

im Mitteldarme der *Holometabola* statt«, geleitet, bei *Cybister* für die beiden Häutungen, welche die Larve durchmachen muß, um ein vollständiges Insekt zu werden, je eine Abstoßung und Neubildung des Mitteldarmepithels feststellen konnte. Er hat also im Mitteldarme der Puppe von *Cybister* ein dieser eigentümliches Epithel gefunden, welches nur während der Puppenruhe funktioniert und durch besondere Merkmale charakterisiert ist. Dieses Epithel wird nachher abgestoßen, um dem definitiven imaginalen seinen Platz zu räumen. Deegener nennt es »Puppenepithel«. Was unsre bei *Anabolia* festgestellten Befunde betrifft, so sieht man, daß nur ein Teil des Epithels, welches auf der Basalmembran den Platz des larvalen eingenommen hat, als ein Puppenepithel im Sinne Deegeners betrachtet werden kann. Es ist jener Teil, welcher gegen den 5. oder 6. Tag der Puppenperiode in der oben beschriebenen Weise abgestoßen wird — und daher nur während eines Teiles der Puppenperiode funktioniert. Die übrigen Teile funktionieren bei der Puppe sowie bei der Imago, so daß dieses Epithel als analog demjenigen, welches von der Mehrzahl der Forscher nach der Abstoßung des larvalen Epithels gefunden ist, betrachtet werden kann.

Die Art, wie das larvale Epithel bei *Anabolia* abgestoßen wird, zeigt eine gewisse Übereinstimmung mit der von der Mehrzahl der Forscher an andern Insekten beschriebenen Weise; nirgends aber in allen bis jetzt untersuchten Insektengruppen hat man eine derartige Ausstoßung einer Mitteldarmpartie durch Einschnürung gefunden, wie sie bei *Anabolia* und möglicherweise auch bei den andern Trichopteren stattfindet.

In einer demnächst erscheinenden, die Literatur berücksichtigenden und mit Tafeln versehenen Abhandlung wird die Darstellung der Metamorphose des ganzen Darmkanals ausführlich abgehandelt werden.

#### 4. Über neue Tritonenformen Österreichs, insbesondere Triton [= Molge] *vulgaris* subsp. *typica forma kammereri* n. f.

Von Dr. W. Wolterstorff, Museumskustos, Magdeburg.

eingeg. 16. Februar 1907.

Obwohl die Alpenländer und Küstenstriche Österreichs und Ungarns auf ihre Reptilien- und Amphibienfauna bereits vielfach durchforscht sind, so bieten sie dem Herpetologen doch stets neue Überraschungen, namentlich wenn er auch die Okkupationsländer und die angrenzenden Teile der Balkanhalbinsel berücksichtigt. In besonderem Maße gilt dies von den Urodelen. So wurde der Alpensalamander (*Salamandra atra* Laur.) erst vor wenigen Jahren in der Herzegowina

aufgefunden<sup>1</sup>, es folgte die Entdeckung der var. *reiseri* Wern. des *Triton alpestris* in Bosnien<sup>2</sup>, später gelangten Prof. L. v. Méhely<sup>3</sup> und ich<sup>4</sup> unabhängig voneinander fast gleichzeitig zu dem Resultate, daß die bisherige subsp. *meridionalis* des *Triton vulgaris* in zwei scharf verschiedene Formen zerfällt.

Méhely benannte die Form Kroatiens und Istriens (welche auch den größten Teil Italiens bewohnt) als subsp. *kapelana* Méh. und beschränkte den Namen *meridionalis* Boul. auf die Formen Griechenlands und der Herzegowina, sowie der Südspitze Dalmatiens. Umgekehrt habe ich, im Einvernehmen mit Boulenger, den Namen *meridionalis* Boul. für die längst genau bekannte und von Rusconi, de Betta abgebildete Form Italiens und der angrenzenden Küstenstriche des adriatischen Meeres, einschließlich des kroatischen Anteiles, beibehalten, weil Boulenger bei Abfassung seines Kataloges und Aufstellung dieser Varietät nur Stücke von dieser Form von Turin und Görz vorlagen, diese daher als Typen gelten müssen, und auch Rusconis und de Bettas Abbildungen jeden Zweifel ausschließen. Es ist zu bemerken, daß die von Méhely abgebildeten Stücke aus der Kapela von Makopalj einen auffällig hohen Rückenkamm aufweisen. Das ist aber auch nach Méhely nur eine Folge der Anpassung an lange andauerndes Wasserleben.

Dagegen benannte ich die bisher nur unvollkommen bekannte griechische Form, die sich nach Norden mit Sicherheit bis Castelnovo bei Cattaro di Bocche, an der Südspitze Dalmatiens, ausbreitet, als subsp. *graeca* Wolt.

Gern soll zugegeben werden, daß Boulengers Diagnose in Catalogue *Batrachia gradientia* of British Museum, 1882, Seite 16 in ihrer knappen Fassung zu Mißdeutungen Anlaß geben konnte, auch daß er zu Unrecht den *Triton paradoxus* Bedr. von Griechenland mit zur subsp. *meridionalis* zog. Der betreffende Passus im Catalogue lautet wörtlich:

pg. 15. *Molge vulgaris* L.

pg. 16. - var. *meridionalis*.

<sup>1</sup> Werner, Wiss. Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina. IV. Bd. 1899. S. 827.

<sup>2</sup> Werner, Eine neue Varietät des Alpenmolches aus Bosnien. Sitz.-Ber. Zool.-Bot. Ges. Wien Jahrg. 1902. 52. Bd. S. 7—9.

<sup>3</sup> Méhely, Die herpetologischen Verhältnisse des Mecsekgebirges und der Kapela. Ann. Mus. Nat. Hungarici III. 1905. S. 256 ff.

<sup>4</sup> Wolterstorff, Über *Triton vulgaris* subsp. *graeca* Wolt. n. subsp. Zool. Anz. Bd. 29. Nr. 5, vom 27.6. 1905. (Eingegangen 2.4. 1905.) — Siehe auch Wolterstorff, Über den griechischen Teichmolch, *Triton vulgaris* L. subsp. *graeca* Wolt. und seinen Import. Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde. Braunschweig. Nr. 32. S. 307. 1905.

*Salamandra exigua* Rusconi, Amours des Salam. p. 28, pl. I.

*Triton palmatus* Bonap. Faun. Ital.

- *lobatus* Bonap. l. c.
- *punctatus* de Betta, Mem. Ist. Venet. XI. p. 546, pl. 25.
- *taeniatus* de Betta, Faun. Ital., Rett. Anf. p. 89.
- *taeniatas* var., Schreib. Herp. Eur. p. 25.
- *paradoxus* (non Razoum) Bedriaga, Bull. Mosc. 1881, p. 287.

Smaller, the body of the male subquadrangular, dorsal crest lower, tail generally ending in a filament; spots smaller. Its physiognomy is similar to that of *M. palmata*.

North Italy and neighbouring parts of Austria; Greece.

r— $\Phi$  ♂ ♀ Turin, Prof. Borelli [P.].

z— $aa$  ♂ Görz, G. A. Boulenger, Esqu. [P.].

Die Worte »kleiner«, Physiognomie ähnlich jener von *Triton palmatus*, lassen sich tatsächlich eher auf die subsp. *graecca* als *meridionalis* beziehen. Der wahre Entdecker der subsp. *graecca* ist Bedriaga, er hielt die Art aber s. Z. (1881) für *Triton palmatus* (= *paradoxus* Razoum) und hat in seinen späteren Arbeiten keine Scheidung von der istrisch-italischen vorgenommen.

Auf die Notwendigkeit weiterer Untersuchungen und Aufsammlungen in Dalmatien und den angrenzenden Gebieten habe ich wiederholt, so noch in der »Wochenschrift« 1905, S. 308, hingewiesen. Inzwischen ging mir durch die Freundlichkeit der Herren Schulrat Egid Schreiber in Görz, Major Ritter v. Tomasini in Zara, Oberleutnant O. Hofmann in Olmütz weiteres Material zu. Bei Zara, Norddalmatien, findet sich in dem Sumpfe Bokanjacko blato *Triton vulgaris* subsp. *meridionalis*. Die mir vorliegenden Stücke, in der Trockenzeit gesammelt, welche ich Herrn v. Tomasini und Schulrat Schreiber verdanke, sind zwar noch jung, lassen aber keine Mißdeutung zu<sup>5</sup>. An der Südspitze, bei Cattaro, tritt, wie erwähnt, die subsp. *graecca* auf. 2 Unterarten waren also für Dalmatien sicher gestellt. Aber auch das Vorkommen der subsp. *typica* im mittleren Teile Dalmatiens war mir nach Belegstücken (von Kolombatović?) E. Schreibers wahrscheinlich geworden, so auffällig und rätselhaft die Tatsache auch im Hinblick auf die geographischen Verhältnisse ist. Ich hielt die spärlichen, verschrumpften Exemplare für eine Lokalform, wagte aber bei dem Mangel an näheren Angaben und an Material kein abschließendes Urteil. Neuerdings beschreibt Kolombatović Exemplare dieser Form von

<sup>5</sup> Von November bis Mai steht der riesige Sumpf unter Wasser, Fang ist ausgeschlossen. Es ist dies nur einer der ungünstigen Umstände, welche die Molchjagd an den spärlichen Fundstellen Dalmatiens noch erschweren.

Sinj ausführlich als *Triton vulgaris* subsp. *dalmatica* Kol.<sup>6</sup>. Soweit ich nach den mir vorliegenden 2 Stücken und der Beschreibung zu schließen vermag, handelt es sich nicht um eine neue Unterart, aber eine besondere Form der subsp. *typica*, welcher sie auch nach Kolombatović näher steht als der subsp. *graeca* und *meridionalis*. Über eine andre Form Kolombatovićs, subsp. *intermedia*, habe ich noch gar kein Urteil. Jedenfalls geht der Autor zu weit, wenn er für diese, erst an einem Ort nachgewiesene Form, nun gleich den Ausdruck *subspecies* gebraucht. Jedenfalls existiert aber in Dalmatien und den angrenzenden Gebieten eine ganze Reihe merkwürdiger, verschiedener Lokalformen, man findet Zwerggrassen, neotonische Riesenstücke, deren nähere Beziehungen erst noch festzustellen sind, und können wir hier noch manche Überraschung erleben!

Heute möchte ich von einer andern eigenartigen Lokalform (Farbenvarietät) aus dem Gebirgsland der nördlichen österreichischen Alpen berichten, welche ich der Güte meines Freundes Dr. Paul Kammerer in Wien verdanke, und welche ich nach ihm als *Tr. vulgaris* subsp. *typica* forma *kammereri* n. f. zu benennen vorschlage<sup>7</sup>.

Am Semmering befindet sich an der alten Semmeringstraße in etwa 850 m Meereshöhe ein Tümpel von etwa 15 qm Oberfläche, ziemlich tief und nahezu vegetationslos, nur nahe am Ufer bemerkt man kleine Büsche von Chara. Der Untergrund ist lehmig, mit Kalksand untermischt. Der Tümpel besitzt mäßigen Zu- und Abfluß, die Temperatur ist, entsprechend auch der Höhenlage, ziemlich niedrig. Das Ufer ist mit Riedgras und Bachbungen bestanden. In diesem Gewässer sammelte Dr. Kammerer in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Prziham, dem Leiter der »Biologischen Versuchsanstalt« im Prater zu Wien, bereits im Juni 1903 und 1904 mehrere Teichmolche, von welchen sich die Weibchen konstant durch auffällige Zeichnung von der typischen Form unterschieden. Im Jahre 1905 übersandte mir Kammerer drei tadellos konservierte, vollbrünftige Exemplare, 1 ♂ und 2 ♀, von Herrn Dr. Prziham gefangen<sup>8</sup>, welche sich als eine neue Hochgebirgsform des *Triton vulgaris* subsp. *typica* herausstellten!

<sup>6</sup> Contribuzioni alla Fauna dei Vertebrati della Dalmazia. Preštapano iz »Glasnika Hrvatskoga Naravoslovnoga Društva«. Svezak XIX. Prva Polovina za Godinu 1907 (Sonderabzug p. 8 ff).

<sup>7</sup> Die nachfolgende Skizze lag schon im Herbst 1905 druckfertig vor, das Manuskript ging aber bei der Übersendung an einen Korrespondenten verloren und fand ich bei meiner starken Inanspruchnahme durch redaktionelle Tätigkeit erst jetzt die Muße, meine Aufzeichnung wieder auszuarbeiten.

<sup>8</sup> Solche frisch an Ort und Stelle in der Brunft eingelegte Individuen eignen sich zur ersten Untersuchung weit besser als lebende Stücke, da letztere, vom ersten Frühjahr abgesehen, nach einer längeren Reise fast nie wieder vollbrünftig werden. Meist legen sie bald die Landtracht an, und der Zoologe muß dann im besten Fall 1/2 Jahr oder länger warten, bis sie ihr Hochzeitskleid wieder anlegen. Erwünscht ist es allerdings, wenn daneben auch lebende Tiere zur Verfügung stehen.

Der subsp. *typica* gehören die Tiere nach der Gestalt des Rumpfes, des Rückenkamms, des Schwanzes unzweifelhaft an. Das ♂ unterscheidet sich auch in der Zeichnung wenig von der typischen Form, nach dem einzigen Spritstück zu schließen, dagegen weichen die ♀♀, von welchen Kammerer über 30 Stück in Händen hatte, konstant durch die stark gefleckte Oberseite so beträchtlich ab, daß man sie mit der subsp. *graeca* verwechseln könnte. Die Kehlfalte ist bei allen Stücken gut abgehoben, aber wohl nur unter der Einwirkung des zur ersten Konservierung verwandten Formols.

Beschreibung. Nr. 1. ♂ in voller Brunft. Länge 82 mm. Kopf nicht auffällig breit (Breite im hinteren Mundwinkel 7 mm, Parotiden-gegend dahinter verdickt); Seitenwülste fehlend, bzw. im Formolspiritus schwach abgehoben, Rückenkamm sehr hoch (bis  $5\frac{1}{2}$  mm), Schwanzsaum 16 mm hoch. Rückenkamm und oberer Schwanzsaum sind mäßig gezackt, die Zacken stehen in größeren Abständen und sind etwas zugerundet. Der untere Schwanzsaum ist schwach gekerbt, besser gesagt nur gewellt. Der Schwanz ist allmählich zugespitzt und in einen kurzen Faden ausgezogen, wie man ja auch bei *Tr. vulgaris* subsp. *typica* oft beobachtet. Färbung licht. Oberseite olivengrünlich, mit mittleren, nur an der Bauchgrenze mit größeren Flecken. Der Bauch war im Leben orangerötlich, mit wenig zahlreichen kleineren dunklen Flecken gezeichnet. Rücken- und Schwanzsaum sind ganz licht, geradezu durchsichtig, blaßgrau. Anscheinend waren die roten und blauen Streifen am unteren Schwanzsaum auch im Leben nur schwach ausgebildet. Alles weist auf dauernden Wasseraufenthalt hin!

Nr. 2. ♀ in voller Brunft. Länge nicht sicher zu ermitteln, weil Schwanz im Leben verkürzt war, etwa 90 mm. Kopfbreite im hinteren Mundwinkel  $8\frac{1}{2}$  mm, also relativ breiter als bei dem ♂. Seitenwülste auch hier, wohl nur unter der Einwirkung des Formols, angedeutet. Rückenleiste vorhanden. Schwanzhöhe 7 mm. Schwanz allmählich zugespitzt (nicht am Ende abgestutzt). Rückenmitte (in Sprit) mehr olivenbräunlich, Flanken olivengrünlich; ganze Oberseite mit kleinen, dicht aneinander gedrängten Flecken gezeichnet, ohne Spur von Seitenbinden. Unterseite scharf abgesetzt gelblich (im Leben orange-gelblich), nur ganz matt und schwach gefleckt, die Flecken befinden sich meist in der mittleren Bauchzone. Der obere und untere Schwanzsaum erscheinen zurzeit nahezu farblos, ähnlich wie es bei *Tr. palmatus* aus dem Hochgebirge (der Pyrenäen) und bei *Tr. italicus*, die sich in der Gefangenschaft jahrelang dauernd im Wasser aufhielten, beobachtet wird.

Ex. Nr. 3. ♀, gleichfalls vollbrünftig. Länge etwa 78 mm, Kopfbreite 8 mm, Schwanzhöhe 9 mm, Lippensäume stark entwickelt. Färbung und Zeichnung der Oberseite ganz wie bei Nr. 2.

Die Zeichnung der Oberseite des ♀ erinnert auffallend an jene bei *Tr. vulgaris* subsp. *graeca*. Aber die Exemplare unterscheiden sich schon durch das Fehlen eigentlicher Seitenwülste und das in normaler Weise allmählich zugespitzte Schwanzende zur Genüge. Übrigens werden auch in der subsp. *meridionalis* ab und zu oberseits stark gefleckte ♀ angetroffen. Ausnahmsweise findet man die starke Fleckung der Oberseite und das Fehlen der Seitenbänder wohl auch bei andern Stücken der subsp. *typica*, aber, soweit mir bekannt, nie so konstant wie am Semmering.

Über den Aufenthalt und die Lebensweise dieser interessanten Gebirgsform — nach Bedriaga geht *Tr. vulgaris* im allgemeinen nicht über 600 m hoch, und das dürfte auch für Deutschland und den kälteren Nordabfall der Alpen sonst in der Regel zutreffen — schreibt mir Kammerer noch: »Das Wasser des Tümpels ist fast stets sehr trübe. Nach längeren Regengüssen dauert es tagelang, bis man sich wieder einigermaßen orientieren kann. Auch bei schönem Wetter sieht man nur unmittelbar am Ufer bis auf den Grund. Das erschwert natürlich den Fang der Molche, die sich meist in der Mitte des Beckens aufhalten und dabei sehr scheu und vorsichtig sind, wie ich es bei *Tr. vulgaris* selten gesehen habe. Man muß geduldig warten, bis man zufällig einen Molch an einer erreichbaren Stelle zum Luftschnappen auftauchen sieht, um dann schnell mit dem Käscher zuzulangen. Oft vergeht aber eine lange Zeit bis das geschieht, denn das Wasser ist infolge der ständigen Durchlüftung sehr reich an Sauerstoff.«

»Von andern tierischen Bewohnern des Tümpels bemerkte ich noch *Bombinator pachypus* in erwachsenen Stücken und zahlreichen Larven, ferner Larven von *Rana temporaria* (wenig zahlreich); *Limnaea peregra*, Schwimmkäfer, Libellenlarven und *Gammarus pulex*. Letztere bilden jedenfalls einen Hauptbestandteil der Nahrung der uns hier interessierenden Molche.«

Der Tümpel an der Myrtenbrücke ist einstweilen der einzige Fundplatz am Semmering, wo *Tr. vulgaris* überhaupt existiert, soweit Herr Dr. Kammerer und Herr Privatdozent Fr. Przibram, welcher sich eifrig an den Untersuchungen beteiligte und auch die vorliegenden Stücke fing, feststellen konnten.

Weitere Fundorte für diese eigenartige Tritonenform sind bisher aus Österreich und dem gesamten Alpengebiet Österreichs unbekannt, wie überhaupt unsre Kenntnis der Tritonen in den Alpenländern eine ganz ungenügende ist. Auch in den Lokalsammlungen fehlen gut erhaltene, sicher bestimmbare Exemplare von *Triton vulgaris* und *Tr. cristatus* mit exakten Angaben über den Fundort, seine Höhenlage u. dgl. ganz. Nur der überall gemeine *Tr. alpestris* ist wohl in jeder

Sammlung vertreten. Hier können nur Lokalforschungen und systematisch unternommene Studienreisen Klarheit schaffen!

Magdeburg, Städtisches Museum für Natur- und Heimatkunde.

### 5. Eine dritte Art von *Pectinatella* (*P. davenporti* n. sp.).

Von Dr. Asajiro Oka, Tokio.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 19. Februar 1907.

Da die prächtigste Süßwasserbryozoen-Gattung *Pectinatella* bis jetzt nur in zwei Arten (*P. magnifica* Leidy, aus Amerika und *P. gelatinosa* Oka, aus Japan) bekannt gewesen ist, so dürfte die Mitteilung interessieren, daß noch eine dritte Species existiert, und zwar in derselben Gegend wie die eine der bereits bekannten.

Die neue Species, für welche ich den Namen *P. davenporti*<sup>1</sup> in Vorschlag bringe, kommt in Kasumiga-Ura, einem großen See etwa 70 Kilometer nordöstlich von Tokio, in ziemlich großen Mengen vor. Dort findet man die Kolonien an Blättern von Wasserpflanzen, unter-

Fig. 1.

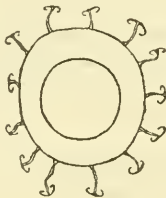


Fig. 2.

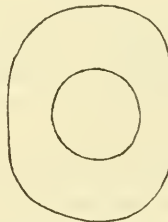


Fig. 3.

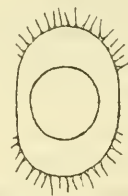


Fig. 1. Statoblast von *Pectinatella magnifica* Leidy.

Fig. 2. Statoblast von *P. gelatinosa* Oka. Fig. 3 Statoblast von *P. davenporti* n. sp.

getauchten Stangen, usw. anhaftend, wo sie kleine, durchsichtige, gallertartige Massen bilden. Dieselben sind entschieden kleiner als die der andern Arten, indem sie nur selten einen Durchmesser von 1 cm erreichen; im allgemeinen Habitus ähneln sie den jüngeren Kolonien von *P. gelatinosa* so sehr, daß sie beim ersten Blick für letztere gehalten werden können. Auch ich hielt sie für solche, solange in den Stöcken keine Statoblasten zu finden waren, beim Erscheinen der letzteren erkannte ich aber sofort an ihrer abweichenden Gestalt, daß man es hier mit einer neuen, bisher noch nicht beschriebenen Species zu tun hat. Wie die beiden bereits bekannten Arten sich in erster Linie durch die Form und Bewaffnung der Statoblasten unterscheiden, so sind es eben-

<sup>1</sup> Zu Ehren des Herrn Dr. C. Davenport, Director of the Biological Station zu Cold Spring Harbour, U. S. A.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Wolterstorff Willy

Artikel/Article: [Über neue Tritonenformen Österreichs, insbesondere Triton \[= Molgel\] vulgaris subsp. typica forma kammereri n. f. 710-716](#)