

langt etwas in den Hellespont³⁴⁾, was man Tang³⁵⁾ nennt; dies ist aber gelb. Manche behaupten, dies sei eine Blüthe des Tang, von welchem³⁶⁾ das Phykion³⁷⁾ komme. Er bildet sich zu Anfang des Sommers, von ihm nähren sich die Ostreen und die Fischlein dieser Gegenden. Manche Meeresbewohner behaupten sogar, daß die Purpurschnecken³⁸⁾ von ihm die Blume³⁹⁾ erhalten.

Dreizehntes Kapitel.

1. Die See- und Flußfische haben zwar bereits, um im Allgemeinen zu reden, wenn sie fünf Monate alt sind, Reime; sie laichen aber erst, wenn ein Jahr¹⁾ verflossen ist. Wie die Meerfische, so lassen auch diese niemals das Ganze zugleich von sich, weder die Weibchen die Eier, noch die Männchen den Samen, vielmehr behalten sie stets mehr oder weniger, die Weibchen von den Eiern, die Männchen vom Samen

³⁴⁾ Die Straße der Darbanellen, in welche das höher liegende schwarze Meer (Pontus) abfließt.

³⁵⁾ *φύκος* — lat. fucus, Plin. hist. nat. XXVI, 66 (phycos thalassion id est fucus marinus, lactucae similis), also Seetang. Theophr. hist. pl. IV, 6 unterscheidet vier, Dioscor. mat. med. IV, 98 drei Arten, ebenso Plin. hist. nat. XXVI, 66.

³⁶⁾ Die vulgäre Lesart dieser Stelle lautet: *τοῦτο ἄνθος εἶναι τοῦ φύκου, ἀφ' οὗ τὸ φύκιον εἶναι*. Die Lesart des cod. med. *ἄνθος εἶναι τι φυσιχόν τὸ φύκιον* ist ohne Construction und gibt keinen Sinn.

³⁷⁾ *τὸ φύκιον* — die Schminke. Die rothe Schminke wurde unter andern auch aus einer Meerespflanze (*φύκος*, fucus) bereitet. Am meisten war ein Farbstoff im Gebrauch, mit welchem auch Wolle und Kleiderstoffe gefärbt wurden und welcher von einem *φύκος* kam, der auf Kreta wuchs (Theophr. hist. pl. IV, 6. 5; Plin. hist. nat. XXVI, 66; Dioscor. mat. med. IV, 98). Es ist dies die Orseilleflechte (*Rocella tinctoria*), wie aus den Beschreibungen bestimmt erhellt. Es ist eine bis 3" hohe thamnoidische Flechte von grauer Farbe mit freibearbeiteter Warzen bedeckt, welche an Uferfelsen (*πρὸς τῇ γῇ*. Diosc. IV, 98) meist unter Wasser wächst und mit Urin erweicht einen purpurfarbenen Brei gibt, der noch jetzt mit verschiedenen Zusätzen in den Färbereien Verwendung findet. Ueber die Abstammung dieses Farbstoffs scheint man im Alterthum nicht genau unterrichtet gewesen zu sein.

³⁸⁾ *πορφύρα* — cf. Theile d. Th. S. 69, Anm. 9.

³⁹⁾ *ἄνθος* — cf. Naturg. d. Th. II, S. 95, Anm. 14, die Purpurblüthe.

¹⁾ Die Zeit der Geschlechtsreife ist bei den verschiedenen Fischarten eine verschiedene; bei unsern Flußfischen tritt sie in der Regel erst im dritten Jahre ein.

bei sich²⁾. Sie laichen aber in der geeigneten Jahreszeit, der Karpfen³⁾ fünf- bis sechsmal⁴⁾, er richtet sich dabei vor allem nach den Gestirnen⁵⁾; der Chalkis⁶⁾ laicht dreimal, alle übrigen einmal im Jahre. 2. Sie laichen aben sämtlich in den Buchten der Flüsse und Seen an das Röhricht, wie die Phoginen⁷⁾ und Barsche⁸⁾. Die Welse⁹⁾ und Barsche geben die Eier, gerade wie die Frösche, zusammenhängend von sich, der Laich ist derartig zusammenhängend und verschlungen, daß die Fischer den Laich des Barsches wegen seiner Breite in den Seen vom Röhricht abwickeln¹⁰⁾. Von den Welsen nun laichen die größeren in den Tiefen, manche auch klastertief, die kleineren unter ihnen aber an seichten Stellen, insbesondere an den Wurzeln einer Weide oder irgend eines anderen Baumes, auch an Röhricht und Moos¹¹⁾. 3. Sie schließen sich aneinander, zuweilen auch ein ganz großer an einen kleinen, und geben, indem sie die Oeffnung an einander bringen, welche manche Nabel¹²⁾ nennen und aus welcher sie den Zeugungsstoff abgeben, die

2) Nicht der ganze Inhalt der Eierstöcke gelangt zu gleicher Zeit zur Reife und es werden allemal nur die reifen Eier abgesetzt.

3) *κυπρίνος* — cf. Theile d. Th. S. 67, Anm. 5. *Cyprinus carpio*, der Karpfen. Naturg. d. Th. I, S. 78, Anm. 22.

4) Cf. Plin. hist. nat. IX, 74.

5) Schneider (III, p. 459) bezieht dies auf den Aufgang der drei Hauptgestirne, nach Plin. hist. nat. XI, 14 und Colum. de r. rust. IX, 14: der Vergilien (Plejaden), des Hundsgestirns und des Arkturus, also den 15.—19. Mai, 27.—31. Juli und 15.—19. September. Der Karpfen laicht übrigens im April, Mai und Juni.

6) *χαλκίς* — cf. Naturg. d. Th. II, S. 46, Anm. 15 ist unbestimmbar.

7) *φοξίνοι* — cf. hist. an. VI, 12, 2. Naturg. d. Th. III, S. 39, Anm. 15.

8) *πέρκοι* — cf. Naturg. d. Th. I, S. 70, Anm. 20.

9) *γλάνεις* — cf. Naturg. d. Th. I, S. 25, Anm. 21.

10) Der Barsch laicht im April und Mai; der Laich erscheint in netzartig zusammengeflochten ellenlangen Schnüren; der Wels laicht im Juni.

11) *βρύω* — hier wohl Algen.

12) *ὀμφαλούς* — ob damit die beim Wels hart hinter und über der Wurzel der beiden Brustfloßen befindliche Oeffnung gemeint sei, welche in einen unter der Haut gelegenen Hohlraum und weiterhin in die Zwischenräume der größern Brustfloßenmuskeln führt, aber nichts mit den Genitalöffnungen zu thun hat, ist zweifelhaft. Die Angabe des Arist., daß der *ὀμφαλός* die Genitalöffnung sei, spricht dagegen; hielt er diese Oeffnung dafür, so war er im Irrthum.

einen die Eier, die andern den Samen von sich. Diejenigen Eier, welche mit dem Samen in Berührung kommen, erscheinen sogleich weißer und so zu sagen an demselben Tage größer¹³⁾, wenige Zeit später sind die Augen der Fische deutlich. Dieser Theil erscheint nämlich bei allen Fischen gerade wie bei den übrigen Thieren sogleich am deutlichsten und größten¹⁴⁾. Die Eier dagegen, welche mit dem Samen nicht in Berührung kommen, sind, wie bei den Meerfischen, unnütz und unfruchtbar. 4. Von den fruchtbaren Eiern aber löset sich, indeß die Fischlein wachsen, eine Haut wie eine Hülle ab; es ist dies die das Ei und das Fischlein umschließende Haut¹⁵⁾. Sobald der Same dem Ei sich beimeugt, so entsteht aus ihnen sogleich etwas Klebriges, was sie an die Wurzeln oder wo sonst sie abgesetzt sind, festheftet. Wo sie den meisten Laich absetzten, da hält das Männchen Eierwache¹⁶⁾, das Weibchen aber entfernt sich, wenn es gelaiht hat. Am langsamsten schreitet das Wachsthum des Welses im Ei voran¹⁷⁾, daher bleibt das Männchen vierzig bis fünfzig Tage in der Nähe¹⁸⁾, damit die Brut nicht etwa von vorbeikommenden Fischen verzehrt werde. 5. Am zweitlangsamsten¹⁹⁾ geht die Entwicklung des Karpfen vor sich; allein die erhaltene Brut auch dieses eilt mit gleicher Schnelligkeit davon²⁰⁾. Bei manchen kleineren dagegen sind schon, wenn sie drei Tage alt sind, die Fischlein zu sehen. Die Eier nehmen aber, sobald sie mit dem Samen befeuchtet sind, sowohl an demselben Tage, wie späterhin, an Größe zu²¹⁾. Das Ei des Welses wird wie ein *Orobos*=²²⁾, das des

13) Nach des Arist. Theorie legen die beschuppten Fische (sowie die Krustenthiere und Kopffüßler) unvollkommene Eier, die nach dem Legen noch wachsen müssen (de gen. an. II. 1. *ὅν μὲν γεννῆ οὐ τέλειον δὲ ὅν ἄλλ' ἔτι τελειοῦται*). Dieser Theorie liegt nichts Thatständliches zu Grunde.

14) Vgl. hist. an. VI, 5, 2 und 3; VI, 10, 2.

15) Kann nur die Schalenhaut sein.

16) Hier ist vom Welse Rede, der nach 6. allein Eierwache hält, den Karpfen ausgenommen.

17) Die Wels-Embryone schlüpfen bereits acht Tage nach dem Laichen aus.

18) Natürlich Fabel.

19) Der Laich fällt in vierzehn Tagen aus.

20) D. h. sie verlassen bald den Ort, wo sie den Eiern entschlüpfen.

21) Cf. Plin. hist. nat. IX, 74 und Ann. 13 oben.

22) *ὄροβος* — cf. Naturg. d. Th. I, S. 134, Ann. 13 ist *Ervum Ervilia*.

Karpfen und derartiger wie ein Hirsenkorn ²³⁾. Diese laichen also und zeugen in dieser Weise. 6. Der Chalkis ²⁴⁾ dagegen laicht in den Tiefen haufenweise und gesellig; der Fisch, den man Tilon ²⁵⁾ nennt, an einsamen Uferstellen; auch er laicht gesellig. Karpfen und Valeros ²⁶⁾ und so zu sagen alle übrigen drängen sich zum Laichen auf die Untiefen, wobei einem Weibchen oft dreizehn bis vierzehn Männchen folgen. Nachdem das Weibchen den Laich von sich gegeben und sich entfernt hat, ergießen die folgenden den Samen darauf. Die meisten Eier kommen indeß um; da nämlich das Weibchen im Weiterschwimmen laicht, so zerstreuen sich die Eier, wenn sie von dem Strome ergriffen und nicht von einem Gegenstande festgehalten werden. Es hält nämlich auch von den übrigen außer dem Welse keiner Eierwache, mit Ausnahme des Karpfen, wenn er etwa eine große Menge Brut trifft; dieser soll aber auch die Eier bewachen. 7. Alle Männchen haben Samen mit Ausnahme des Ales ²⁷⁾; dieser aber hat keines von beiden, weder Samen noch Eier. Die Kestreen ²⁸⁾ aber steigen vom Meere in Seen und Flüsse hinauf, die Aale im Gegentheile aus jenen in's Meer hinab ²⁹⁾. Die meisten Fische entstehen also wie gesagt aus Eiern.

²³⁾ *ζέγχρος* — cf. Naturg. b. Th. II, S. 109, Anm. 19.

²⁴⁾ *χάλκισ* — cf. Naturg. b. Th. II, S. 46, Anm. 15.

²⁵⁾ *τίλων* — cf. hist. an. VIII, 20, 12; Herod. V, 16; wir erfahren außer dem oben Erwähnten nur, daß sich in den Hundstagen in ihnen ein Wurm bildet, der sie abmattet und an die Oberfläche treibt, wo viele von der Hitze zu Grunde gehen; ferner (Herod.), daß sie in großer Menge im Persischen See vorkommen, wo sie eine wesentliche Nahrung der Päonischen Pfahlbauer bildeten. Ganz unbestimmbar. Bei Plin. hist. nat. XXIX, 39 ist *tylon* i. q. *oniscus*, Kellersesel.

²⁶⁾ *βάλερος* — cf. hist. an. VIII, 20, 12. Wir erfahren außer dem oben Aufgeführten nur, daß auch bei ihm sich wie beim *τίλων* ein Wurm bildet, der ihn demselben Schicksal überantwortet. Ist ganz unbestimmbar. Rondelet II, S. 155 erklärt ihn für *Leuciscus blicca*, weiß aber auch nicht einen einzigen Beweisgrund beizubringen.

²⁷⁾ Vgl. unten Kap. 15.

²⁸⁾ *κεστρεῖς* — cf. Plin. IX, 9 (*mugiles*); Naturg. b. Th. I, S. 76, Anm. 5. — Mugilarten; sie ziehen zur Laichzeit in den Flußmündungen hinauf.

²⁹⁾ Die Aale begeben sich zur Laichzeit aus den Flüssen, die ins Meer münden, ins Meer.