© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **J. Victor Carus** in Leipzig.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XIV. Jahrg. 21. September 1891. No. 373.

Inhalt: I. **Wissenschaftl. Mittheilungen.** 1. **Bedriaga,** Mittheilungen über die Larven der Molche. (Fortsetzung.) 2. **Balbiani,** Sur les régénérations successives du péristome comme caractère d'âge chez les Stentors et sur le rôle du noyau dans ce phénomène (Schluß). 3. **v. Wagner,** Zur Kenntnis des Baues der sogenannten Haftpapillen von *Microstoma lineare* Oerst. 4. **vom Rath,** Über die Bedeutung der amitotischen Kerntheilung im Hoden. II. **Mittheil. aus Museen, Instituten etc.** Vacat. III. **Personal-Notizen.** Vacat. **Litteratur.** p. 249—264.

I. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Mittheilungen über die Larven der Molche.

Von Dr. J. v. Bedriaga in Nizza.

(Fortsetzung.)

4. *Molge montana* Savi.

v. Bedriaga, Beiträge z. Kenntn. d. Amphibien u. Reptilien d. Fauna von Corsika, in Arch. f. Naturgesch. 49. Jahrg. 1. Bd. p. 152—156. Taf. V Fig. 42, 45. — Camerano, op. cit.

Kennzeichen.

Länge: $45^1/_2$ mm. Körper mäßig schlank, fast walzenförmig oder ziemlich kräftig und in der Mitte schwach bauchig verdickt. Fünf Zehen. Entfernung der Insertionen von Vorder- und Hintergliedmaßen die Kopfbreite um mehr als das Doppelte übertreffend oder kaum zweimal die Kopfbreite ausmachend. Schwanz kürzer als der übrige Körper mit mäßig hoher, am Ende breit zugerundeter Saumflosse. Rücken ohne Hautkamm. Augen klein. Längsdurchmesser des Auges etwas kürzer als der Raum zwischen Auge und Narine. Abstand vom Auge zur Narine ungefähr ebenso groß wie der Internasalraum.

Größenverhältnisse.

Totallänge	♂ $45^1/_2$ mm	♀ $45^1/_2$ mm	32 mm	21 mm
Kopflänge	$9^1/_4$ »	$9^1/_4$ »	$7^1/_4$ »	5 »
Kopfhöhe	$3^2/_3$ »	$3^1/_2$ »	$2^1/_2$ »	2 »
Kopfbreite	6 »	$5^1/_2$ »	$4^3/_4$ »	3 »
Länge d. oberst. Kieme	1 »	$1^1/_4$ »	$1^1/_4$ »	$1^1/_4$ »

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

Größenverhältnisse.

Rumpflänge	$13^1/_3$ mm	15 mm	$10^1/_2$ mm	$7^1/_2$ mm
Rumpfhöhe	$5^1/_4$ »	$4^3/_4$ »	3 »	2 »
Rumpfumfang	$18^1/_2$ »	$16^1/_2$ »	$10^1/_2$ »	8 »
Vorderbein	$7^1/_2$ »	8 »	6 »	$3^1/_2$ »
Hinterbein	8 »	$7^1/_2$ »	6 »	3 »
Schwanzlänge	23 »	22 »	11 »	$8^1/_2$ »
Schwanzhöhe	$4^1/_4$ »	$4^1/_4$ »	$2^2/_3$ »	$1^3/_4$ »

Diese Larve schließt sich durch den Mangel eines Rückensaumes zunächst an die Larve von *Chioglossa*, ist aber durch stämmigen Körperbau und gewisse relative Maße, wie die Längenverhältnisse von Augen, den Narinenabstand und die Distanz vom Auge bis zur Nasenöffnung leicht zu unterscheiden. Der Kopf ist sehr lang, gut anderthalbmal so lang wie breit, ziemlich niedrig, von den Augen nach vorn mehr (♂) oder weniger (♀) stark verengt, sonst aber fast gleich breit mit bogig verrundeter oder verrundet abgestutzter Schnauze. Kopfbreite die halbe Länge der Entfernung der vorderen von der hinteren Extremität übertreffend oder kaum erreichend. Die Kopfoberseite fast vollkommen platt, vorn von den Nasenlöchern an fast senkrecht abfallend. Die Kopfseiten sind nach vorn zu mehr oder weniger schief nach außen und unten geneigt, nach hinten deutlich gerundet oder ziemlich senkrecht. Kopf und Rumpf wenig oder gar nicht gesondert. Die Augen liegen eher seitlich als oben, sind aber von oben gut sichtbar, klein, wenig vortretend und ziemlich weit nach hinten gerückt. Die Breite des Interpalpebralraumes ist variabel: bei den weiblichen Larven bleibt der Raum zwischen den Lidern sehr schmal und erreicht nicht ganz die Länge der Entfernung der Narine vom Auge, bei den männlichen Larven ist die Breite der Stirn der Distanz vom Auge zur Nasenöffnung ungefähr so gut wie gleich. Der Längsdurchmesser des Auges ist kürzer als der Internasalraum und die Entfernung der Narine vom Auge. Diese letztere ist um zwei Drittel länger als der Abstand vom Nasenloch und von der Lippe und ungefähr gleich der Distanz der Nasenlöcher. Der Internasalraum kann etwas breiter oder aber ebenso breit wie der Interpalpebralraum sein. Die Lider sind breit und erreichen bisweilen fast die Stirnbreite. Der Abstand vom Auge zur Lippe ist länger als der Höhendurchmesser des Auges, und der Augapfel merklich länger als hoch, in's Ovale ausgezogen mit rundlicher Pupille. Die Mundspalte weiter als unter die hinteren Augenwinkel gehend. Der Oberlippenlappen ist stark entwickelt und ziemlich weit nach hinten gerückt. Jederseits befinden sich drei kurze, dicke und dicht an einander gereihte, beinahe gleich-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

lange Kiemenbüschel. Bei Individuen von 42 mm Länge mißt die oberste Kieme nur $1^2/_3$ mm. Die Kiemenstiele sind auffallend kurz, so daß die mittelstarken Kiemenfäden direct ohne Vermittelung von Stielen angeheftet zu sein scheinen. Der Raum zwischen den Kiemen ist sehr groß, größer als der Oberarm, die Ansatzstelle der drei Kiemenbüschel und als die Entfernung des Nasenloches vom hinteren Augenwinkel.

Der Rumpf ist fast walzenförmig und beinahe allenthalben gleich dick oder in der Mitte schwach bauchig aufgetrieben mit ziemlich breitem Rücken. Statt des Rückensaumes meist eine vertiefte Vertebrallinie, die bei ganz jungen, etwa 10 mm langen Larven durch eine kaum sichtbare Kante ersetzt wird. Der Bauch ist mäßig aufgetrieben, öfters abgeflacht. Die längs der Seiten des Rumpfes hinziehenden Furchen werden nur bei jungen Stücken sichtbar, die transversalen Furchen hingegen mitunter auch am Rücken sehr deutlich. Die Querfurchen am Bauche sind seicht und wenig zahlreich; so finden sich bei stark oben und seitlich der Quere nach geringelten und etwa 15 tiefe Furchen aufweisenden Larven vier, höchstens fünf ventrale lineare Impressionen. Die Gliedmaßen sind stämmig und mittellang, die vorderen reichen nicht ganz oder knapp bis zum vorderen Augenwinkel, die hinteren sind wenig länger (♂) oder kürzer (♀) als die halbe Rumpflänge. Hand und Fuß kurz und breit; die Hand ist ungefähr ebenso lang wie der Vorderarm, bedeutend kürzer aber als die Distanz vom Auge zur Kieme. Hand- und Fußsohlen haben, namentlich bei älteren Larven, deutlich ausgeprägte äußere Höcker. Die kurzen Finger und Zehen sind ziemlich breit und etwas abgeplattet; die Länge der Finger nimmt von dem ersten bis dritten incl. progressiv zu, der vierte ist etwas länger als der erste. Die dritte Zehe ist die längste, dann die vierte, zweite, fünfte und erste. Der an der Basis sehr breite Schwanz ist bei jungen Stücken kurz, höchstens zwei Drittel der Körperlänge, bei älteren Larven etwas länger, erreicht jedoch wohl nie die Länge des Körpers. Die Breite der Schwanzwurzel übertrifft mitunter, so bei den männlichen Larven, die Fußlänge und nimmt erst gegen das Ende des ersten Schwanzdrittels sehr merklich ab; von da an erscheint der Schwanz anfangs schwach, weiter nach hinten stärker von der Seite zusammengedrückt. Das Schwanzende ist hoch und breit gerundet. Die ziemlich starke Wölbung der Kloakengegend schon in frühen Entwicklungsstadien deutlich ausgeprägt.

Die 10 bis 15 mm langen Larven sind unten gelblich und ungefleckt, oben gelblichweiß mit schwarzen Pünctchen besetzt, welche gewöhnlich intensiv schwarz am Schwanzsaume sich zeigen. Bei etwas älteren, etwa 20 bis 25 mm langen Individuen vermehren sich die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

dunklen Flecken und treten verschwommen auf. Die dunklen, schwarzen oder grauschwarzen Flecken verdrängen allmählich den hellen Untergrund und verbreiten sich über die Seiten des Bauches. Bei noch größeren Larven erhält die Mittelzone dunkle Tupfen. Kehle, Abdomen und Unterseite der Beine bleiben ungefleckt; sie sind gelblichgrau. Endlich bei 10 mm langen Stücken nimmt die schwarze Farbe auf allen oberen Körpergegenden entschieden überhand, denn jetzt erscheint der braune oder graue Untergrund bloß in Form von Flecken. Eine orangerothe oder gelbliche Mittellinie tritt auf, begleitet von einem Goldglanz, der sich über die Seiten des Rumpfes ausbreitet. Die Kiemenbüschel sind röthlich dunkel pigmentiert. Die Iris ist auf blaßgoldgelbem Grunde schwarz geadert oder auf bräunlichschwarzem Grunde mit Goldgelb durchsetzt.

Die etwa 40 bis 45 mm langen Larven sind, sobald sie im tiefen Wasser sich befinden, schwarz, mit Ausnahme der goldgelben oder rostrothen Dorsallinie. Setzt man aber diese Larven in ein niedriges, mit Wasser gefülltes Gefäß, so hellt sich die Farbe alsbald auf und man nimmt wahr, daß die dunklere Färbung nicht gleichmäßig über die Körperoberseite vertheilt ist, sondern vielmehr, daß letztere eine größere Anzahl eng an einander auf stahlgrauem oder gelbgrauem Grunde liegender schwarzer Flecken aufweist. Auf den Körperseiten und namentlich an den Lippen zeigen sich die Flecken von einem gelben irisierenden Farbstoffe umgeben und erscheinen sowohl an den Bauchgrenzen als auch auf den Schwanzseiten ästig und mit mehr oder weniger deutlichem braunen Anfluge. Der durchsichtige Flossensaum am Schwanze zeigt schwach ausgesprochene graue Flecken. Der Bauch und die Kehlgegend erhalten ebenfalls graue Flecken, deren Contouren häufig verwischt sind.

Die mir vorliegenden Exemplare der Larve von *M. montana* habe ich auf Corsika gesammelt.

5. *Molge Rusconii* Gené.

Gené, Synopsis Reptilium Sardiniae indigenorum, in Mem. R. Accad. delle Scienze di Torino, Serie 2. Tom. 1. — v. Bedriaga, Beiträge z. Kenntn. d. Amphibien u. Reptilien d. Fauna v. Corsika, l. c. p. 205. — Camerano, op. cit., l. c.

Kennzeichen.

Länge: 43 mm. Körper mäßig schlank, bald fast walzenförmig, bald ziemlich abgeplattet. Fünf Zehen. Entfernung der Insertionen von Vorder- und Hintergliedmaßen die Kopfbreite um mehr als das Doppelte übertreffend. Schwanz kürzer als der übrige Körper mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

mäßig hoher, am Ende mehr oder weniger breit zugerundeter Saumflosse. Rücken mit Hautkamm, der häufig nur in der hinteren Hälfte oder ganz am Ende des Rückens hervortritt. Augen klein. Längsdurchmesser des Auges etwas kürzer als der Raum zwischen Auge und Narine. Abstand von Auge zur Narine ungefähr ebenso groß wie der Internasalraum.

Größenverhältnisse.

Totallänge	43 mm	Rumpfhöhe	5 mm
Kopflänge	$8^1/_2$ »	Rumpfumfang	$16^1/_2$ »
Kopfhöhe	$3^1/_2$ »	Vorderbein	$7^1/_2$ »
Kopfbreite	5 »	Hinterbein	$7^3/_4$ »
Länge d. oberst. Kieme	$2^1/_2$ »	Schwanzlänge	$19^1/_2$ »
Rumpflänge	15 »	Schwanzhöhe	5 »

Diese Larve ist derjenigen von *M. montana* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser sofort durch einen, wenn auch bisweilen sehr kurzen, den vierten Theil der Rumpflänge ausmachenden Rückenkamm. Der Kopf ist lang, länger als breit, mitunter sehr niedrig, platt gedrückt und vom Halse mehr oder weniger deutlich abgesetzt. Die Kopfbreite erreicht nicht die Hälfte der Entfernung der Insertionen von Vorder- und Hintergliedmaßen. Die Kopfoberseite ist zum größten Theil flach, von den Augen an allmählich zum Mundrande abfallend. In der vorderen Kopfhälfte fallen die Seiten ziemlich steil ab, hinten sind sie sanft nach außen und unten geneigt, im Allgemeinen aber abgerundet. Die Schnauze ist niedrig, ziemlich breit zugerundet oder in ziemlich spitzem Bogen gerundet. Die Nasenöffnungen sind weit nach vorn gelegen, die mäßig großen, flach gewölbten Augen weit von der Schnauzenspitze entfernt und mehr seitlich gerückt. Der Interpalpebralraum ist etwas kleiner als der Raum zwischen Narine und Auge und ungefähr ebenso lang wie der Augendurchmesser. Der Längsdurchmesser des Auges ist etwas kürzer als der Internasalraum und der Abstand von Nasenloch und Auge. Die Distanz vom Nasenloch bis zur Lippe beträgt ein Drittel der Entfernung des Nasenloches vom vorderen Augenwinkel und des Internasalraumes. Die größte Breitenausdehnung des Lides kann die Stirnbreite, zwischen den Augenhügeln gemessen, erreichen. Der Augapfel ist rundlich mit rundlicher Pupille und die Entfernung des Auges von der Lippe größer als der Höhendurchmesser des Auges. Der Oberlippenlappen mittellang, mehr nach vorn als nach hinten gerückt. Der Mundschlitz geht etwas weiter als unter die hinteren Augenwinkel. Jederseits befinden sich drei ziemlich kurze Kiemenbüschel, von denen der oberste und längste bei Exemplaren von 44 mm Länge etwa $2^3/_4$ mm mißt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

Der Raum zwischen den längsten Kiemen ist bedeutend größer als der Oberarm, die Ansatzstelle der drei Kiemen und die Distanz vom hinteren Augenwinkel bis zur Narine.

Der Rumpf ist bald ziemlich abgeplattet, bald fast walzig, im oberen Theile ziemlich schmal, nach unten zu in der Mitte schwach bauchig verdickt mit flach gewölbter Unterseite. Der kurze Rückenkamm reicht selten bis zur Mitte des Rumpfes, in noch selteneren Fällen dehnt er sich etwas über die Rumpfmitte hinaus. Die längs der Seiten des Rumpfes hinziehende Furche ist schwach ausgeprägt. Etwa 14 seichte verticale Seitenfurchen sind am Rumpfe und fünf bis sechs gleichfalls nur spurweise angedeutete transversale Furchen am Bauche. Eine Vereinigung der Seitenfurchen des Rumpfes an der Mittellinie findet nicht statt. Die Beine sind stämmig und mittellang: die vorderen, nach vorn an den Kopf angelegt, erreichen nicht oder kaum den vorderen Augenwinkel, die hinteren ragen nicht über die Hälfte der Rumpflänge hinaus. Die Hand ist kurz und ziemlich breit, der Fuß mittellang; die äußeren Metatarsalhöcker sind namentlich bei älteren männlichen Larven, die sich auch sonst durch ihren längeren und schmäleren Kopf sowie durch die etwas längeren schmächtigeren Gliedmaßen auszeichnen, deutlich sichtbar. Die Finger und Zehen, besonders letztere, sind ziemlich lang, schwach abgeplattet und spitz endend; bei den weiblichen Larven sind die Finger beinahe drehrund. Der dritte Finger ist der längste, der zweite nur etwas kürzer als dieser; zwischen dem vierten und ersten ist der Längenunterschied ebenfalls gering, jedoch der vierte etwas länger als der erste. Die Zehen gehen von der ersten bis vierten incl. aufsteigend, bisweilen aber ist die dritte der vierten gleich; die fünfte Zehe kürzer als die zweite, länger aber als die erste. Der Schwanz ist kürzer als der übrige Körper, nur gegen sein letztes Drittel zusammengedrückt, sonst ziemlich dick; der fleischige Theil des Schwanzes ist hoch, namentlich vorn; der Flossensaum hingegen vorn bedeutend niedriger als hinten mit schwach bogenförmigen Rändern. Das Schwanzende ist mehr oder weniger breit verrundet. Die Schwanzwurzel, der Quere nach gemessen, übertrifft um ein Geringes die Fußlänge. Die Cloake ist in früheren Altersstufen einfach gewölbt, mit fortschreitendem Alter wird sie spurweise konisch, indem die vordere Hälfte mehr sich erhebt als die hintere und die Cloakenlippen wulstiger erscheinen.

Die Oberseite des Rumpfes und Kopfes sowie die Schwanzseiten zeigen auf hellbräunlichgelbem Grunde braune, undeutlich abgegrenzte und dunkelbraune stärker zu Tage tretende Flecken, oder aber braune dicht angeordnete Puncte auf hellbraunem in's Olive spielendem Grunde. Die Unterseite ist fleckenlos gelblich oder aber am

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

Bauche äußerst spärlich dunkel bestäubt. Die Iris dunkel mit wenig Goldpigment.

Die mir vorliegenden leider ziemlich schlecht conservierten drei Larven stammen vom Gennargentu auf Sardinien; ich verdanke diese Exemplare den Herren Prof. Lessona und Prof. Emery.

(Fortsetzung folgt.)

Sur les régénérations successives du péristome comme caractère d'âge chez les Stentors et sur le rôle du noyau dans ce phénomène.

Par E. G. Balbiani, Paris.

(Schluß.)

De même que tous les phénomènes physiologiques des Ciliés, la régénération du péristome, chez les Stentors, est influencée par la température. Par une température de 20° cent., la durée moyenne du phénomène est de 2 heures $^1/_2$, depuis le stade où le péristome nouveau, formé à la face ventrale, quitte cette position pour aller remplacer au pôle antérieur la partie de l'ancien péristome destinée à disparaître.

Lorsqu'on a rassemblé sur le même porte-objet un grand nombre de Stentors vivants et qu'on les compare au point de vue de la structure de leur péristome, il est facile de s'assurer qu'il existe sous ce rapport

Fig. 5.

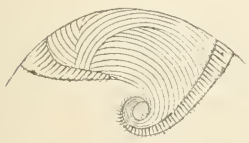

Fig. 6.

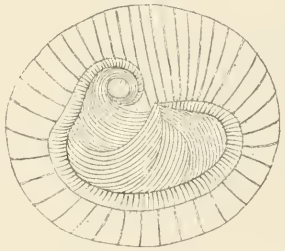

Fig. 5. Péristome formé de trois champs secondaires résultant de deux régénérations partielles.

Fig. 6. Stentor vu par le pôle antérieur. Le péristome est divisé en quatre champs secondaires après trois régénérations partielles.

de grandes différences d'un individu à l'autre. En effet, chez un certain nombre, le péristome présente la striation bien connue qui sert de type à la description classique (fig. 1 *p*); c'est celle qu'on voit par exemple sur toutes les figures de Stein (Organismus der Infusionsthiere. II. Abth., Taf. V—IX). Chez d'autres, le champ péristomien paraît divisé en 2, 3 et même 4 champs secondaires, ayant la forme de figures triangulaires courbes, rapprochées par leurs sommets de l'extrémité aborale du péristome (fig. 4, 5, 6). Chacun de ces champs

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 14

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

Artikel/Article: 1. Mittheilungen über die Larven der Molche 317-323