

Körper desselben weniger nach vorn geneigt ist, als der der übrigen. Hoden besitzen zwar alle Vögel, sie haben sie aber im Innern; die Ursache wird in den Büchern über die Entwicklungsgeschichte der Thiere angegeben werden ¹⁷⁾. Die Theile der Vögel verhalten sich also in dieser Weise.

Dreizehntes Kapitel.

Das Geschlecht der Fische ist indeß rücksichtlich der äußern Theile noch mehr verstümmelt. Denn sie haben weder Beine, noch Hände, noch Flügel. Die Ursache davon wurde früher angegeben. Es ist vielmehr der Körper vom Kopf bis zum Schwanz hin ein durchaus gleichmäßig zusammenhängendes Ganze. Diesen haben jedoch nicht alle gleichgestaltet, sondern während er bei den einen ähnlich ist, haben einige von den breiten-einen langen und stachelartigen. Der Zuwachs von dorthier wird nämlich zur Breite verwendet, wie sich dieß bei den Zitter- und Dornrochen ¹⁾ findet und was sonst Derartiges zu den

bindung mit dem Vorhergehenden keinen guten Sinn, man müßte denn *μόνον* (wie das Latein. *una*) im Sinne von *simul* nehmen; dieß dürfte indeß bedenklich sein, weil *μόνον* in diesem Sinne sonst nicht vorzukommen scheint. Wir haben uns daher erlaubt, durch Umsehung der Worte *ὀπισθεν* und *ἐμπροσθεν* in Uebereinstimmung mit hist. an. II, 8. 2. die Stelle zu ändern (was auch durch Bersehung von *μόνον* vor *τοὺς ἐμπροσθεν* dem Sinne angemessen erreicht werden könnte) — *ἰὺνξ* — Wendehals, nach hist. an. II, 8. 2. ein buntschediger Vogel, etwas größer als ein Fink, mit zwei nach vorn, zwei nach hinten gerichteten Beinen, langen Krallen und bis 3" langer Zunge, der überdies den Kopf wie die Schlangen, ohne den übrigen Körper zu wenden, umdrehen kann — paßt alles auf *Jynx torquilla*.

¹⁷⁾ Vgl. de gen. an. I, 12.

¹⁾ *νάρχη* — ist, wie aus hist. an. IX, 25. 12. und sonst hervorgeht, der Zitterrochen, *Torpedo Narke* Risso (*Raja torpedo* L.). Er hat an seinem breitreisrunden, scheibenförmigen Körper einen dicken, fleischigen kurzen Schwanz, wie auch im Text gleich hinterher richtig angegeben wird. Man hat sich wohl zu hüten, diese Stelle mit *Frangius* falsch zu verstehen, dadurch eine Textcorruption zu wittern und überflüssige Conjecturen zu machen. Die beiden Beispiele (*νάρχαις καὶ τρύγοσι*) sind nämlich nicht Beispiele für Fische mit stachelförmigem Schwanz, sondern, wie dieß das Folgende zur Evidenz

Selachern gehört. Bei den einen von diesen ist also der Schwanz stachelartig und lang, bei einigen jedoch zwar fleischig, aber aus derselben Ursache kurz, z. B. bei den Zitterrochen; denn es verschlägt nichts, ob er kurz, aber fleischig, oder lang, aber fleischloser ist. Bei den Fleischfressern findet das Gegentheil statt; weil nämlich bei ihnen der breite Vordertheil nicht fleischig ist, so verlegte die Natur so viel Fleischiges, als sie dort wegnahm, nach hinten und an den Schwanz ²⁾. Die Fische haben aber keine herabhängenden Gliedmaßen, weil sie nach dem Begriff ihres Wesens von Natur Schwimmer sind, indem die Natur weder etwas Ueberflüssiges noch Zweckloses macht. Da sie indeß ihrem Wesen nach blutführend sind, so haben sie, weil sie Schwimmer sind, Flossen, weil sie aber nicht gehen, keine Beine; denn die Bildung der Beine ist für die Ortsbewegung auf dem Boden brauchbar. Vier Flossen jedoch und zugleich Beine oder irgend eine andre derartige Extremität können sie nicht haben; sie sind ja blutführend. Die Kordylen ³⁾ sind jedoch mit Kiemen und Beinen versehen; sie haben

ergibt, für Fische, bei denen statt des Schwanzes der Vordertheil des Körpers besonders entwickelt ist. — *τρογών* — Dorn- oder Stachelroche, durch einen dünnen langen Schwanz ohne Schwanzfinne mit einem sägeförmig gezähnten Stachel ausgezeichnet, ist *Trygon pastinaca* Adans.. Er kann mit dem Stachel schmerzliche Wunden beibringen, und die Alten fabelten vielerlei davon, wie man bei Oppian Hal. II, 462 — 505 und Aelian hist. an. I, 56; II, 50. und VIII, 26. lesen kann.

²⁾ *βάτραχος* — Froschfisch (vgl. hist. an. I, 5. 2; II, 9. 3; V, 4. 2; VI, 10. 1 sq.) ist *Lophius piscatorius*, welchen Arist. wohl wegen seines halbkugelförmigen Skelets und des (allerdings nur scheinbaren) Mangels eines aus Gräten gebildeten Kiemendeckels (hist. an. II, 9. 3.) fälschlich zu den Selachern (vgl. Anm. 9 u. 10 zu II, 9.) zählt, der indeß seiner Körperform nach den Rochen ähnlich sieht. Der Vordertheil seines Körpers ist verhältnißmäßig nicht so breit und platt als bei den Rochen und läuft hinten schnell in den dünnen, doch im Verhältniß zu dem der Stachelrochen fleischigen Schwanz aus.

³⁾ *κόρδυλοι* — sind offenbar mit Fabeln umhüllte Bestien und alle Versuche, sie zu bestimmen, darum vergebens. Was wir über dieselben bei Arist. erfahren, ist Folgendes (hist. an. I, 1. 7; I, 5. 3; VIII, 2. 5; de respir. X.): Sie leben im Wasser, haben keine Zungen, sondern Kiemen (der *κόρδυλος* ist nach de resp. X. das einzige mit Kiemen versehene vierbeinige Thier, welches Arist. sah), einen breiten, schlaffen Schwanz und vier

nämlich keine Flossen, sondern einen schlaffen und breiten Schwanz. Es haben aber alle Fische, welche nicht, wie der Batos und Trygon, breit sind, vier Flossen, zwei vorn und zwei hinten. Mehr, als diese, hat keiner, denn sonst müßten sie ja blutlose sein. Von diesen besitzen die vordern fast alle, die hintern haben einige von den Lungen und Dickleibigen nicht, z. B. der Flußaal, der Meeraal und eine Kestrensart, welche im siphäischen See lebt; diejenigen hingegen, welche mehr langgestreckt und schlangenartiger sind, wie die Muräne⁴⁾, haben überhaupt keine Flossen, sondern bewegen sich mittelst Windungen, indem sie sich des Wassers ebenso bedienen, wie die Schlangen des Erdbodens; denn die Schlangen schwimmen in derselben Weise, wie sie auf dem Boden kriechen. Die Ursache, weshalb die schlangenartigen Fische keine Flossen haben, ist dieselbe, weshalb die Schlangen fußlos sind. Diese Ursache ist aber in den Büchern über die Orts-

zum Gehen eingerichtete Beine, und gehen auf dem Lande ihrer Nahrung nach. — Eine Siren- oder Proteus-Art (Schneiders Auflösung) kann es also nicht sein, weil ihnen die Lungen abgesprochen werden, und Arist. ausdrücklich bemerkt: ἅμα δὲ πλεύμονα καὶ βράγχια οὐδὲν ὥπται πω ἔχον. de resp. X.; woher sollte auch wohl dem Arist. die Kenntniß dieser Thiere zugekommen sein! — Froschlarven (Franzius' Auflösung) vollends gar nicht; denn die gehen nie an's Land und wenn sie entwickelt sind und an's Land gehen, haben sie keine Kiemen mehr, sondern Lungen. Ueberdies heißen die Kaulquappen griech. γυρίνοι und, wenigleich Arist. nirgends diesen Entwicklungs- zustand der Frösche bespricht, so nennt er doch passend hist. an. VI, 12. 5. die Fischembryonen wegen ihres verhältnißmäßig dicken Kopfes γυρινώδεις i. e. den Kaulquappen ähnlich. Die Lexikographen machten gern einen Molch daraus (Triton); aber diese gehen auch nicht an's Land. Es geht also nicht!

⁴⁾ Vgl. über die Flossen der Fische hist. an. I, 5. 2; II, 9. 2. — Ἐγχελυσ, der Flußaal (hist. an. bef. VIII, 4. 5.), Anguilla fluviatilis Cuv. (hist. an. bef. VIII, 15. 1.) hat nur Brust-, keine Bauchflossen; γόγγρος, der Meeraal, ist der in den europäischen Meeren häufige Conger vulgaris Cuv., der ebenfalls nur Brustflossen hat; von der im siphäischen See (in Böotien) lebenden Kestrensart wissen wir nichts. — σμύραινα oder μύραινα (hist. an. I, 5. 2; II, 9.; II, 11. 8; III, 10. 1; V, 3. 2; V, 9. 4; VIII, 4. 1; VIII, 15. 1; VIII, 17. 1; IX, 3. 1 etc.) ist Muraena Helena L., welche sich im Mittelmeer häufig findet, und zumal bei den Römern ein beliebter Fisch war, den man sogar (Plin. hist. nat. IX, 23.; IX, 81.) in eingedeichtem See- wasser eigens cultivirte. Sie hat gar keine Flossen.

bewegung und die Bewegung der Thiere angegeben worden ⁵⁾. Sie würden sich nämlich schlecht fortbewegen, wenn sie sich mit vier Gliedmaßen bewegen sollten. Wosern sie nämlich die Flossen nahe zusammen hätten, würden sie sich nur mühsam fortbewegen, wosern aber weit auseinander, ebenso wegen des zu bedeutenden Zwischenraumes; sollten sie dagegen mehr Gliedmaßen haben, so müßten sie wohl blutlos sein. Dieselbe Ursache paßt auch auf die Fische, welche nur zwei Flossen besitzen; denn sie sind schlangenartig und mehr in die Länge gestreckt und sie bedienen sich statt der zwei Flossen des Windens. Daher kriechen sie auf dem Trocknen und einige zittern ⁶⁾ nicht sofort, andere, da sie eine den Landthieren verwandtere Natur haben, weniger. Von den Flossen selbst besitzen indeß die vordern nur diejenigen Zweiflosser, bei welchen es die Breite nicht verhindert; diejenigen aber, welche sie besitzen, haben sie am Kopfe, weil sie an dieser Stelle keine Streckung in die Länge zeigen, mittelst deren sie sich statt der Flossen bewegen könnten. Der Körper der so beschaffenen Fische ist nämlich nach dem Schwanz zu in die Länge gestreckt. Die *Batos* ⁷⁾ aber und die ähnlichen schwimmen statt mit den Flossen mit dem äußersten Rande des breiten Theiles. Diejenigen dagegen, welche eine geringere Breite zeigen, haben die Flossen wie der Zitterroche und der Froschfisch; nämlich die einen vorn und unterwärts wegen der Breite der obern Theile, die andern aber oberwärts neben dem Kopfe (denn der breite Theil hindert ihre Bewegung nicht), statt der

⁵⁾ Vgl. de incess. VIII. Die Schrift des Arist., περὶ κινήσεως, ist verloren gegangen; was wir unter diesem Titel angeblich von Arist. überkamen, ist offenbar ein späteres, durchaus nicht in aristotel. Geiste verfaßtes Nachwerk.

⁶⁾ i. e. sterben.

⁷⁾ *βάτος* — nach hist. an. VI, 7. ohne Zweifel ein Stachelroche, aber welche Art, ist nicht zu bestimmen, vielleicht *Raja batia* L., wenigstens steht dem nichts entgegen. Von den Knorpelfischen haben einige (sagt Arist. hist. an. I, 5. 2.) keine Flossen, z. B. die platten und geschwänzten (*τὰ πλατέα καὶ κερχοφόρα*, i. e. die Rochen), wie der *βάτος* und *τρογών*; ἀλλ' αὐτοῖς νεῖ τοῖς πλατέσι. Die Breite ihres Vorderkörpers wird eben zum Theil durch die mit dem Kopfe verwachsenen Brustflossen erzeugt.

höhern Lage haben sie diese aber kleiner als die vordern; der Zitterrochen hat dagegen zwei Flossen am Schwanze, an der Stelle der zwei andern bedient er sich der beiden Halbkreise seines breiten Theiles wie zweier Flossen⁸⁾. Von den Theilen am Kopfe und den Sinnesorganen ist oben die Rede gewesen. Als etwas Absonderliches im Vergleich mit den übrigen blutführenden Thieren besitzt das Geschlecht der Fische die Kiemen; aus welcher Ursache, wurde in den Büchern über das Athmen angegeben⁹⁾. Auch haben die, welche Kiemen besitzen, zum Theile Deckel für die Kiemen; die Selacher hingegen (sie sind ja Knorpelfische) sind sämmtlich ohne Kiemendeckel. Die Ursache davon ist die, daß jene Grätenfische sind, der Kiemendeckel aber grätig ist, die Selacher hingegen sämmtlich Knorpelfische sind¹⁰⁾. Ueberdies sind die Bewegungen dieser träge, weil sie weder grätig noch sehnig sind, die der Grätenfische dagegen behende. Die Bewegung des Kiemendeckels muß aber behende sein; denn das Wesen der Kiemen beruht gleichsam im Ausathmen. Darum findet bei den Selachern ein Schließen der Kiemenöffnungen selbst statt und es bedarf keines Deckels, dasselbe zu beschleunigen. Einige von ihnen nun haben viele Kiemen, andere wenige, einige doppelte, andere einfache; die hinterste ist indeß zumeist einfach. Genaueres hierüber muß man aus

8) Diese nach der gewöhnlichen Lesart höchst unklare Stelle wird etwas verständlicher durch die im codex vaticanus P. 1339 befindliche Lesart: *Τὰ δ' ἤττον ἔχοντα πλάτος πτερύγια ἔχουσιν οἶον ἢ νάρκη καὶ ὁ βάτραχος κ. τ. λ.*, nach welcher wir uns daher in der Uebersetzung richteten. — Der *βάτραχος* (vgl. Anm. 3 zu diesem Kap.) hat vier Flossen, zwei schmale viereckige, gestutzte, 24strahlige Brustflossen an der Kehle, welche mit ihren Wurzeln einen Theil des Kiemensacks bilden und zwei kurze, steife, fußförmige, 5strahlige Bauchflossen unter den Brustflossen. Beim Zitterrochen (vgl. Anm. 2 zu diesem Kap.) stehen die zwei Bauchflossen am Grunde des Schwanzstücks; die Brustflossen sind dagegen dem Kopfstück der Länge nach angewachsen und bilden dadurch eben den platten breiten Rand desselben, wie bei den Rochen überhaupt.

9) Ueber die Kiemen der Fische vgl. de resp. X. und XIII.

10) Die Knorpelfische haben allerdings keine Kiemendeckel, mit Ausnahme des von Arist. den Knorpelfischen (fälschlich) zugezählten *βάτραχος* (vgl. oben Anm. 2 zu diesem Kap.), hier ist der Kiemendeckel klein, unbeweglich und unter der Haut verborgen.

der Anatomie derselben und aus der Naturgeschichte der Thiere ersehen ¹¹⁾. Die Ursache für die größere und geringere Anzahl ist die größere und geringere Wärme im Herzen; denn eine schleunigere und kräftigere Bewegung muß bei denjenigen stattfinden, welche mehr Wärme besitzen. Die mit mehreren oder doppelten Kiemen versehenen haben aber eine solche Beschaffenheit in höherem Grade als die mit einfachen und wenigeren. Daher vermögen auch einige von den mit wenigeren und minder kräftigern Kiemen, z. B. der Aal und alle schlangenartigen, lange Zeit außer dem Wasser zuzubringen, sie bedürfen nämlich keiner bedeutenden Abkühlung ¹²⁾. Es gibt indeß auch Verschiedenheiten rücksichtlich des Mundes. Einige haben nämlich den Mund geradezu nach vorn, andere, z. B. die Delphine ¹³⁾ und die Selacherartigen, an der Unterseite, daher sie auch ihre Nahrung aufnehmen, indem sie sich rücklings wenden. Die Natur scheint dieß indeß nicht bloß zum Heile der übrigen Thiere so eingerichtet zu haben (da es nämlich mit dem Umwerfen langsam geht, so enttrinnen die andern, alle so beschaffenen sind nämlich Fleischfresser), sondern auch damit sie nicht ihrer Gefräßigkeit nachgehen; denn wenn sie ihre Beute leichter erhaschten, würden sie gar bald an Ueberfüllung zu Grunde gehen. Da sie überdieß eine ihrer Beschaffenheit nach runde und schmale Schnauze haben, so können sie sie nicht weit offen halten. Ferner besitzen auch von denjenigen, welche den Mund nach oben hin haben, einige einen weit geschligten, andere einen zugespitzten Mund,

¹¹⁾ Vgl. hist. an. II, 9. 4.

¹²⁾ Der Aal, die Muräne (vgl. hist. an. V, 9. 4.) und überhaupt die Fische mit kleinen Kiemenspalten können lange Zeit außer dem Wasser zubringen, nicht aber aus dem von Arist. hier angegebenen Grunde, sondern weil bei geringerem Luftzutritt ihre Kiemen länger feucht bleiben, wie dieß auch Arist. de resp. XVIII. richtig andeutet.

¹³⁾ Diese durchaus falsche Angabe beweiset, wie wenig genau Arist. den Delphin kannte, von dem doch so oft bei ihm die Rede ist. Daß es aber völlig unbegründet ist, hier zur Rettung des Naturforschers mit Frangius eine Corruption des Textes zu wittern und voreilige Conjecturen zu machen, das beweiset die fast gleichlautende Stelle hist. an. VIII, 4. 4. (οἱ δὲ σελαχῶδεις καὶ δελφῖνες καὶ πάντες οἱ κητώδεις ὑπτιοὶ ἀναπίνοντες λαμβάνουσι· κάτω γὰρ τὸ στόμα ἔχουσι), wie sich denn auch derselbe Irrthum bei Plin. hist. nat. IX, 7. 1. findet.

nämlich sämtliche Fleischfresser einen geschlitzten, wie die spitzzahnigen, weil bei ihnen die Gewalt im Munde liegt; sämtliche nicht fleischfressenden hingegen haben einen zugespitzten ¹⁴⁾. Die Haut ist aber bei einigen von ihnen mit Schuppen bedeckt (die Schuppe löste sich aber wegen ihres Glanzes und ihrer Feinheit vom Körper ab), bei andern dagegen, z. B. beim Meerengel ¹⁵⁾, Batos u. dgl. rauh; am seltensten sind indeß die glatten ¹⁶⁾. Die Selacher sind dagegen zwar schuppenlos, aber rauh, weil sie Knorpelfische sind; das Erdartige von dort her hat nämlich die Natur für die Haut verwendet ¹⁷⁾. Hoden hat jedoch kein Fisch ¹⁸⁾, weder außen noch im Innern so wenig wie irgend ein anderes fußloses Thier, daher auch nicht die Schlangen ¹⁹⁾. Die Oeffnung für die Excremente und für die Zeugungstoffe ist eine und dieselbe gerade wie bei allen übrigen eierlegenden Vierfüßlern, weil sie keine Blase besitzen und sich bei ihnen keine flüssige Ausscheidung bildet ²⁰⁾. Das Geschlecht der Fische zeigt

¹⁴⁾ Ist nicht allgemein richtig.

¹⁵⁾ *ὀίνη*, Meerengel; hist. an. ein den Haien angehöriger Fisch (VI, 10. 9.), mit breitem Schwanz (V, 4. 1.), und an der Leber befindlicher Gallenblase (II, 11. 7.), welcher im Jahre zweimal, nämlich im Frühling und Herbst, 7—8 Junge zur Welt bringt (V, 9. 3; VI, 10. 9.), sich verkriecht und am Maul befindliche Fasern zum Anlocken der Fische spielen läßt (IX, 25. 3.) und wie der Octopus (vgl. oben Anm. 5 zu II, 4.) seine Farbe ändert — paßt mit Ausnahme des letzten ziemlich genau auf *Squatina angelus* Cuv., dessen Haut auch körnig rauh ist und deshalb zur Chagrinbereitung verwendet wird.

¹⁶⁾ Vgl. hist. an. II, 9. 5.

¹⁷⁾ Vgl. oben II, 9. und Anm. 12 zu II, 11. dazu.

¹⁸⁾ Die Fische sind (wohl sämtlich) getrennten Geschlechts; die Männchen haben daher Hoden, d. s. samenbereitende Organe, welche indeß auch Arist. keineswegs verkannte, wie man aus vielen Stellen (z. B. hist. an. IV, 11.; VI, 10 sq.; de gen. an. I, 5.) ersehen kann. Er nennt diese Organe nur nicht Hoden, sondern *πόρους τῆς ὀχέας* (Zeugungsgänge) und den Samen *σπορὸς* (wie wir Milch), und beschreibt diese Zeugungsgänge genau genug.

¹⁹⁾ Die Hoden der Schlangen sind länglich und münden mit ihren Samenleitern in die Kloake, wo sie bei einigen in zwei bei der Begattung ausstülpbare röhrlige Ruthen sich ergießen.

²⁰⁾ Bei den Amphibien münden die Eileiter in die Kloake, die Samenleiter ebenso. Die Eierleiter der Fische münden meist in einer Grube zwischen After und Harnröhrenmündung, bei einigen (z. B. Cobitis, Stör, Aal) fehlen die Eileiter und die Eier gelangen durch die Bauchhöhle in eine zwischen After

somit im Vergleich mit den übrigen Thieren diese Abweichungen; die Delfphine aber, die Wallfische und alle derartigen Meersäugethiere haben keine Kiemen, sondern ein Sprizloch, weil sie eine Lunge haben; indem sie nämlich das Meerwasser durch den Mund aufnehmen, spritzen sie es durch das Sprizloch wieder aus. Da sie nämlich ihre Nahrung im Wasser zu sich nehmen, so müssen sie Wasser aufnehmen, wenn sie es aber aufgenommen haben, müssen sie es auch wieder ausstoßen. Die Kiemen sind nun denjenigen dienlich, welche keine Luft athmen, aus welcher Ursache aber, das ist in dem Buch über das Athmen ²¹⁾ erörtert worden; es ist nämlich unmöglich, zugleich Luft zu athmen und Kiemen zu besitzen; sie haben vielmehr zum Herauslassen des Wassers das Sprizloch. Dieses liegt bei ihnen indeß vor dem Hirn, denn sonst würde es dasselbe ja vom Rückenmarke abschneiden. Die Ursache, daß diese eine Lunge haben und Luft athmen, ist die, daß große Thiere mehr Wärme bedürfen, damit sie sich bewegen können; darum liegt in ihrem Innern die an Blutwärme reiche Lunge. Sie sind aber in gewisser Weise Land- und Wasserthiere; sie bedürfen nämlich der Luft als Landthiere, sind aber fußlos und nehmen ihre Nahrung im Wasser zu sich wie die Wasserthiere. Auch die Robben und Fledermäuse haben, weil sie, jene zwischen Wasser- und Landthieren, diese zwischen Fliegenden und Schreitenden schwanken, darum so gut an beiden wie an keinem von beiden Theil. Die Robben besitzen nämlich als Wasserthiere Beine, als Landthiere dagegen Flossen (denn sie haben völlig fischartige Hinterbeine), sowie lauter spitze und scharfe Zähne, und die Fledermäuse haben als Geflügelte Beine, als Vierfüßler dagegen haben sie keine, auch besitzen sie weder einen Wirbel- noch Federschwanz ²²⁾; weil sie

und Harnröhrenöffnung gelegene Spalte oder durch den Harnleiter nach außen; die Samenleiter münden meist hinter dem After, zuweilen auf einer durchbohrten Warze.

²¹⁾ Vgl. de resp. X., XIII.

²²⁾ κέρκος und οὐροπύγιον — ersteres den mit Wirbeln versehenen Schwanz der Säugethiere zc., letzteres den Federschwanz (und den Bürzel) bedeutend. Da es uns Deutschen an einem diese Unterschiede bezeichnenden Worte fehlt, so blieb nichts übrig, als das Wesentliche der Begriffe durch Composita anzudeuten.

geflügelt sind, keinen Wirbelschwanz; weil sie Landthiere sind, keinen Federschwanz. Dieß findet indeß bei ihnen mit Nothwendigkeit statt; sie sind nämlich Hautflügler; kein Thier besitzt aber einen Federschwanz, das nicht gespaltene Flügel hat; aus einem solchen Flügel ist nämlich der Federschwanz gebildet. Der Wirbelschwanz würde aber zwischen den Flügeln befindlich sogar hinderlich sein.

Vierzehntes Kapitel.

In derselben Weise verhält sich auch der libysche Strauß ¹⁾; er hat nämlich einiges vom Vogel, anderes dagegen vom Bierfüßler. Sofern er nämlich kein Bierfüßler ist, hat er Flügel, sofern er aber kein Vogel ist, fliegt er nicht auf und seine Flügel taugen nicht zum Fliegen, sind vielmehr Haaren ähnlich. Ferner aber sofern er ein Bierfüßler ist, hat er obre Augenwimpern und ist am Kopf und oben am Halse kahl, so daß seine Augenwimpern reicher an Haaren sind. Sofern er Vogel ist, ist er unterwärts befiedert, auch ist er zweibeinig als Vogel, zweiflänig dagegen als Bierfüßler; denn er hat keine Zehen, sondern Klauen. Die Ursache davon ist die, daß er nicht die Größe eines Vogels, sondern eines Bierfüßlers hat; denn die Größe der Vögel muß, um im Allgemeinen zu reden, äußerst gering sein; es ist ja nicht leicht, daß eine bedeutende Körperlast sich schwebend bewege. — Rücksichtlich der Theile wäre somit bei sämtlichen Thiergeschlechtern im Einzelnen erörtert, aus welcher Ursache sich jeder bei den Thieren vorfindet. Nachdem dieß erledigt ist, ist es in der Ordnung, ihre Entwicklungsgeschichte durchzugehen.

¹⁾ ὁ στρουθὸς ὁ λιβυκός ist unser *Struthio camelus* L., der bekannte afrikanische Strauß, den Arist. wegen der im Kapitel hervorgehobenen Eigenthümlichkeiten als ein Mittelglied zwischen Vogel und Säugethier betrachtet, wie er dieß auch oben mit den Fledermäusen that, und wie er überhaupt viele solche Zwischenformen, die sich zur einen und andern Abtheilung stellen, auführt. Man denke an die Robben als Zwischenform zwischen Säugethier und Fisch, an die Wale, und vergleiche namentlich die Erörterungen über die Zwischenformen zwischen Thier und Pflanze im Buch IV. c. 5.