

genommen, weil sie vielleicht eben so wenig charakteristisch für die *Ambulacraria bilateralia* sind, wie die Wasserlungen für den Subtypus der Echinodermen.

Odessa, den 2./14. Februar 1881.

2. Prof. Nauck's Mittheilung über die Fortpflanzung der Tritonen.

Von Dr. J. v. Bedriaga in Nizza.

Unter den von Prof. F. Gasco in seiner neuerdings erschienenen interessanten Abhandlung »Gli amori del Tritone alpestre (*Triton alpestris* Laur.) e la deposizione delle sue uove«¹ angeführten zahlreichen Schriften vermisste ich eine von Prof. Nauck im Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, XIV. Bd. über die Fortpflanzung der Tritonen veröffentlichte Notiz. Diese Notiz Nauck's ist, wenn ich nicht irre, im Troschel'schen Berichte über die Leistungen in der Herpetologie erwähnt worden und hätte sowohl der Vollständigkeit als auch anderer Gründe halber in der eben citirten Arbeit Gasco's wohl Platz finden sollen. Da dieses aber nicht der Fall ist, so möchte ich mir erlauben die Mittheilung Nauck's nachträglich anzuführen.

»Prof. Dr. Nauck,« heißt es auf p. 85 des Correspondenzblattes zu Riga, »berichtete die von ihm einmal beobachtete Begattung zweier Tritonen. Nachdem bei dem sonst kammlosen Männchen sich ein Kamm über Rücken und Schwanz gebildet hatte und auch das Weibchen eine stärkere Kammschwellung zeigte, schwammen beide neben einander her, jedoch so, dass ihre Köpfe entgegengesetzte Richtung hatten. Die Schwänze beider waren im Halbkreise gebogen und berührten sich mit den Spitzen, so dass das Paar die Gestalt eines S darbot. Während die so verbundenen Schwänze lebhaft hin und her vibrirten, sah man die Kloake des Weibchens deutliche Schluckbewegungen machen. Durch die Vibration gelangte der männliche Samen an die Kloake des Weibchens und wurde von dieser aufgenommen. Die Tritonen legen also nicht, wie viele Amphibien, unbefruchtete Eier. . . .«

Aus dem Citirten ist ersichtlich, dass der von Gasco beim *Triton alpestris* beobachtete Befruchtungsact bereits im Jahre 1864 bekannt gewesen ist. Die Mittheilung von Nauck enthält den Kern der Abhandlung Gasco's und ich glaube kaum, dass letzterer von ihr Kenntnis hatte und es nicht für werth erachtete sie zu berücksichtigen. Ich neige mich eher zur Annahme, dass Prof. Gasco unterlassen

¹ Estr. dagli Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, Vol. XVI, 25. Settembre 1880.

haben wird die Jahresberichte über die Leistungen in der Herpetologie zu Rathe zu ziehen und die Existenz dieser kleinen Notiz jüngsten Datums ignorirt. — Seiner Zeit, als ich eine meiner ersten Schriften, nämlich meine vorläufige Bemerkung über das Begattungsorgan der Tritonen dem Drucke übergab, hat man mich Neophyten mit den bittersten Vorwürfen überhäuft, weil ich es gewagt habe, ohne in die Litteratur genügend eingeweiht zu sein, meine anspruchslosen Beobachtungen und Ansichten in die Welt hinauszuschicken. Allein der so eben erwähnte Fall beweist hinlänglich, wie schwer es sogar einem akademischen Lehrer fällt, dem litterarische Hilfsquellen in Hülle und Fülle zu Gebote stehen müssten, der Litteratur Meister zu werden.

Man hat mir ferner vorgeworfen, »Preliminarien zur Begattung« als die Begattung selbst ausgelegt zu haben und eine innerhalb der Cloake bei einigen männlichen Urodelen vorragende Papille als Begattungsorgan gedeutet zu haben². Darauf hin muss ich bemerken, dass ich allerdings bis jetzt noch zu keinem für meine früher über diesen Gegenstand dargelegten Ansichten günstigen Resultate gelangt bin, und dass ich die Möglichkeit eines Irrthums meinerseits gern zugebe und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil es meinen zahlreichen und namhaften Vorgängern nicht gelingen wollte, in Bezug auf die Befruchtung bei den Schwanzlurchen ins Klare zu kommen oder auch nur ihre Meinungen über diesen Gegenstand mit einander in Einklang zu bringen. Prof. Gasco hat das Verdienst, eine große Anzahl derjenigen Ansichten der Autoren, welche mit seinen eigenen Ansichten im auffallendsten Gegensatze stehen, uns vorgeführt zu haben.

Jedenfalls kann man sicher annehmen, dass die Untersuchungen über die Begattung bei den Urodelen noch bei Weitem nicht abgeschlossen

² Prof. Gasco scheint mir besonders übel genommen zu haben, dass ich diese Papille als ausgeprägtes Begattungsorgan gedeutet habe. Er hebt dieses hervor, um zu zeigen, dass ich eine viel größere Verantwortlichkeit für die falsche Deutung zu tragen habe als meine Vorgänger, welche sich begnügt hatten, diese Papille einfach als Penis anzuführen! — Sollten auch die neuerdings im Zoologischen Anzeiger über diesen Gegenstand angekündigten Untersuchungen Dr. Blanchard's zur Schlussfolgerung führen, dass die in Rede stehende Papille nichts mit einem ausgeprägten Begattungsorgan zu thun hat, so kann man dennoch nicht mit Bestimmtheit sagen, dass dieses während der Hochzeitsperiode anschwellende und zur Emission des Samens dienende Gebilde keine Andeutung einer Ruthe ist. — »Eine andere Reihe von Differenzirungsproducten der Cloakenwand,« sagt Gegenbaur in seinem Grundrisse d. vergleichenden Anatomie, 1878, p. 647, »stellen die Begattungsorgane vor. Während bei den Selachiern dem Geschlechtsapparate fremde Organe — Abschnitte der Hintergliedmaßen — zu Organen der geschlechtlichen Copula verwendet werden, und sich dem entsprechend modificiren, beginnt, bei den Amphibien durch eine innerhalb der Cloake vorragende Papille spurweise angedeutet, die Differenzirung neuer Organe.«

sind, denn es wäre meiner Ansicht nach gewagt, aus den Beobachtungen Gasco's zu folgern, dass die Befruchtung der Eier bei sämtlichen Schwanzlurchen dadurch stattfindet, dass die Cloake des Weibchens das befruchtende Element auffängt³. Es ist bereits nachgewiesen worden, dass die Liebesspiele bei den Urodelen sehr verschieden sind⁴, und es ist daher möglich, dass bei einigen Arten bloß eine Befruchtung ohne Annäherung der Genitalien stattfindet, während bei anderen Arten die Genitalien in Contact treten können.

Nizza, den 22. Februar 1881.

3. Über den Organismus der Bopyriden.

Vorläufige Mittheilung.

Von Rudolf Walz in Wien.

Seit dem Herbste 1879 mit der Untersuchung der in der Bucht von Triest vertretenen Bopyriden beschäftigt, war ich bestrebt, die bisherige unvollständige Kenntnis der Organisation dieser in mancher Beziehung abweichenden Schmarotzerfamilie durch eingehendere Beobachtungen zu erweitern.

Zur Untersuchung kamen mir folgende in der Adria heimische Bopyriden: *Bopyrus squillarum* Lat.; eine bislang noch unbekannt kleine *Bopyrus*-Art, welche ich wegen ihres vorzugsweisen Aufenthaltes in den Kiemenräumen von *Virbius viridis* *Bopyrus virbii* n. sp. nannte. Es ist die um Triest am häufigsten aufzufindende Art. *Gyge branchialis* Corn. e. Panc. an *Gebia littoralis*; endlich *Phryxus abdominalis* Krøy. am Abdomen von *Virbius* und Hippolyte.

Darmapparat. Die Mundöffnung liegt in der Spitze eines kegelförmigen, bei den Männchen schmäleren Saugapparates, dessen Bildung nachstehende Stücke veranlassen. Von vorn, oben, begrenzt ihn eine außen convexe, dreiseitige Platte, deren beide freie Seitenränder sich rechts und links vom Scheitel aus ein Stück weit umschlagen und zwei quere Falten bilden. An diese legt sich der Scheitel einer denselben von hinten, unten, deckenden triangulären Platte, die

³ Bei den Gattungen *Salamandra*, *Chioglossa*, *Spelerpes* und vielen anderen mit drehrundem Schwanz versehenen Urodelen muss selbstverständlich der Befruchtungsact ein anderer sein als bei *Triton alpestris*, weil diese Gattungen sich nicht unter dem Wasser aufhalten und überhaupt nicht tauchen können.

⁴ Beim *Pleurodeles Waltlii* hat man z. B. eine Umarmung, ähnlich wie es bei den Anuren stattfindet, constatirt, während beim *Triton alpestris*, wie es Gasco behauptet, und bei den Arten *helveticus* und *punctatus* keine Umarmung dem Begattungsacte vorangeht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Bedriaga Jacques von

Artikel/Article: [2. Prof. Nauck's Mittheilung über die Fortpflanzung der Tritonen 157-159](#)