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

Ueber Triton helveticus.

Von

F. Brüggemann

in Jena.

Der fadenschwänzige oder schwimmfüssige Wassermolch (Triton helveticus) ist lange Zeit übersehen oder mit anderen Arten verwechselt worden. Leydig hat das Verdienst, diese merkwürdige Species der Vergessenheit entrissen und in diesem Archiv 1867 Bd. I p. 220 eine genaue Charakteristik derselben gegeben zu haben. Später hat Schreiber in der Herpetologia europaea p. 31 diesen Triton in bekannter eingehender Weise abgehandelt. Durch die Güte des Herrn Baron Dr. v. Bedriaga war ich in der Lage, eine Anzahl lebender Exemplare vergleichen zu können, und da ich in Folge dessen einige Ergänzungen und Berichtigungen zu den bisherigen Beschreibungen zu geben vermag, so will ich im Anschluss an die letzteren hier Einiges über das Thier mittheilen.

Was zunächst den Rückenkamm anbetrifft, so haben die allermeisten Herpetologen (z. B. die französischen Autoren, Leydig, Strauch, Schreiber) das Vorhandensein eines solchen entschieden in Abrede gestellt; es sollte nur eine erhabene Leiste in der Mitte des Rückens verlaufen. Strauch, welcher die An- oder Abwesenheit eines Kammes als Eintheilungsgrund innerhalb der Gattung Triton benutzt, stellt nach Leydig's Vorgange den Triton helveticus mit südlichen und exotischen Formen zusammen, denen der Kamm gänzlich fehlt. Dagegen schreibt Bell

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

in der 2. Aufl. der Hist. of Brit. rept. seinem Lissotriton palmipes einen mässig hohen, ungezähnten Rückenkamm zu und bildet ihn auch in entsprechender Weise ab; und Gray tadelt sogar an der Bell'schen Abbildung, dass der Kamm nicht hoch genug gezeichnet sei. Bei einem in der Umgegend von Bremen gefangenen Männchen, von welchem ich in den Abhandl. d. nat. Ver. zu Brem. IV p. 205 eine kurze Beschreibung mitgetheilt habe, fand ich ebenfalls einen fast über die ganze Länge des Rückens verlaufenden Flossensaum vor. Wenn ich nunmehr an dieser letzteren Angabe festhalte, soll somit nicht ausgesprochen sein, dass die zuerst genannten Beobachter ungenaue Beschreibungen geliefert hätten. Es ist zunächst daran zu erinnern, dass die Höhe des Kammes bei allen Tritonen je nach der Jahreszeit bedeutend wechselt, und dass derselbe nach der Paarungszeit bei sämmtlichen Arten und auch bei der in Rede stehenden mehr oder weniger obliterirt; sodann dass, wie bereits von mehreren Seiten hervorgehoben wurde, die Ausbildung des Kammes auch individuell und je nach der Localität sehr beträchtlicher Variation unterliegt [1]). Dafür lieferte mir hier der Triton palustris (taeniatus) einen augenfälligen Beleg. Exemplare aus einem Teiche bei Jena, die, nach der Färbung und anderen Anzeichen zu schliessen, bereits über die Paarungszeit hinaus waren, besassen weit höhere und schöner gezähnte Kämme als solche im vollsten Hochzeitskleide von einer anderen Localität ebenfalls in hiesiger Gegend.

Bei den von mir neuerdings untersuchten Männchen des Triton helveticus im Hochzeitskleide (28. April) verhielt sich die Sache folgendermassen. Ein vielleicht nicht ganz ausgewachsenes [2]) Exemplar hatte die unweit hinter dem

---

1) Vgl. hierüber besonders die Bemerkungen von Carl Koch im Correspondenzblatt des nat. Ver. d. Rheinl. u. Westph. 1872 p. 101.

1) Die Lebensdauer der Tritonen scheint nicht eben gering zu sein. Nach Higginbottom ist Triton cristatus erst zu Ende des vierten Jahres ausgewachsen. Ein im Sommer 1873 in Paris gekauftes, damals schon völlig erwachsenes Männchen des schönen Triton marmoratus lebt noch gegenwärtig (Sommer 1875) in der Gefangenschaft.

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

Kopfe beginnende Rückenleiste kammartig erhaben, etwa 1 Mm. hoch; von einem eigentlichen Kamme konnte hier aber nicht die Rede sein, da der Gipfel dieser Leiste deutlich abgerundet war, und die blattartige Zuschärfung erst an der Schwanzwurzel erfolgte. Dies wäre also ungefähr derselbe Befund, welcher in den meisten Gegenden der gewöhnliche zu sein scheint, und der fast allen Beschreibungen zu Grunde liegt. — Bei mehreren anderen Männchen war dagegen ein flossenartiger Kamm vorhanden; die Leiste begann hinter dem Kopfe zuerst stumpf, wurde allmählich höher, mehr comprimirt und auf der Firste mehr zugeschärft, und bildete von der Mitte des Rückens an einen blattartigen Hautsaum. Bei einem besonders schön entwickelten Individuum war endlich die Rückenleiste fast vollständig zu einem schwärzlich gefärbten, gegen 3 Mm. hohen, ungezähnten Hautkamme umgebildet, welcher als solcher seinen Anfang nicht weit hinter den Vorderbeinen nahm. — Aus diesen Thatsachen würde etwa Folgendes zu entnehmen sein. Triton helveticus scheint in der Mehrzahl der Fälle keinen flossenartigen Hautsaum auf dem Rücken zu besitzen. An einigen Localitäten (England, Norddeutschland, Italien) bildet sich indess die Rückenleiste zu einem solchen aus [1]). Es sind deshalb die Sectionen zwei und drei, welche Strauch in der Gattung Triton unterscheidet, nicht scharf zu trennen, da Tr. helveticus ein vollständiges Uebergangsglied zwischen beiden darstellt. Die Gruppe 2 (allein aus Triton vittatus bestehend) ist wohl besser einzuziehen, wenn auch die Anordnung der Arten dieselbe bleiben kann.

Der spornartige Höcker an den Hinterfüssen, welcher nach Schreiber nur dem Weibchen zukommen soll, fehlt auch dem Männchen nicht. Er ist bei diesem sogar noch deutlicher entwickelt und schärfer zugespitzt, übrigens bei beiden Geschlechtern hell gefärbt. Bei einem jüngeren

1) Es ist dies ein hübscher Beweis dafür, wie variabel oft die secundären Geschlechtscharaktere sind. Auch in Bezug auf den Schwanzfaden, den das Weibchen wohl erst nachträglich vom Männchen überkommen hat, drängt sich dieselbe Betrachtung auf.

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

Männchen war an der entsprechenden Stelle keine Hervorragung, sondern nur ein hellerer Fleck zu bemerken.

Bezüglich der in ihrer Gestalt ziemlich veränderlichen Schwanzspitze zeigte eines der Männchen ein abnormes Verhalten. Die obere Schwanzflosse besass nämlich vor dem Ende eine stark vorspringende scharfe Ecke und war von da aus gegen den (hier kurzen) Faden allmählich verengt. Die untere Schwanzflosse zeigte dicht hinter dem Vorsprung der oberen eine schwache Einbuchtung und weiterhin ebenfalls einen graduellen Uebergang in den Endfaden.

Das Weibchen soll keine Spur einer Schwimmhaut zwischen den Hinterzehen besitzen; indess finde ich, dass eine deutliche Spannhaut vorhanden ist, die etwa ein Drittel der Zehenlänge einnimmt und sich an den Zehenseiten allmählich verschmälert. Bemerkenswerth ist noch die auffällige Entwicklung der Hinterbeine bei beiden Geschlechtern; der Unterschenkel wird über der Fusswurzel unverhältnissmässig breit.

Die Färbung scheint bei unserem Triton einer ziemlich bedeutenden Veränderlichkeit unterworfen zu sein. Das oben erwähnte Bremer Männchen war hell gelblich braun, deutlich ins Röthliche spielend; bei einer Anzahl Männchen aus Italien herrschte dagegen als Grundfarbe ein Olivengrün vor, welches bald mehr ins Gelbliche zog, bald dunkler war; im letzteren Falle pflegten auch die dunklen Zeichnungen weniger scharf abgegrenzt zu sein.

Die Flecken der Oberseite sind schwärzlich, mit mehr oder weniger grünem Anfluge, manchmal sogar schön dunkelgrün, was besonders an den Körperseiten deutlicher hervortritt. Der Kopf ist oben mit mässig grossen, dichten, theilweise zusammenfliessenden Flecken bedeckt. Vom Vorderrande der Schnauze aus verlaufen an jeder Seite des Kopfes zwei einander genäherte bräunlichschwarze Streifen, die, allmählich breiter werdend, durch das Auge gehen, dann zusammenfliessen und sich bis zum Hinterkopf fortsetzen. Oft sind auch beide Streifen schon vor dem Auge zu einem breiten Bande vereinigt. Durch diese Augenstreifen wird oben und unten je eine mehr oder weniger deutliche weissliche Binde abgegrenzt; die untere Binde

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

ist oft fast goldfarbig und geht bis zu den Vorderbeinen. Der Rücken ist sparsam gefleckt, zuweilen fast ohne Zeichnung; an den Seiten (von den Seitenleisten an abwärts) werden die Flecken umfangreicher und fliessen in grösserem oder geringerem Masse zusammen, wodurch sich die Gesammtfärbung der Oberseite nach unten hin ziemlich scharf abgrenzt.

Die Unterseite ist nicht in allen Fällen gleich gefärbt. Die Kehle ist farblos, röthlich durchscheinend, bald ungefleckt, bald mit einigen Pünktchen versehen. Der Bauch war bei dem Exemplar von Bremen hochgelb, ohne Flecken; ähnlich auch bei dem am schönsten entwickelten italienischen Männchen, wo jedoch das Gelb weniger lebhaft war und sich vorn ein paar leichte Andeutungen von schwarzen Fleckchen vorfanden. Bei anderen Exemplaren gehen namentlich die Seiten mehr ins Weisse über, so dass zuletzt höchstens ein gelbbräunlicher Anflug in der Mittellinie übrig bleibt. Auch ist der Bauch gewöhnlich mit Flecken versehen, die in der Mitte kleiner, undeutlicher, spärlicher, und unregelmässiger sind; an den Seiten sind sie bedeutend grösser, rundlich, nach oben zu oft zusammenfliessend und dann im Verein mit den oberen Seitenflecken eine weissliche Längsbinde abgrenzend.

Der Schwanz ist mit grossen Flecken versehen, die auf der Ober- und Unterhälfte in je zwei ziemlich regelmässige Reihen geordnet sind. Die Mitte der Schwanzseiten ist gelbbraun, der Raum zwischen den beiden unteren Fleckenreihen weiss.

Die Vorderbeine sind dicht und klein gefleckt. Die Unterseite der Vorderfüsse ist weisslich. Die Hinterbeine haben grössere dunkle Zeichnungen; ein heller Flecken über ihrer Wurzel ist nur in einigen Fällen bemerkbar. Die Zehen der Hinterfüsse und die Schwimmhäute sind schwärzlich. Etwas heller, mehr bräunlich erscheint die obere Schwanzflosse und der Endfaden des Schwanzes.

Die Kloakenwülste haben oft einzelne grosse dunkle Flecken, oft sind sie nach hinten schwärzlich angelaufen, mitunter auch ganz schwärzlich.

Das Weibchen erscheint auf den ersten Blick fast ein-

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

farbig, gelblich olivengrün. Bei genauerer Betrachtung lassen sich indess zahlreiche schwärzlichgrüne verschwommene Fleckchen auf gelblichem Grunde erkennen, die nach den Seiten zu dichter werden. Die Rückenleiste ist mehr gelbbräunlich, ebenso die Beine, welche hier kaum gefleckt sind. Der ungefleckte Unterrand des Schwanzes zeigt dieselbe Farbe; die Fleckenreihen über ihm fliessen zu einer dunkleren Linie zusammen. Der dunkle Augenstreif ist undeutlich; die obere helle Binde vorhanden; die untere fehlt, indem die betreffende Kopfgegend mit der Kehle gleichfarbig ist; dagegen ist der goldgelbe Streif vom Auge bis zu den Vorderbeinen bemerkbar. Die Bauchseite ist grösstentheils farblos, röthlich durchschimmernd, in der Mitte gelb mit einigen grossen, sehr verwaschenen schwärzlichen Flecken. Die helle Binde an den Körperseiten ist kaum angedeutet. Die Kloake ist hell gefärbt.

Die vorstehenden Beschreibungen beider Geschlechter beziehen sich auf das Frühlingskleid; im Sommer haben die Thiere bereits ein sehr verändertes Aussehen erlangt.

Beim Männchen (9. August) ist der Kamm zu einer sehr niedrigen, bald stumpfen, bald scharfgekielten Leiste reducirt. Die Seitenleisten, die im Frühjahr bei den bestentwickelten Männchen auch am ausgeprägtesten waren, sind ganz geschwunden; ebenso die Schwanzflossen. Von den Schwimmhäuten ist kaum ein schwaches Rudiment am Grunde der Zehen geblieben. Ueber der Wurzel der Hinterbeine macht sich ein gelblicher, stark vorspringender Höcker bemerklich [1]). Von dem Sporn der Hinterfüsse ist keine Spur mehr vorhanden. Der fadenförmige Anhang am Schwanzende existirt entweder nur noch als kurzes Spitzchen von schwärzlicher Farbe, oder derselbe ist ganz verloren gegangen; im letzteren Falle ist jedoch die äusserste Schwanzspitze noch schwarz gefärbt. — Die

---

1) Dieser Höcker entsteht nur in Folge der Abmagerung; er wird durch die unter der Haut vortretende Spitze des Darmbeines gebildet. Bei Tr. palustris ist er im Sommer ebenfalls zu beobachten, erscheint indess weniger ausgeprägt und nicht durch die Färbung unterschieden.

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

ganze Färbung ist viel weniger lebhaft, bald dunkler, bald heller trüb olivengrün. Die Zeichnungen sind sehr verschwommen, die Flecken auf einen viel geringeren Umfang beschränkt, mitunter fast fehlend oder in die Grundfarbe aufgegangen; nur die Schwanzflecken besitzen noch eine grössere Ausdehnung. Ober- und Unterseite gehen in ihrer Färbung in einander über, indem die seitlichen Fleckenreihen ganz verwaschen erscheinen. Die Zeichnungen des Kopfes sind viel weniger scharf; zuweilen ist der ganze Oberkopf fast einfarbig gelblichbraun und der Augenstreif kaum noch zu erkennen. Die Färbung der Bauchseite bleibt im Ganzen dieselbe, nur scheint das Gelb ausgedehnter und intensiver zu werden. Die Beine sind undeutlicher gefleckt, die hinteren fast einfarbig, viel dunkler als die vorderen. Die wenig vorragende Kloake ist schwärzlich.

Das Weibchen weist weniger Veränderungen auf; im Ganzen ist es dem Männchen ähnlicher geworden, namentlich dadurch, dass überall auf dem Körper eine aus schwarzen Fleckchen bestehende Zeichnung aufgetreten ist. Die Flecken an der Bauchseite sind grösser, jetzt scharf begrenzt und tiefschwarz. Die Rückenleiste ist bedeutend stumpfer, und lebhafter orangegelb geworden; in dieselbe Farbe spielt auch die ganze mediane Partie des Rückens. Der Höcker über den Hinterbeinen ist eben so entwickelt wie beim Männchen; der Sporn ist auch hier ganz verschwunden. Der Schwanzfaden fehlt ebenfalls; die äusserste Spitze des Schwanzes ist schwärzlich. Die Schwimmhaut hat dieselbe Ausdehnung behalten, ist also jetzt viel grösser wie beim Männchen. Die Haut lässt namentlich an den Körperseiten sehr schwache helle Körnchen bemerken.

Der Triton helveticus giebt, wenn man ihn unsanft anfasst, denselben quäkenden Ton von sich wie Tr. palustris. Von einem unangenehmen Moschusgeruch, der nach Duméril und Bibron dem Thiere zukommen soll, habe ich eben so wenig wie Schreiber etwas wahrnehmen können.

Die Synonymie der eben besprochenen Triton-Art

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

war in früherer Zeit sehr verworren; erst Leydig hat in dieselbe volles Licht gebracht. Warum übrigens dieser Forscher nicht den von Razoumowsky vorangestellten und keineswegs unpassenden Namen „paradoxus" wählte und dafür lieber den wenig bezeichnenden: „helveticus" einführte, ist nicht recht einzusehen; doch dürfte eine nachträgliche Aenderung kaum zu empfehlen sein. — Die Synonyme finden wir bei Schreiber ziemlich vollständig aufgezählt. Indess sind noch einige Citate nachzufragen, von denen hier nur diejenigen genannt werden sollen, welche sich auf Artnamen beziehen, die von Schreiber nicht erwähnt worden sind:

Salamandra (*Lacerta*) *„aquatica"*. Sonnini Hist. nat. d. rept. II. p. 248. tab. 243. fig. 4 (1802). — Latreille spricht in seinem Werke „Salamandres de France" die wenig gerechtfertigte Vermuthung aus, es möge die Lacerta aquatica Linné's mit der Salamandra palmipes identisch sein. Sonnini, der zwei Jahre später für Latreille's Histoire naturelle des reptiles (die einen Theil der Duodez-Ausgabe der Buffon'schen Werke bildet) die Molche, und zwar ganz ohne Kritik, bearbeitete, nimmt nun unbedenklich die Linné'sche Benennung für das Thier auf. Dass dies Verfahren ein durchaus irrthümliches ist, braucht kaum bemerkt zu werden; übrigens habe ich bereits darauf aufmerksam gemacht, dass Linné aller Wahrscheinlichkeit nach nur den Triton taeniatus aus eigener Anschauung kannte, und dass demnach Lacerta palustris L., L. vulgaris L. und L. aquatica L. nur auf die letztgenannte Art zu beziehen sind.

Lissotriton appendiculatus. Bell i. litt. — Mit obigem Namen hat Bell nach seiner eigenen Angabe (Hist. of Brit. rept. ed. II. p. 155) anfangs den „Lissotriton palmipes" (= Triton helveticus) bezeichnet.

Triton minor. Higginbottom. Annals and magaz. of nat. hist. II. ser. XII. p. 382. tab. 16. fig. 8, 9. (1853). — Der Verf. giebt einige dürftige Notizen und ein paar sehr rohe Abbildungen von dieser Art; übrigens hält er es für nothwendig, auch die beiden gemeinen englischen Arten mit neuen Namen zu versehen!

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

Die Fundorte des Fadenmolches beschränken sich bekanntlich auf das westlichere Europa; zu den bei Schreiber aufgeführten wäre von früher bekannten ausserdeutschen noch die Insel Wight (nach Bell) hinzuzufügen. Ausserdem vermag ich hier noch einen neuen Fundort namhaft zu machen: das nordwestliche Italien. Leydig hat nachgewiesen, dass die italienischen Faunisten Bonaparte und de Betta unter ihrem Triton palmatus den Tr. taeniatus verstanden haben; er glaubt überhaupt aus geographischen Rücksichten das Vorkommen des ächten Triton helveticus in Italien bezweifeln zu müssen. Dennoch gehört letzterer zuverlässig der italienischen Fauna an: Herr v. Bedriaga entdeckte ihn nämlich in grösserer Anzahl in einer steinernen Cisterne bei Bordighera (am Mittelmeer, östlich von Nizza). Es ist allerdings wahrscheinlich, dass die Verbreitung sich von hier aus nicht viel weiter nach Osten erstreckt. Die lebend mitgebrachten Exemplare waren sämmtlich Männchen; die Beschreibung des Weibchens habe ich nach einem lebenden Exemplare von Fontainebleau entworfen.

Schliesslich möchte ich nochmals den westdeutschen Thierfreunden das Nachsuchen nach dieser Art sowie nach dem in Deutschland bisher noch nicht beobachteten Triton vittatus und anderen specifisch westeuropäischen Lurchen empfehlen. Immerhin mag das Vorkommen derselben ein seltenes und local beschränktes sein; so fanden sich z. B. unter einer grossen Anzahl von Tritonen, die ich durch Herrn Herm. Müller jun. aus der Gegend von Lippstadt erhielt, keine Individuen des Tr. helveticus vor. Da indess diese Art durch Dr. Bertkau auch für die Umgebung von Bonn nachgewiesen wurde, so ist kaum zu bezweifeln, dass dieselbe sich als im Rheingebiet sehr verbreitet erweisen wird; und da sie noch in der Gegend von Bremen vorkommt, so dürfte sie auch in den zwischenliegenden Ems- und Wesergegenden zu finden sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: 42-1

Autor(en)/Author(s): Brüggemann Friedrich

Artikel/Article: Über Triton helveticus. 19-27