

Hoffentlich gelingt es Dr. Kreyenberg, die interessante Art an seinem jetzigen Wohnsitze im fernen Osten, im Herzen Chinas, aufzufinden oder von Tsingtau zu erhalten, um seinem Vorsatz gemäß die Lebensweise dieser merkwürdigen Tiere und ihre Fortpflanzung beobachten zu können!

Magdeburg, 3. Mai 1906.

7. Über Triton pyrrhogaster subsp. orientalis Dav.

Von Dr. W. Wolterstorff, Museumskustos.

eingeg. 23. Juni 1906.

Am 30. Juli 1905 erhielt ich zu meiner Freude und Überraschung von Herrn Dr. Martin Kreyenberg, Marinestabsarzt a. D., meinem alten Freunde und Korrespondenten, nach jahrelangen vergeblichen Bemühungen endlich die »sagenhaften Salamander« aus China in Gestalt von 3 Tritonen, welche sich auf den ersten Blick als eine mir unbekannt Form kennzeichneten. Sie waren am 20. Juni abgesandt und stammen aus der Umgegend von Wusui, »etwa 10 deutsche Meilen oberhalb Kiukiang im Yangtsegebiet«, unter dem 30. Breitengrade belegen, aus einer Gegend also, wo man nach der Literatur (Boulenger, Cat. grad.) den japanischen *Tr. pyrrhogaster* erwarten sollte¹. Als den glücklichen Entdecker nannte mir Kreyenberg Herrn Bahrs. Unter dem 14. 4. 06 erhielt ich von Kreyenberg weitere 16 Exemplare von diesem interessanten Molch, ebenfalls Sommer 1905 von Bahrs, gesammelt. »The Tritons are found 25 miles (= 40 km) inland of Cheechou on the paddy fields in the valley, where theres clear water about 2 ft. deep (springwater-Quellwasser!) never dries. Cheechou is a district under Hupeh province, situated on the north bank of the Yangtse river some 60 miles (= 96 km) up from Kiukiang.« Bahrs, briefl. Mitteilung an Er. Kreyenberg. — Bei der Ankunft wiesen die in Spiritus gut konservierten Tiere teilweise noch einen feuerroten, kaum verblaßten Bauch auf, sie befanden sich in voller Brunfttracht. Leider erfuhr Kreyenberg außer den vorstehenden, kurzen Angaben noch nichts Näheres über die Lebensweise. —

Um die Bedeutung des Fundes zu würdigen, muß man sich vergegenwärtigen, daß aus der weiteren Umgebung Kiukiangs, die herpetologisch relativ gut bekannt ist, außer einem einzelnen Individuum im Britischen Museum noch kein Molch nachgewiesen wurde. Die spärlichen Funde von Molchen in andern Gebieten Mittelchinas, ja ganz Chinas, liegen mit wenigen Ausnahmen Jahrzehnte zurück und sind, z. B. wie die Angaben des trefflichen Forschers Abbé David (siehe unten), in

¹ Siehe unter »Bemerkungen«!

Deutschland kaum bekannt geworden. Kreyenberg selbst hatte jahrelang auf zahlreichen und herpetologisch erfolgreichen Exkursionen in China nicht einen Molch selbst zu Gesicht bekommen; selbst in Gebirgsseen bei Kiukiang nicht.

Beschreibung. Stirn-Schläfenbogen dick, verknöchert. Gaumenzähne \wedge -förmig. Zunge klein, halb elliptisch, an den Seiten frei. Kopf ohne Gruben, etwas länger als breit, seine Länge ist $3\frac{2}{3}$ ($-4?$) mal in der Kopf-Rumpflänge enthalten. Der Kopf ist nicht hoch, ziemlich flach, verbreitert; die größte Breite erreicht er hinter den Augen, im Mundwinkel. Der Querschnitt des Halses ist nicht hoch, gerundet rechteckig. Augen mittelgroß. Zwischenraum der Augen groß. Schnauze breit zugerundet, Nasenlöcher ziemlich weit voneinander entfernt. Lippensäume mäßig entwickelt.

Habitus ziemlich gedrungen. Ein Rückenkamm oder eine verknöcherte Vertebraleiste fehlen durchaus. Oberseite des Rückens abgeflacht, Querschnitt des Rumpfes beim ♂ subquadratisch zugerundet, beim ♀ mehr zugerundet. Finger und Zehen frei, zugerundet, von mittlerer Länge, ziemlich schlank. Tuberkel an den Hand- und Fußflächen meist schwach entwickelt. Schwanz mit oberem und unterem Saum, seitlich stark zusammengedrückt, kürzer, beim ♂ oft beträchtlich kürzer, als Kopf und Rumpf, beim ♂ von der Form eines Tischmessers, in seiner ganzen Erstreckung annähernd gleich hoch, am Ende plötzlich stumpf zugerundet, bisweilen mit ganz kurzer stumpfer Spitze. Bei dem ♀ nimmt der Schwanz allmählich an Höhe ab und endet mit einer stumpfen Spitze, wie bei *Tr. pyrrogaster* ♀.

Kloakenwulst des brünftigen ♂ wie des ♀ ähnlich wie bei *Tr. cristatus* und *vulgaris*, überhaupt wie bei den echten Tritonen beschaffen.

Haut auf Rücken und Bauch fast glatt (auf dem Bauch wie bei andern Tritonen leicht quengerunzelt), Flanken etwas runzelig. Unter scharfer Lupe erscheint die ganze Haut fein porös. Parotiden gut abgehoben, etwa wie bei *Tr. cristatus*, höchstens etwas stärker, entwickelt, aber nicht zu vorspringenden lappenförmigen Wülsten verbreitert, wie dies bei *Tr. pyrrogaster* typ., namentlich bei dem ♂, der Fall ist. Auch fehlen die kleinen Drüsenwülste an den Halsseiten des *Tr. pyrrogaster*.

Oberseite (nach Kreyenberg) im Leben pechschwarz, Unterseite rot, im Leben feuerrot, »wie bei *Bombinator igneus*«. Kehle und Bauch sind mit schwarzen Flecken und Schnörkeln gezeichnet. Die untere Schwanzkante ist bei beiden Geschlechtern einfarbig rot, noch intensiver als der Bauch (im Leben zinnberrot?), ungefleckt. Der rote, vom Hals aus vorspringende Flecken im Mundwinkel, den *Triton pyr-*

rhogaster typ. und *Tr. wolterstorffi* Boul. häufig aufweisen, fehlt anscheinend stets.

Die untersuchten ♂ maßen 55—69 mm, die ♀ 67—82 mm.

In bezug auf Habitus und Färbung weichen die untersuchten Individuen kaum voneinander ab. Nur das Kolorit der Unterseite variiert etwas. So weisen von 10 Individuen 7 in der Gegend der Kehlfalte ein mehr oder weniger regelmäßig schwarzes »Halsband« auf, bei den andern Tieren finden sich hier nur einzelne Schnörkel. Kehle und Bauch sind meist mit mittleren bis großen schwarzen Flecken und Schnörkeln gezeichnet, welche die Grundfarbe fast nie überwiegen. Bei einzelnen Stücken sind diese Flecken an die Bauchseiten gestellt, so daß ein Teil der Bauchmitte frei von Flecken bleibt. Bei einem andern Individuum sind die Flecken zahlreich, aber klein, bei einem weiteren Stück sind sie groß, aber spärlich. Bei diesen 2 Tieren überwiegt der Grundton wesentlich. Das sind Abweichungen, wie sie unser *Triton cristatus* an jedem Standort aufweist.

Maße in Millimetern.

Exemplare	♂ N. 1	♂ N. 2	♀ N. 12
Länge:	59	59	82
Kopf — Rumpf	33	31	45
Schwanz v. d. Insert. d. Hintergliedm. an	26 ¹ / ₂	28	39
Kopfbreite im hinteren Mundwinkel . .	7 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	9 ¹ / ₂
Entfernung d. Vorder-v. d. Hintergliedm.	16 ¹ / ₂	15 ¹ / ₂	26
- der Augen voneinander . .	c. 3 ¹ / ₂	c. 3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂
- der Nasenlöcher voneinander	2	2	2 ¹ / ₂
- - - v. d. Augen .	2 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	3
Länge der Vordergliedmaße	12 ¹ / ₂	12	c. 15
- des längsten Körpers	f. 3	2 ¹ / ₂	f. 4
- der Hintergliedmaße	c. 13	c. 12 ¹ / ₂	c. 15
Schwanzhöhe	f. 4	c. 3 ¹ / ₂	über 4
Länge des Cloakenspaltes	5	5	6
bzw. der Cloakenrinne	4 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂

Bemerkungen.

Bei Empfang der ersten Tiere von Cheechou glaubte ich eine neue Art vor mir zu haben. Indessen teilte mir Herr G. A. Boulenger mit, daß es sich wohl um eine fast verschollene, mißdeutete Form Davids, seinen *Triton orientalis*, handeln dürfte. David hat bereits 1875² einen kleinen Molch von Tsitau, einer Missionsstation nahe

² Abbé Armand David, Journ. de mon troisième voyage d'exploration dans l'Empire Chinois, Paris (Lib. Hachette), 1875. 8 tv. Part. II. p. 215. Dies Werk und Davids »Journ. d'un voyage dans le Centre de Chine et dans le Thibet oriental«, erschienen in Tome VIII—IX Nouvelles Archives Mus. Bulletin, Paris, 1872—1873. 3 Teile, sind in Deutschland kaum aufzutreiben, und bin ich Herrn Boulenger für

bei Kientschang-fu im östlichen Kiangsi, zwischen dem 27. und 28. Grade nördlicher Breite belegen, beschrieben: »Ces petits reptiles amphibiens sont adultes et ils n'ont que cinq centimètres et demi de longueur totale. Les couleurs supérieures sont d'un brun noir peu uniforme, et celles de dessous sont d'un beau rouge, parsemé de petits points noirs arrondis, avec un collier noirâtre à la gorge.« Die Typen liegen jetzt unter den Namen *Tr. pyrrhogaster* var. im Pariser Museum.

An gleichem Orte spricht David seine Verwunderung aus, daß die Chinesen, welche beständig im Wasser herumwaten, keine Ahnung von diesen hübschen Tierchen besitzen. »Sollten diese Molche selten sein?« — Nach Kreyenbergs Mitteilungen dürfte letzteres zutreffen. Auch David hat, von diesem Ort abgesehen, diese Art nur bei Tschésan bei Kiutcheu oder Kiou-tchéou in der Prov. Tschekiang, bei einer Reise von Ningpo aus, ungefähr unter dem 29. Breitengrade, angetroffen. (Ich folge hier Davids Schreibweise. Kiou-tcheou in Tschekiang ist nicht mit unserm Kiautschou zu verwechseln³.)

Auf Grund dieser Mitteilungen wandte ich mich, dem Rat Boulengers folgend, an Herrn Prof. Vaillant in Paris und bat unter Einsendung mehrerer Exemplare um Vergleich mit Davids Typen. Unter dem 4. Mai 1906 teilte mir H. Vaillant freundlichst mit: »Bei Prüfung der von Abbé A. David aus China mitgebrachten Stücke, welche seinem *Triton orientalis* (= *Tr. pyrrhogaster* var., nach unsrer Bestimmung) entsprechen müssen, und Vergleich mit einem *Tr. pyrrhogaster*, Typ. des Museums Leiden, finde ich folgende Unterschiede: 1) die Formen der Varietät sind schlanker, ihre Größe geringer, 2) die vorspringenden Parotidenwülste sind weniger entwickelt, 3) die Flecken auf dem Bauch scheinen zahlreicher und sind vor allem merklich kleiner. In letzterer Hinsicht bilden Ihre Exemplare bis zu einem gewissen Grade einen Übergang, indessen ist es unbestreitbar, daß sie sich der var. *orientalis* enorm nähern, und zögere ich nicht, sie mit dieser zu vereinigen.«

Was die Bauchzeichnung anbetrifft, so ist sie ja bei der *Tr. pyrrhogaster* typ. wie bei andern Tritonen sehr veränderlich. Im übrigen genügen mir Vaillants Ausführungen, in Verbindung mit Davids kurzen Angaben, um die Form von Tsiton mit jener von Cheechou vorläufig zu identifizieren, ein abschließendes Urteil möchte ich mir

den Hinweis sehr dankbar. Durch einen glücklichen Zufall erstand ich die seltenen, für die zoologische Erforschung Chinas so wertvollen Werke von dem Buchhändler Lechevalier in Paris.

³ In meiner Arbeit »Über die von Herrn Dr. Kreyenberg in Ostasien gesammelten Frosch- und Schwanzlurche« in den »Abhandlungen und Berichten d. Mus. f. Natur- und Heimatkunde zu Magdeburg« werde ich auf Davids Angaben ausführlicher zurückkommen.

vorbehalten, bis mir noch mehr Material vorliegt und ich die Exemplare des Pariser Museums direkt vergleichen konnte.

Auch nach Boulengers Ansicht ist die Form von Cheechou nur als Subspecies des *Tr. pyrrhogaster* anzusprechen. Bereits unter dem 8. 11. 1905 schrieb er mir: »*Molge* (= *Triton*) *pyrrhogaster* ist eine sehr veränderliche Art, welche in mehrere Varietäten oder Subspecies aufgelöst werden kann, wie dies mit *Tr. vulgaris* und *Tr. vittatus* geschehen ist, aber ich sehe nicht ein, daß die forma *orientalis* als Art definiert werden kann. Ich bin überzeugt, daß Sie mit mir übereinstimmen würden, wenn Sie unsre Sammlung sehen könnten. Einige japanische brünnfuge Stücke von der Ikiinsel (♂, ♀) sind sehr klein. Ich möchte noch erwähnen, daß wir Exemplare von Kobe mit sehr schwachen Parotiden besitzen, viel schwächer als bei unserm Stück von Kiukiang (Fundort gesichert!), und daß der Knochenkamm auf dem Rücken bei einigen Exemplaren von Hakone fehlt. Ich meine, es würde sehr wünschenswert sein, eine Untersuchung über die Variationen des japanischen *Tr. pyrrhogaster* anzustellen.«

Ich bezeichne unter diesen Umständen, Boulengers Rat folgend, den Molch von Cheechou bis auf weiteres, d. h. bis zu direktem Vergleich des Pariser und Londoner Materials, als *Triton pyrrhogaster* subsp. *orientalis* Dav. Jedenfalls sind aber die Unterschiede beträchtlich: Die Größe der Cheechou-Tiere ist weit geringer, der Kopf flacher, nicht mopsartig, der Abfall der Kopfseiten ist weniger steil, der Querschnitt des Halses niedrig, gerundet rechteckig — während er bei *Tr. pyrrhogaster* subsp. *typica* hoch, fast quadratisch sich darstellt. Es fehlen nicht nur die vorspringenden Parotidenwülste, sondern auch die Drüsenwülste an den Halsseiten gänzlich, es fehlt der Knochenkamm des Rückens der Schwanz endlich ist regelmäßig kürzer als bei *Tr. pyrrhogaster* subsp. *typica* und bei dem ♂ scheinbar konstant anders gestaltet. Hierzu dürften sich bei sorgfältiger Prüfung noch manche andern inneren und äußeren Abweichungen gesellen.

In der Färbung dagegen stimmt, wie ich betonen möchte, die Cheechou-Form völlig mit manchen Farbenabänderungen des *Tr. pyrrhogaster* typ. überein!

Zu den angeführten Unterschieden tritt aber noch ein biologisches Moment: die chinesische Form muß nach allen Berichten sehr selten sein, nur an besonders günstigen Lokalitäten heimat. Wie wäre es sonst zu erklären, daß in dem ganzen, für Urodelen scheinbar so günstigen Terrain Mittel- und Nordchinas, in gleicher Breite mit Japan, wo alle Gewässer von Molchen wimmeln, so spärliche Funde gemacht wurden?

Hat aber Boulenger recht, ist die Cheechou-Form eine bloße Unterart des *Tr. pyrrhogaster*, so wird *Tr. pyrrhogaster*, den man bisher

nach der Literatur und den massenhaften Importen lebender Exemplare (meist wohl von einer oder von wenigen Örtlichkeiten stammend?) als eine in ihrer Gestalt recht konstante, extreme Art der Gattung *Triton*, sogar als Typ einer eignen Gruppe oder Untergattung *Cynops* mit nur einer insularen Varietät⁴ ansprechen mußte, mit einem Schlage zu einer der veränderlichsten Arten der Gattung! Es muß dann auch hier ein ausgedehnter Formenkreis vorliegen, von welchem erst wenige Glieder genau bekannt, manche vielleicht schon ausgestorben sind.

Der größte Teil der vorliegenden Exemplare des *Tr. pyrrogaster* subsp. *orientalis* von Cheechou wurde von Dr. Kreyenberg und mir dem städtischen Museum für Natur- und Heimatkunde in Magdeburg zum Geschenke gemacht.

Magdeburg, Juni 1906.

8. Hermaphroditismus bei dem Männchen von Apus.

Von Prof. Dr. Nicolaus von Zograf in Moskau.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 24. Juni 1906.

Im April dieses Jahres brachte mir einer meiner Zuhörer, Herr stud. Bogdan Lipinsky drei lebende Exemplare von *Lepidurus productus*. Die Tiere stammten aus Nemtschinowska, einer kleiner Station der Moskau-Brester Eisenbahn ungefähr 12 km westlich von Moskau und waren in einer fast ausgetrockneten Wasserpfütze gefangen worden.

Ich habe damals die Tiere nicht näher betrachtet und opferte sie zur Anfertigung der Schnittserien, indem ich ein Exemplar mit Flemmingscher Flüssigkeit, das andre mit Zenkers Chromsäuresublimat, das dritte mit Tellyesnitzkyscher Flüssigkeit behandelte.

Die Tiere wurden dann in Kollodium eingebettet und in Paraffin in vollkommene Serien zerschnitten. Die Schnitte sollten zu topographischen und teils pädagogischen Zwecken dienen und waren ziemlich dick, zwischen 10 und 15 μ . Ein Tier, welches zur Anfertigung der tangentialen Längsschnittserie gedient hatte, erwies sich als Männchen. Es war mit Zenkerscher Flüssigkeit fixiert, und seine Gewebe waren sehr gut konserviert.

Die Hoden waren dicht von Sperma erfüllt; selbst die Ducti ejaculatorii waren durch das Sperma so prall gefüllt, daß sie wie zu Blasen aufgetrieben erschienen.

Die Spermatozoen, die den Hoden erfüllten, sind sehr klein; sie haben ungefähr einen Durchmesser von 0,0025 mm und sind, wie dies schon frühere Autoren beschrieben, kreisrund.

⁴ Die var. *ensicauda* Hallow. von Okinawa.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [30](#)

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

Artikel/Article: [Über Triton pyrrogaster subsp. orientalis Dav. 558-563](#)