

1. *P. duplicatum* m. — T. subinaequilatera, ovata, tumida, griseo-albida, nitida, minutissime striata, margine postico brevior; umbonibus valde inflatis, circumscriptis, rugosis. — Long.  $1\frac{1}{2}$ , alt.  $1\frac{1}{4}$ , crass. 1 lin. — In einem Teiche auf dem Gipfel des Basaltberges bei Burghasungen, 4 Stunden von Kassel. Sehr ausgezeichnet durch die von dem übrigen Theile der Muschel scharf abgegränzte Auftreibung der Umbonen, wodurch dieselbe das Ansehen erhält, als sässe oben darauf noch eine kleine Muschel. Diese Art scheint mit der mir unbekanntenen *Cyclas appendiculata* Turt. verwandt zu sein.

2. *P. acutum* m. — T. valde inaequilatera, antice retusa, tumidiuscula, griseo-flavicante, minutim striata, nitida; umbonibus acutis. — Long.  $2\frac{3}{4}$ , alt. 2, crass.  $1\frac{1}{2}$  lin. — Aus einem kleinen Bache in der Aue bei Kassel. Vielleicht ist dies die *Cyclas fontinalis* var.  $\gamma$  maj. Dr. f. 12. Durch die beträchtliche Ungleichheit des vordern und hintern Randes steht diese Muschel dem *Pis. obliquum* näher, als dem *P. fontinale*.

3. *P. obliquum*. In ungeheurer Menge und ausgezeichnete Grösse und Schönheit in der Spree bei Berlin. In der Jugend sehr platt, fast glashell und durchsichtig, erreichen sie dort eine Länge von 6, eine Höhe von  $4\frac{1}{2}$  und eine Dicke von  $2\frac{3}{4}$  Lin., also beträchtlich mehr, als die von Draparnaud und C. Pfeiffer angegebenen Maasse. Auch sind sie dort viel ungleichseitiger, als nach den vorhandenen Abbildungen, doch aber wohl nicht spezifisch zu trennen.

---

## Ueber die Fortpflanzungsweise des Aals.

Aus einer brieflichen Mittheilung

von

Dr. J. C. H. Creplin.

---

Ueber die in dem ichthyol. Jahresberichte für 1839 erwähnte Notiz des Herrn de Joannis von einem angeblichen Lebendiggebären des Aals habe ich mich schon vor zwei Jahren

geäussert, aber in einer Zeitschrift, *Sundine*, welche nicht eben vielen Naturforschern zu Händen kommen mag. Meine dortige Mittheilung lautet:

„Der als Naturforscher bekannte französische Marine-Lieutenant de Joannis hat vor einigen Monaten der Pariser Akademie der Wissenschaften eine Abhandlung eingereicht, in welcher er, nebst mehrerem Andern, die Naturgeschichte des Aals betreffend, darlegen will, dass dieser lebendiggebärend sei. Das Institut macht hiervon (No. 270, 28. Fébr. 1839) Anzeige und führt aus der Abhandlung eine dem Verfasser von einem Bauer erzählte Geschichte an, zufolge deren dieser einen grossen, dicken Aal zwischen zwei Schüsseln aufbewahrte, welcher dort etwa 200 — angebliche — Junge von  $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll Länge und Fadendicke, mit deutlichen Augen, wie grossen schwarzen Punkten, gebar. Der Verf. soll auf diese Erzählung zum Beweise der obigen Behauptung grosses Gewicht legen, wogegen Referent indessen bemerken will, dass dieselbe wahrscheinlich nur wiederum ein Beispiel derjenigen Täuschung abgiebt, welche oft dem After des Aals entschlüpfte Eingeweidewürmer, die dieser häufig im Darne beherbergt, für seine Jungen zu nehmen veranlasst hat.

Es ist durch Cuvier und Rathke bekannt, dass die Eierstöcke des Aalweibchens ein aus zwei bandförmigen, nach der Quere manschettenartig gefalteten Platten gebildetes Organ darstellen, welches mit dem einen Rande an die Rückenwand der Leibeshöhle und zum Theil an die Schwimmblase geheftet, mit dem andern Rande aber gegen die Bauchwand gekehrt und so lang ist, dass es fast die ganze Rumpfhöhle der Länge nach durchläuft. Diese Eierstöcke, weiss von Farbe, enthalten in ihrem zelligen Gewebe viel flüssiges Fett und zwischen den Fettkügelchen eine unzählige Menge von Eiern zerstreut, die alle so klein sind, dass Rathke die grösseren (von ihm im Mai und Junius gemessenen) nur vom Durchmesser des funfzehnten Theiles einer Linie fand. Es giebt dort keine Eileiter, und zum Austritte der Eier (oder Jungen) aus dem Leibe des Mutter-Aals können nur zwei, neben der After- und Harnöffnung liegende Ausgänge dienen, welche Rathke so fein fand, dass er nur eine sehr dünne Sonde hindurchbringen konnte, und auch dies erst, nachdem er die innern Oeffnungen

durch zwei feine Zangen erweitert hatte. Hieraus, und da man keine andere Oeffnung aus der Bauchhöhle nach Aussen findet, ergibt sich, dass der Aal entweder nur die Eier auslaichen könne, oder Jungen von mikroskopischer Kleinheit gebären müsse, die der französische Bauer, wäre es ihm wirklich zu Theil geworden, in seinem Hause eine Aalgeburt zu erleben, schwerlich unterschieden haben würde, als er seinen Aal zum Kochen aus der Schüssel nahm. Es ist überhaupt wohl begreiflich, dass, wenn der Aal Junge im Leibe trüge von  $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll Länge und verhältnissmässiger Dicke, die alte Ungewissheit, ob der Aal laiche oder lebendige Junge gebäre, niemals entstanden sein würde.

Fernere mikroskopische Untersuchungen lassen, bei der Forschbegierde jetziger Zeit, wohl einen baldigen und völligen Aufschluss über diese Sache erwarten. Sollten jene nicht ergeben, dass die Jungen den so sehr kleinen Eiern schon im Mutterleibe entschlüpfen, welches aus mancher Rücksicht unwahrscheinlich ist, so würden wohl die gelaichten Eier in einem schleimichten und fetten Stoff gehüllt, welcher ihnen Schutz und Befestigung gewährte, den Jungen aber die erste Nahrung darböte, an unter Wasser stehenden Pflanzen, Steinen u. s. w. sitzend aufzufinden sein. Dieser Laich selbst dürfte die Veranlassung zu der Aussage des Plinius gegeben haben: „*Anguillae atterunt se scopulis; ea strigmenta viviscunt; nec alia est earum procreatio.*“ Sonach hätten denn schon die Alten — nicht die Eier des Aals, auch nicht sein Laichen, aber — das Hervorkommen der Jungen aus seinem Laiche beobachtet.

Yarrell soll bereits vor einigen Jahren, nach 15-monatlichen Sectionen, herausgebracht haben, dass der Aal eierlegend sei, wie die meisten anderen Fische, auch die junge Brut weiter beobachtet haben; doch ist dem Referenten das Nähere über die Forschungen jenes Gelehrten und deren Ergebnisse nicht bekannt.“ (Sundine, Jahrgang XIII., 1839, Nr. 19, Seite 148).

Es leidet bei mir gar keinen Zweifel, dass die angeblichen Aelchen Spulwürmer (*Asc. labiata* Rud.) waren. Die schwarzen Augen, welche der französische Bauer an diesen Würmern gesehen haben will, beruhen entweder auf Täuschung oder sind ein Zusatz von ihm. Dem hiesigen Zool. Museum wurden vor

einigen Jahren einmal solche vorgebliche Aaljunge zugebracht, die ich gleich als — sehr schöne und grosse — Exemplare von *Ascaris labiata* zur Sammlung stellte. Ekström spricht auch (die Fische in den Scheeren von Morkö, S. 150) von dergleichen Täuschungen rücksichtlich der Aalbrut. Er fand als angebliche Junge des Aals *Echinorrhynchus tereticollis* Rud. Dieser wird aber bekanntlich nicht so gross als die Würmer in der französischen Geschichte waren. — Junge Aale von  $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll Länge müssen auch nothwendig stärker als von Fadendicke sein.

Greifswald, den 4. August 1841.

## Ueber den Bau und die Lebensweise zweier an der Kiefer lebenden Gallmücken-Larven.

Von

Prof. J. Th. Ch. Ratzeburg.

Hierzu Taf. X.

Unter den wenigen Mücken, welche sich in oder an lebenden Gewächsen entwickeln, giebt es zwei an der Kiefer (*Pinus sylvestris*) lebende, in mancherlei Hinsicht sehr interessante Arten. Beide gehören der Meigen'schen Gattung *Cecidomyia* an. Auf die eine, *C. pini*, hat uns schon De Géer aufmerksam gemacht (Uebers. v. Goetze Bd. VI. S. 156 und Taf. 26 Fig. 9, 11—19), die andere vom Förster Zimmer entdeckte, ist von Schwägrichen als *C. brachyntera* beschrieben (Pfeil's kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft Bd. IX. Hft. 1. S. 162 und Bd. X. H. 1. S. 102 u. f.). Auch dürfen wir Bouché nicht übergehen, welcher in seiner reichhaltigen Naturgeschichte der Insecten (1ste Lief. S. 26 Berl. 1834) *C. pini* abhandelt. Meigen in seinem bekannten systematischen Werke giebt nichts Neues, und noch weniger einige andere unbedeutende Werke. In Hartig's forstlichem und forstnaturwiss. Conversations-Lexicon, wo wir gewohnt sind