sie die Eier legen, außerhalb<sup>34)</sup>. 11. Ferner haben die Weibchen neben dem Darm den Raum für die Eierstöcke; auch die sogenannte Mütis oder das Mohnsaftorgan<sup>35)</sup> haben alle diese mehr oder weniger entwickelt; nunmehr müssen wir aber die Verschiedenheiten eines jeden einzelnen betrachten. Die Karaben nun haben, wie gesagt, zwei große und hohle Zähne, in welchen sich ein Saft ähnlich dem der Mütis befindet, zwischen den Zähnen aber ein zungenähnliches Fleischstückchen; vom Munde herab aber hat er eine kurze Speiseröhre und einen auf diese folgenden häutigen Magen, an dessen Eingang drei Zähne<sup>36)</sup> stehen, zwei nebeneinander, der eine darunter. 12. Aus der Seite<sup>37)</sup> des Magens

sonst in den Magen gelangen würde (vgl. namentlich hist. an. VIII, 2, 4 und de resp. XII). Das Irrthümliche dieser Auffassung hätte Aristoteles schon aus der von ihm freilich übersehenen Thatsache entnehmen können, daß das Wasser bei den Krebsen *παρά τὰ βραγχιωδῆ*, nämlich durch die an der Unterseite des Kephalothorax befindlichen Spalten (cf. Anm. 6 zum folgenden Kapitel) in die Kiemenhöhle eindringt und *παρά τὸ στόμα*, nämlich durch die genannten Kanäle, wieder abfließt, also gerade den umgekehrten Weg nimmt, den es nach seiner Theorie nehmen müßte.

<sup>32)</sup> Vgl. Theile der Thiere S. 124, Anm. 6.

<sup>33)</sup> *ἐπίπτυγμα* — Deckel, cf. Theile der Thiere S. 146, Anm. 4.

<sup>34)</sup> *ἐκτὸς δὲ καὶ οὗτοι, ἢ τὰ ὡς ἐκτίκτουσιν* — diese unklare Stelle kann wohl nichts anders besagen sollen, als daß die Mündung des Eierleiters außerhalb der Höhlung liegt, welche der zurückgeklappte Schwanz mit dem Kephalothorax bilbet.

<sup>35)</sup> *μύτις ἢ μήκιον* — cf. Theile der Thiere S. 138, Anm. 46, und S. 129, Anm. 24 — bezeichnet die Leber.

<sup>36)</sup> das Magengerüste cf. Theile der Thiere S. 128, Anm. 23.

<sup>37)</sup> *ἐκ τοῦ πλαιγίου* — ist thatsächlich unrichtig, auch sagen darüber die Theile der Thiere (S. 128) nichts. Die Vermuthung Aubert-Wimmer's, daß die

erstreckt sich ein einfacher und durchweg gleich weiter Darm bis zur Auswurfstelle des Abgangs. Dies nun haben sie alle, sowohl die Karaben als die Kariden und Kartinen. Ferner aber haben die Karaben einen Gang, der von der Brust beginnt und sich bis zum Ausgang des Auswurfs erstreckt und dieser ist beim Weibchen Eiergang, beim Männchen Samengang<sup>38)</sup>. Es liegt aber dieser Gang gegen die concave Seite des Fleisches, so daß das Fleisch eine Zwischenschicht bildet; der Darm liegt nämlich gegen die convexe Seite hin, der Gang aber gegen die concave, indem es sich in gleicher Weise bei diesen verhält, wie bei den Vierfüßlern<sup>39)</sup>. Es unterscheidet sich indes der des Männchens nicht von dem des Weibchens; denn beide sind dünn und weiß und enthalten in sich eine gelbliche Feuchtigkeit; auch beginnen beide an der Brust<sup>40)</sup>. 13. [Es haben aber auch so die Kariden den Eierstock; die Windungen hat aber das Männchen für sich, dem Weibchen gegenüber, eigenthümlich im Fleisch an der Brust als zwei weiße Körper, der Farbe und Beschaffenheit nach den Fangarmen der Sepie ähnlich; sie sind aber gewunden, wie das Mohnsaftorgan der Trompetenschnecke<sup>41)</sup>; sie entspringen von den Gruben, die unterhalb der hintersten Beine liegen.] In dieser<sup>42)</sup> hat auch das Fleisch eine rothe, blutähnliche Farbe und ist beim Anfühlen flebrig und dem Fleische nicht ähnlich. Auf den schneckenförmig gewundenen Theil an der Brust folgt eine andere Windung von der Dicke eines Fadens, unter welcher zwei dem Darne angehängte zerreibliche und zum Samengange dienende Körper liegen. Diese hat nun das Männchen;

Worte an die verkehrte Stelle gerathen seien und hinter κατ' ἀλλήλων gehörten, hat daher Vieles für sich.

38) Eier- und Samengänge öffnen sich an der Basis bei erstern des dritten, bei letztern des hintersten Beinpaars.

39) Hier ist wohl nur von lebendig gebärenden Vierfüßlern die Rede und die ganze höchst unklare Stelle scheint nur auf den Nachweis getrennter Ausführungsgänge für die Zeugungstoffe und Darmcontenta auszugehen cf. Theile der Thiere S. 180, Anm. 20 und Text dazu; auch S. 158.

40) Hoden und Ovarien liegen bei den Krebsen im Cephalothorax hinter dem Magen und seitlich am Darm.

41) Was hier gemeint sei, läßt sich nicht sicher entziffern; wahrscheinlich ist von den gewundenen vasa deferentia Rede.

42) ἐν τούτῳ — wird sich wohl auf στήθος des vorigen Satzes beziehen und das Zwischenstehende als Einschaltung zu fassen sein.

das Weibchen aber hat Eierstöcke von rother Farbe, welche dem Magen angewachsen und zu beiden Seiten des Darms bis zu den fleischigen Theilen hin von einem zarten Häutchen umschlossen sind <sup>43)</sup>. Dies sind also die Theile, welche sie innen und außen haben.

### Drittes Kapitel.

1. Es trifft sich aber, daß die innern Theile der rothblütigen Thiere Namen haben; sie haben ja auch alle die innern Eingeweide <sup>1)</sup>; von den weißblütigen dagegen hat sie keins, vielmehr haben diese und jene insgesammt Magen, Speiseröhre und Darm gemeinsam. Daß die Karinen Scheren und Beine haben und wie sie beschaffen sind, ist früher erörtert worden. Die rechte Schere ist in der Regel bei allen größer und kräftiger <sup>2)</sup>. Auch rücksichtlich der Augen ist früher <sup>3)</sup> erwähnt worden, daß die meisten seitwärts sehen. Die Körperdecke bildet sammt Kopf und sonstigen Theilen ein ungetheiltes Ganzes <sup>4)</sup>. 2. Einige haben die Augen seitlich, oben gleich unter dem Obertheil weit von einandergerückt, andere jedoch in der Mitte dicht neben einander, z. B. die Herakleotischen und die Majen. Unterhalb der Augen liegt der Mund und in ihm zwei Zähne wie beim Karabos, nur daß sie nicht rund, sondern lang sind; und neben diesen liegen zwei Klappen, zwischen welchen sich etwas findet, wie es der Karabos an den Zähnen hat <sup>5)</sup>. 3. Er zieht nun aber das Wasser neben dem Munde ein, indem er die Klappen öffnet und gibt es durch die vordern Oeffnungen des Körpers wieder von sich, indem er die Klappen verschließt, wo es eindrang; diese liegen aber gerade unter den Augen; und wenn nun das Wasser eingedrungen ist, so verschließt er den Eingang mit beiden Klappen und spricht dann so das Seewasser

<sup>43)</sup> Vgl. oben Anm. 40.

<sup>1)</sup> *σπλάγχνα* — cf. Theile der Thiere S. 81, Anm. 1, und S. 41, Anm. 5.

<sup>2)</sup> Vgl. Theile der Thiere S. 147.

<sup>3)</sup> Vgl. Naturgeschichte der Thiere Buch IV. 2, 9.

<sup>4)</sup> Wegen des zurückgeklappten Schwanzes (Hinterleibes).

<sup>5)</sup> Geißelanhänge.

Aristoteles, Nat. d. Thiere. II.