download www.zobodat.at

Ueber mehrere Lokalformen des Pyrenäenmolches, *Euproctus asper* Dugès.

Von Dr. W. Wolterstorff.

In meiner Schrift „Die Tritonen der Untergattung *Euproctus* Gené und ihr Gefangenleben“ [1]) hatte ich die Gattung *Euproctus*, zu welcher 3 wohl unterschiedene Arten, die Hochgebirgsmolche *Euproctus asper* Dugès, *montanus* Savi, *Rusconii* Gené zählen, noch als Untergattung der Gattung *Triton* Laur. (= *Molge* Merr.) im Sinne Boulengers [2]) angeführt. Inzwischen überzeugte mich die Beobachtung der Entwickelung der meisten in Betracht kommenden Arten, dass *Euproctus* Gené ebenso wie *Pleurodeles* Michah. als selbstständige Gattungen von den echten Tritonen (*Triton* Laur. s. str.) getrennt werden müssen.

Fig 1. Euproctus asper, Form des Lac d'Oncet. Junges ♂. Reproduktion nach Bedriaga.

Euproctus asper Dugès, der Pyrenäenmolch, ist ein mässig gedrungen bis plump gebautes Tier von der Grösse des *Triton cristatus* (bis 167 mm lang), mit abgeflachtem, mehr oder minder breitem Kopfe, der beim ♀ meist kleiner und schmaler erscheint; Schnauze über den Unterkiefer hervorragend, vorn meist abgestumpft, Nasenlöcher oft deutlich hervorspringend [3]). Nasenseptum (septum nasale) unpaar, knorpelig (lt. Bedriaga), Rücken flach gewölbt. Ein Rückenkamm fehlt dem ♂ durchaus. Am Schwanz wird nur eine Spur von Hautsaum (Schwanzfirste) beobachtet. Der Schwanz ist namentlich bei dem ♂

[1]) Verlag von Erwin Nägele, 1902, Stuttgart (jetzt Leipzig.)

[2]) Catalogue Batr. Grad. Brit. Mus. 1882.

[3]) Die Strecke zwischen den beiden Nasenlöchern verläuft meist gradlinig, selbst etwas eingebuchtet.

download www.zobodat.at

stämmig, kurz und dick, in der Schwanzmitte viel höher als an der Wurzel und erst am Ende seitlich stärker zusammengedrückt; beim ♀ ist er etwas länger und weniger verdickt und bleibt niedriger. In beiden Geschlechtern dient er als Greiforgan. Gliedmassen kräftig, Hinterbeine an den Fersen des ♂, im Gegensatz zu *Euproctus montanus* und *Rusconii,* nicht verbreitert. Finger und Zehen kurz, plump, deren Spitzen verdickt. Kloakenwulst bei dem ♂ halbkugelig, in der Brunft stark aufgetrieben, bei der Begattung fast kegelförmig nach hinten vorstehend; bei dem ♀ ist er birnenförmig, glockenförmig oder in einen kurzen Schlauch ausgezogen, dessen kleine Oeffnung nach unten und hinten schaut.

Haut rauh, meist mehr oder weniger warzig. Die Warzen sind oft gut ausgebildet und tragen dann an ihrer Spitze geradezu kurze Dornen, die an der Schwanzwurzel besonders auffällig erscheinen. An den Seiten des Kopfes, Rumpfes und Schwanzes sind die Warzen bei frischgehäuteten Tieren hell gefärbt (Tüpfelwarzen) und heben sich noch längere Zeit scharf ab, später erscheinen sie aber infolge Wucherung der schwarzen Dornspitzen düsterer. Die Warzen auf Kopf und Rücken sind meist wie der Untergrund gefärbt oder schwärzlich, selten hell. Die Finger- und Zehenspitzen erscheinen nur unmittelbar nach der Häutung licht, später infolge ähnlicher Hautwucherungen hornig, schwärzlich.

Färbung, ganz allgemein gesprochen, nach Bedriaga oberseits olivenfarben, grau (graugrünlich), graubräunlich, gelblichbräunlich, mit dunklen matten Flecken, bis lehmfarben, öfter mit einem unregelmässigen, meist in Flecken aufgelösten Streifen längs der Vertebrallinie von gelblicher oder gelblichbrauner, seltener auch zitronengelber, selbst goldgelber Färbung. An den Flanken, besonders in ihrem unteren Teil, finden sich dann in der Regel auch unregelmässige lichte Flecken von der gleichen Färbung wie der Rückenstreifen. Zahl und Grösse der Flecken ist sehr veränderlich. „Die gelbgefleckten Individuen sind weniger zahlreich als die einfarbigen Tiere, und die hellen zitronengelben Flecken werden bei alten Tieren selten beobachtet. Das Gelb ist gewöhnlich sehr blass oder mit grau vermischt."[1]) Mit dem Wachstum der Tiere erscheint eine Neigung zu dunklerer und intensiverer Färbung der Oberseite, und die gelben Flecken verschwinden oft gänzlich oder werden verhältnismässig undeutlich[2]). Bisweilen treten (nach Bedriaga, Lurchfauna Europas II, Urodela, Schwanzlurche[3]), einzelne Bruchstücke des Rückenstreifens mit seitlichen Flecken in Verbindung

[1]) On the Pyrenean Newt, Molge aspera Dugès, Proc. Zool. Soc. London 1895, S. 152 Tf. V.
[2]) 1 c. S. 153.
[3]) Bull. Soc. Moscou, Année 1896, ersch. 1897, S. 728.

download www.zobodat.at

und bilden unregelmässige Figuren [1]). Obere Schwanzkante meist gut abgehoben, gelblichbräunlich, bei bunten Stücken jederseits von einer Reihe kleiner gelblicher Flecken begleitet. In der Regel weisen aber die Seiten des Kopfes, Rumpfes und Schwanzes nur die oben erwähnten lichten gelblichweissen „Tüpfelwarzen" auf.

Kehle meist schmutziggelb bis orangerötlich, getüpfelt oder ungetüpfelt, Bauchmitte in schmaler oder mässig breiter Zone gelblich, verwaschen orangerötlich (unter der Lupe mit dichtgedrängten gelben Tüpfeln durchsetzt!) oder orangerot gefärbt, fleckenlos oder mit kleinen dunkelen Flecken. In der Regel ist die Unterseite bei dem ♂ mehr gelblich, bei dem ♀ mehr orangerötlich gefärbt, doch ist das Verhältnis nicht konstant. Bauchseiten meist olivengrau bis schwärzlich, gelblichweiss getüpfelt. Der Kloakenwulst ist beim ♂ stets grau, beim ♀ orangerötlich. Untere Schwanzschneide beim ♂ blass gelblich bis orangerötlich, beim ♀ orangerötlich bis orangerot.

Pupille oval, Iris mit Goldring (meist grüngoldig) um die Pupille, sonst bronzefarben, mehr oder minder goldgrün getüpfelt [2]).

Die zahlreichen von Dumeril und Bibron in den Sammlungen des Pariser Museums aufgestellten und in der Erpetologie générale [3]) beschriebenen Arten von Molchen der Pyrenäen — *Hemitriton cinereus, rugosus, Bibroni, puncticulatus, pyrenaeus, repandus* — gehören, wie Dugès [4]) richtig vermutet hatte, ein und derselben Art an, welche aus Prioritätsgründen mit dem Namen *asper* Dugès zu bezeichnen ist. [5]). „Die Beschreibungen der sogenannten „Arten" sind", wie Bedriaga, On the Pyrenean Newt, l. c. S. 154, schreibt, „so oberflächlich und ungenügend, dass sie nur zur Konfusion führen." Die Autoren gaben sich nicht einmal die Mühe, die Geschlechtsunterschiede festzustellen. „Boulenger war also völlig im Recht, alle diese zahlreichen Arten zu *Molge aspera* Dugès zu stellen Nichtsdestoweniger glaube ich, dass der *Hemitriton rugosus* als Varietät aufrecht erhalten werden kann Wenigstens glaube ich, dass die Exemplare,

---

[1]) Siehe die oben, S. 61, wiedergegebene Abbildung eines jüngeren ♂ der typischen Form bei Bedriaga, On the Pyrenean Newt, l. c. Tf. V, Fig, 5. — Nach Bedriaga, Schwanzlurche, ist das Gelb hier zu blass ausgefallen.

[2]) Im übrigen ist das Aussehen der Iris, wie bei den meisten Wassermolchen, sehr veränderlich.

[3]) Vol. IX, Paris 1854. S. 139, 150 ff.

[4]) Recherch. Zoologiques sur les Urodèles de France, Ann. Sc. nat. 3. ser. Zool. t. XVII. 1852.

[5]) Nach E. Schreiber, Herpetologia europaea, kommt der Art im Grunde der Name *Euproctus glacialis* zu, da sie unter dem Namen *Triton glacialis* zuerst von Philippe in Séances de Montpellier, 1847, S. 20, erwähnt wurde. Die Arbeit ist mir, wie anderen Herpetologen, unzugänglich. In der Stadtbibliothek von Bagnères de Bigorre, die sonst alle Werke des Naturforschers Philippe enthält, konnte L. A. Lantz diese Arbeit nicht finden. Ebensowenig ist sie in der Bibliothek des Pariser Museums vorhanden.

download www.zobodat.at

welche ich aus dem Lac de Gaube und aus dem Fluss Gave erhielt, bis zu einem gewissen Grade von den Exemplaren, welche ich im Lac d'Oncet fand, verschieden sind. Diese Seen (und das kann von dem grössten Teil der Pyrenäenseen gesagt werden) sind von einander völlig isoliert, und es ist infolgedessen kaum möglich, dass die Molche eines dieser Seen sich mit solchen aus der Nachbarschaft mischen." Diese Worte kann ich jetzt, wo mir neuerdings durch die Güte der Herren L. A. Lantz und de Bonnal eine grössere Anzahl Pyrenäenmolche von 4 Örtlickeiten zuging, nur unterschreiben. *Euproctus asper* neigt sehr zur Ausbildung von Lokalformen! — Anderer Ansicht ist Despax, welcher sich in neuester Zeit in einer wertvollen Arbeit[1]) eingehend mit der Anatomie und Biologie des Pyrenäenmolches befasst. Auf das Farbenkleid geht er nicht näher ein und erkennt nur eine Varietät, die var. *rugosa* im Sinne Bedriaga's, an. Er schreibt hier, S. 29 „Néanmoins, l'espèce ma paru très stabile, et la variètè *rugosa* mise à part, les nombreux spécimens de provenances diverses que j'ai examinés ne m'ont montré que des différences trop légères pour pouvoir être systématisées." Zu deutsch: „Nichtsdestoweniger ist mir die Art als sehr beständig erschienen, und, abgesehen von der var. *rugosa,* haben mir die zahlreichen Exemplare verschiedener Herkunft, welche ich geprüft habe, zu geringe Unterschiede gezeigt, um systematisch verwertet werden zu können." Dem gegenüber bin ich im Einverständnis mit Lantz der Auffassung, dass wir im Gebiet der Pyrenäen, auch abgesehen von der var. *rugosa*[2]), doch manche ausgesprochene Lokelformen zu unterscheiden haben.

1. Die Form des Lac d'Oncet bei Bagnères de Bigorre.

Siehe Tafel I Fig. 8 und Textfig. 1.

Es ist dies die am besten bekannte, zuerst von Bedriaga näher untersuchte und in Proc. Zool. 1895 pl. V., abgebildete Form.

Beschreibung: Von mittlerer Grösse. ♂ im voll erwachsenen Zustande (mir liegen 11 ♂ und 3 ♀ vor) 115—125, ♀ 128—132 mm lang [3]). Kopf und Schnauze mässig breit, Gestalt relativ schlank. Haut runzelig, nicht sehr warzig. Oberseite

[1]) Ramond Despax, Thèses près. à la Faculté d. Scienc. de Paris. 1.Contrib. à l' étude anatomique et biologique des Batr. Urodèles des Pyrenées. Toulouse, 1923. 256 Seiten, 5 Tafeln. Auf Einzelheiten aus der Fülle des Materials komme ich später zurück.

[2]) Bedriaga hat die Bezeichnung var. *rugosa* im Proc. Zool. 1895 von Dumeril und Bibron bez. Dugès, übernommen und auf Tiere vom Lac Gaube und Fluss Gave bezogen. Aber die Identität dieser Tiere mit Dumeril's einzigem Belegstück, einem jungen Exemplar von 104 mm Länge im Pariser Museum, ist doch zweifelhaft. Ich bezeichne die var. daher als var. *rugosa* Bedriaga.

[3]) Bedriaga gibt für das ♂ 113, für das ♀ 128 mm Länge an. Ein vollbrünftiges ♀ des Berliner Museums misst 120 mm. Ein jüngeres geschlechtsreifes ♂ misst 104 mm.

download www.zobodat.at

meist graugrünlich (olivenfarben) bis olivengrün oder grau, im erwachsenen Zustande in der Regel ohne oder mit ganz matter Vertebralline, bisweilen mit ganz matten unregelmässigen gelblichen Flecken.

Kehle weisslich bis blassrötlich, fein getüpfelt oder ungetüpfelt. Bauchmitte beim ♂ (meist in schmaler Zone) gelblich, weisslichrötlich bis orangerötlich, meist gefleckt, beim ♀ meist breit, seltener schmal orangerötlich bis orangerot, schwächer gefleckt. Untere Schwanzkante meist orangerot.

Beschreibung des Type. ♀ Nr. 1, lebend erhalten 17. 1. 1923 von Lantz, N. V. 97/24. Länge 132 mm. Warzen nicht stark entwickelt, doch auf Rumpf- und Schwanzseiten gut abgehoben. Oberseite einförmig graugrünlich, ohne lichte Streifen und Flecken. Kehle blassrötlich, ungetüpfelt. Bauchmitte verwaschen orangerötlich, matt dunkel getüpfelt und gefleckt. Untere Schwanzkante orangerötlich, Bauchseiten grau, mit gelblichweissen Tüpfelwarzen. Pupille oval, mit Goldring, unten etwas unterbrochen. Iris sonst goldig und dunkel getüpfelt.

Bedriaga bildet auf Taf. V, Fig. 1—3 die alten Tiere der typischen Form vom Lac d'Oncet gut ab. Ganz gleichartige Tiere erhielt ich noch diesen Herbst. Jüngere, noch nicht voll erwachsene Tiere sind zum z. T. abweichend gezeichnet, wie aus Bedriagas Figur 5, die ich hier in schwarz wiedergebe, erhellt. Hier finden sich auf der Rückenmitte ganz unregelmässige, matte, gelblichgrünliche Flecken [1]), auch auf den Flanken sind kleine rundliche Flecken sichtbar. Ein ganz ähnliches junges ♂, 104 mm lang, liegt mir zur Zeit lebend vor. Es ist auf der Oberseite blass olivenfarben, mit ganz verwaschenen gelblichgrünen Streifen und Flecken gezeichnet. Die Rückenmitte weist vorn einen mässig breiten Strich in der Vertebrallinie auf, dahinter einen grossen eckigen Fleck, nach links gekehrt; es folgen ein grosser Flecken nach rechts und dahinter ein gleicher nach links. Daneben ist noch ein matter Strich auf der Vertebrallinie zu erkennen. Flanken rechts und links mit je 3 kleinen rundlichen matt gelblichen Flecken, nicht schwarz gerändert. Das beweist die Beständigkeit dieser eigenartigen Zeichnung, nach 32 Jahren am gleichen Fundort. Spuren dieser grossen eckigen Flecken lassen sich bei 2 erwachsenen ♂♂ noch erkennen. Bedriaga bildet auf pl. V, Fig. 6 eine Larve in der Verwandlung, mit kurzen Kiemen und roter unterer Schwanzkante, ab. Sie zeigt auf den Seiten 2 Reihen gelber Flecken, das Gelb ist aber nach Bedriagas Bemerkung (Urodelen, S. 724) zu grell ausgefallen! Die obere Fleckenreihe bildet später offenbar die Zeichnung der Rückenmitte. Im Alter verschwinden die Flecken bei dieser Form anscheinend in der Regel ganz oder hinterlassen nur Spuren.

[1]) Das Gelb ist nach Bedriaga, Urodelen, S. 724 zu blass ausgefallen, das Grün also zu stark aufgetragen.

download www.zobodat.at

Ich bin im Zweifel, welchen Namen man dieser Lokalform, der typischen Form bei Bedriaga und Despax (im Gegensatz zur var. *rugosa*) beilegen soll. Zur völligen Aufklärung wäre direkter Vergleich mit den 2 Originalen des *Euproctus asper* Dug. *(repandus* Dum.*)* von Eaux bonnes im Pariser Museum und mit einem grösseren frischen Material von der gleichen Oertlichkeit erforderlich. Einstweilen bezeichne ich sie als Form des Lac d'Oncet. Sollte spätere Forschung die Selbständigkeit der Form erweisen, so mag man sie als forma d'Onceti bezeichnen[1]).

Der Lac d' Oncet ist, wie Despax s. oben, schreibt, gewissermassen die klassische Lokalität für *Euproctus asper*. [„cest la localité en quelque sorte classique de l'Euprocte".] Er liegt in 2238 Meter Höhe, etwa 14 Kilometer südwestlich von Bagnères de Bigorre entfernt, am Südhang des Pic du Midi de Bagnères (c. 2877 M.) Seine Oberfläche misst etwa 3 ha. Die Ufer sind abschüssig, der Grund steinig, ohne Schlamm. Die Temperatur vom Juni bis September scheint sich auf 10° C zu halten, im August 1920 mass Despax ausnahmsweise 13° C. Die Ufer bleiben lange Zeit von dicken Schneemassen bedeckt. Er trägt in der Regel 8 Monate lang Eis. *Euproctus asper* ist hier vor 100 Jahren von Ramon zuerst gefunden; wie damals ist die Art auch heute noch dort häufig, nach Despax Angabe. Auch Bedriaga hat an diesem Ort eingehend gesammelt. Nach Despax, S. 135, ist die Pflanzenwelt des Sees sehr arm und beschränkt sich, von der mikroskopischen Flora abgesehen, auf etwas Quellmoos. Die Fauna des Sees ist in gleicher Weise arm, daher misslangen wohl auch die Versuche, die Forelle anzusiedeln. Das einzige beobachtete Wirbeltier ist unser *Euproctus asper*. Von niederen Tieren sind Insektenlarven noch am häufigsten und bilden den Hauptbestandteil der Nahrung des Pyrenäenmolches. Auch Copepoden und Daphnien wurden beobachtet. Am zahlreichsten fand Despax die Molche in der Nachbarschaft des Stauwehrs, wo das Wasser schon eine deutliche Strömung aufweist.

2. Die Form des Torrent de Castelmouly. *Euproctus asper f. castelmouliensis nov. f.*

Tafel I Fig. 1—6, 9, 10.

Der Fundort dieser Rasse, ein Bergbach und seine Umgebung, liegt ebenfalls bei Bagnères de Bigorre in ca. 7—800 m Meereshöhe. Er ist vom Lac d'Oncet nur 14 km entfernt, seine Bewohner stellen aber eine völlig abweichende Lokalform dar.

Beschreibung; Länge des ♂ im geschlechtsreifen Zustande[2]) (26 Exemplare) 108—131 mm, der ♀♀ (ca. 20 Stück) 105—138 mm. Gestalt mässig

[1]) Ich wähle hier die Bezeichnung forma, nicht varietas oder gar subspecies, weil es sich hier um reine Lokalformen ohne scharfe Abgrenzung handelt.

[2]) d. h. Geschlechter sicher unterscheidbar.

download www.zobodat.at

schlank, bei alten Tieren etwas gedrungener, sogar plump; Kopf und Schnauze mässig breit, bei alten ♂♂ breiter. Haut warzig bis sehr warzig, besonders bei alten Tieren. Oberseite meist bunt gezeichnet, gelblichgrau, graubraun oder olivengrünlich, dunkler oder lichter, mit meist lebhaften zitronen- bis gold- oder chromgelben, unterbrochenen, manchmal auch kontinuirlichen Streifen oder einer Fleckenreihe auf Rücken und Schwanz [1]) und in der Regel mit 2—9 rundlichen gelben, schwarz geränderten Flecken auf den Flanken gezeichnet. Aber, wohl verstanden, nicht alle Individuen tragen das Kleid, namentlich die ♀♀ sind oft unscheinbar gefärbt. In einzelnen Fällen tritt das Gelb zurück oder erscheint matter, gelblich. Bei anderen Tieren ist der unterbrochene Rückenstreifen lebhaft ausgeprägt, aber die Flecken auf den Flanken werden vermisst. Von 26 ♂♂ sind 20 typisch, 4 abweichend gezeichnet, von 20 ♀♀ sind 11 typisch, 9 weisen mattere Farben auf und bilden einen Uebergang zur ungefleckten Form. Kehle orangerötlich bis ockergelb, dunkel getüpfelt, Bauchmitte bei den ♀♀ meist gelblichweiss bis matt orangerötlich, nur bei einzelnen Stücken orangerot, mehr oder weniger dunkel gefleckt. Bauchmitte der ♀♀ meist blass oder lebhaft orangerötlich, selten gelblichweiss. Untere Schwanzkante blass orangerötlich bis orangerot. Bauchseiten düster olivengrau bis schwärzlich, mit gelblichen Warzen.

Hierzu schreibt Lantz:

Bei jüngeren Tieren ist stets die Grundfarbe des Rückens dunkler, die gelbe Zeichnung ausgedehnter und greller, das Rot der Unterseite satter, bisweilen prächtig karmoisinrot, und die Haut weniger warzig als im Alter. Bei sehr alten Tieren ist bisweilen das Gelb fast ganz oder ganz geschwunden, dafür aber die ganze Oberseite heller geworden, indem das Schwarz entweder zu Grau aufgehellt erscheint oder in eine Anzahl rundlicher Flecken auf hellgrauem Grunde aufgelöst ist. Dabei sind die Flanken stets heller als die Rückenmitte, doch werden mit dem Alter die Warzenspitzen auch auf dem Rücken weisslich.

Beschreibung der Typen: N. V. 99/24. a. ♂ N. 2, erhalten 19. 5., eingelegt 24. 5. 24. L. ca. 124 mm, Breite im Mundwinkel 12½ mm. Haut deutlich warzig. Oberseite olivengraubraun, Vertebrallinie mit 4— 5 goldgelben, schwarz eingefassten Flecken, Flanken rechts mit 4, links mit 3 schwarz geränderten Flecken. Schwanz zu beiden Seiten der gelblichbräunlichen Firste mit kleineren tiefgelben Flecken, auch im unteren Teile einige gelbe Flecken. Unterkieferrand weisslich; Kehle blassrötlich (fleischfarben), schwach getüpfelt. Bauchmitte mit schmaler, zackiger, gelblicher Binde (mit Spur von Orange), gezeichnet mit einigen grösseren Flecken,

[1]) hier mehr gelblichbräunlich.

download www.zobodat.at

meist an den Seiten, und einzelnen Tüpfeln. Bauchseiten grau, mit gelblichen Warzen.

N. V. 100/24. ♀ N. 1, Import 1923. Siehe Tf. I Fig. 1, 3, 4. Erhalten von Lantz 19. 5. 23. (Col. Bonnal 2. 5. 23.) L. 129 mm. Kopfbreite im Mundwinkel fast 11 mm. Oberseite fahl olivenfarben bis olivengrünlich, in der Vertebrallinie ein unregelmässiger, verwaschener, mehrmals unterbrochener tiefgelber Strich, daneben noch 2 Tüpfel. Auf den Flanken rechts mit 4 grösseren, links mit ca. 9 kleineren bis mittleren *tiefgelben*, schwarz geränderten Flecken *prächtig* gezeichnet. Halsseiten, Mundwinkel, Oberseite der Gliedmassen ebenfalls mit kleinen gelben Flecken. Schwanz mit kleinen gelben Flecken zu beiden Seiten der lichtbräunlichen Friste. Kehle gelblichweiss, schwach grau getüpfelt (Wolkenflecke). Bauch gelblichweiss bis matt orange; unregelmässige schwarze Flecken meist auf den Seiten. Untere Schwanzkante matt orange. Iris mit schmalem Goldring um die Pupille, sonst dunkel, bronzefarbig. Original zur Aufnahme F. Schlosser. Konserviert 15. 11. 24.

Jungtier. Erh. von Lantz 19. 5. 23. Siehe Tf. I Fig. 5, 6. Bald eingegangen. L. 67 mm. Oberseite düster graubräunlich, mit schwarzen Höckerchen bezw. Dornen Kopf mit gelbem Tüpfel. Der Rücken zeigt in der Vertebrallinie erst eine kurze tiefgelbe Binde, dann 2 relativ grosse goldgelbe Flecken, an der Schwanzwurzel eine unregelmässige breite Binde. Obere Schwanzkante (Firste) kaum abgehoben lichtbräunlich. Am Schwanzbeginn ist ein grosser gelber Flecken, dann folgen 5—6 weitere Flecken, durch die Firste halbiert. Flanken beiderseits mit 3 kleinen Flecken, links noch 1 Tüpfel. Schwanzseiten mit jederseits 1—2 kleinen Flecken. Das ist nahezu die gleiche Zeichnung, welche die Mehrzahl der Tiere im Alter aufweist. Nur sind bei diesem Exemplar die Flankenflecken relativ klein. Der Freundlichkeit des Herrn Lantz verdanke ich 2 Aquarelle der Larve der f. castelmouliensis und des gleichen Tieres nach der Verwandlung. Bei dieser in Gefangenschaft aufgezogenen Larve fehlen auffälliger Weise die Flankenflecken, dagegen sind 2 Reihen gelber Flecken beiderseits der Vertebrallinie sichtbar. Nach der Verwandlung bilden diese Flecken eine Zickzackfleckenreihe bis zum Schwanzende. Nach Mitteilung von Lantz (1. 12. 24.) weist dieses noch lebende, jetzt 63 mm lange Jungtier auf den Flanken keine gelben Flecken auf, mit Ausnahme eines einzigen Tüpfels auf der rechten Seite. Ein anderes, jetzt konserviertes Jungtier aus derselben Zucht trägt auf dem Rücken ebenfalls eine Zickzackreihe gelber Flecken, die auf dem Vorderrücken rund sind, nach hinten zu und auf dem Schwanz aber zusammenfliessen; jederseits ist nur ein ziemlich grosser Flecken vorhanden. Ein drittes, von Lantz am Castelmouly gefangenes Tierchen, 56 mm lang, trägt auf dem Vorderrücken einen verloschenen Streifen, von da ab aber eine ziemlich regelmässige Fleckenreihe, auf den Flanken sind

download www.zobodat.at

rechts ein, links zwei sehr kleine gelbe Flecken vorhanden, ausserdem jederseits drei gelbe Tüpfel auf der Schwanzwurzel. Die Bauchmitte war im Leben schön feuer- oder orangerot, ebenso auch die untere und die obere Schwanzkante.

Unter Bezug auf die Zickzackfleckenreihe obiger Jungtiere teilt mir Lantz ferner mit, dass er noch 2 fast erwachsene Exemplare von Castelmouly besitzt, bei denen die Flecken auf der vorderen Rückenhälfte nicht in der Vertebrallinie stehen, sondern unregelmässig abseits gestellt sind. Bei einem weiteren Tiere, einem jüngeren ♀, konnte er eine rötliche obere Schwanzkante feststellen, doch sind solche Stücke als seltene Ausnahme zu betrachten. Mir und Bedriaga lagen solche Tiere nie vor.

Über die Verhältnisse der Fundstelle schreibt mir Lantz: Vom Berge Castelmouly (1142 Meter nach Generalstabskarte)[1]) fliessen 3 Hauptbäche herab, die sich weiter unten vereinigen. Der grösste trägt den Namen la Gaillette, die zwei andern sind auf der Karte namenlos. Der östlichste ist derjenige, von dem die Molche stammen und den Bonnal als Torrent de Castelmouly bezeichnet. Dieser Bach entspringt auf dem bewaldeten Ostabhang des Castelmouly, fliesst zunächst durch waldiges Gebiet, dann durch ein ziemliches breites, felsiges, baumloses Tal den Ost- und Nordostabhang des Castelmouly entlang. Auf dieser Strecke verschwindet der Bach unterirdisch auf eine Länge von mehreren 100 Metern (wechselnd je nach Wasserstand). Dort, wo der Bach wieder herauskommt, ist das Tal bebaut, und die Bachränder sind dicht mit Bäumen bepflanzt. Dort giebt es auch Forellen und nur ausnahmsweise Molche. Anscheinend hat Ihnen Herr Bonnal einige Stücke von dieser Stelle gesandt, doch sind sie sicher mit Hochwasser heruntergeschwemmt worden.

Die meisten *Euproctus asper* befinden sich kurz oberhalb der Stelle, wo der Bach verschwindet, also in offenem Gelände. Der Bach ist nicht besonders wasserreich, bildet aber dort tiefere Mulden mit geringer Strömung, und hier gibt es sowohl erwachsene Tiere als Larven, ebenso auch zwischen Steinen in einer Quelle, die in den Bach mündet. Weiter oben, nahe der Waldgrenze, habe ich nur 1 Exemplar gefunden. Den Bach la Gailette habe ich nicht untersucht, wohl aber den dazwischen liegenden, der durch äusserst starkes Gefäll gekennzeichnet, also nicht besonders günstig ist. Doch fand ich im Wasser 2 Larven, und 10 m vom Wasser entfernt unter einem Stein ein Jungtier, das ganz mit dem Exemplar vom anderen Bache übereinstimmt. Also ist das Vorkommen der *Euproctus* an diesem Bach, wenn auch spärlich, festgestellt. Es liegt die Vermutung nahe, dass dieses Vorkommen der *Euproctus* am Castelmouly keinen

[1]) Ich verdanke diese Herrn Lantz.

download www.zobodat.at

Ausnahmefall bildet, sondern dass die Molche in vielen anderen Bächen der Pyrenäen an geeigneten Stellen zu finden sind, jedoch wahrscheinlich nur in geringer Anzahl, und deshalb bisher meist übersehen worden sind. An dem Torrent de Castelmouly sind sie deshalb zahlreicher, weil wegen der wasserlosen Strecke die Forellen nicht hoch heraufsteigen können. Jedenfalls ist auch geographisch das Gebiet des Castelmouly von den Fundstellen Lac de Peyrelade und Lac d'Oncet so vollständig getrennt, dass Sie durchaus berechtigt sind, eine Lokalform *castelmouliensis* aufzustellen. Die grellere Färbung, die im Vergleich zum Lac d'Oncet warzigere Haut sind genügende, und zwar sehr beständige Kennzeichen. (Briefl. Mitteilung vom 24. 9. 24).

Auch Despax, s. o., Seite 137, schildert kurz die Verhältnisse dieses Fundortes. Wichtig ist seine Bemerkung, dass der Untergrund hier aus Kalk besteht, im Gegensatz zu dem Granitgebiet am Lac d'Oncet; die Wassertemperatur betrug (Juli 1921) 12—15 Gr. C.

3. Die Form des Lac de Peyrelade.

Tafel I Fig. 7.

Über eine dritte Form der Gegend von Bagnères de Bigorre aus dem Lac de Peyrelade, auch Lac Vert genannt (Meereshöhe 1950 Meter) bin ich mir noch nicht ganz klar geworden, da mir jüngere Tiere unter 125 mm Länge überhaupt nicht vorliegen, sondern nur 14 ♂♂ von 126—147 mm und 5 ♀♀ von 135 — 167 (!) mm Länge. Von der forma *castelmouliensis* unterscheiden sie sich leicht durch ihr düsteres Farbenkleid; der Form vom Lac d'Oncet stehen sie viel näher, sind aber beträchtlich grösser und noch düsterer gefärbt. Habitus gedrungen, doch ♀ bisweilen sehr langschwänzig. Oberseite olivenfarben (graugrünlich) in vielen Abänderungen, meist düster olivengrau; bei einem ♂ mit einem lichtbräunlichen Flecken am Rücken (Narbe?) und kleinen gelben Flecken am Hinterbein; nur ein ♂ ist lehmfarbig mit einer Reihe zitronengelber Flecken, ein ♀ weist einen hellen Tüpfel am Hinterrücken und einen kleinen gelben Flecken am Hinterbein auf. Die übrigen Stücke sind einförmig gefärbt. Die Unterseite ist bei den ♂♂ meist gelblichweiss, mit Spur von rötlichem Farbstoff oder gelblich-rötlich überflogen, bei 3 ♂♂ schmutzig orange, bei einem ♂ stark verdüstert. Bei den ♀♀ ist die Unterseite meist schmal (nicht breit) orangerötlich, einmal gelblichweiss und rötlichweiss.

Beschreibung des Typs: N. V. 110/24, ♂ N. 5, erhalten von Lantz 14. 9. 22. Sammler: Bonnal. L. = 147 mm (!); breitköpfig, Kopfbreite = 15 mm, Haut mässig warzig. Oberseite einförmig graugrünlich (später aschgrau), an der linken Kopfseite mit gelbem Tüpfel. Flanken unten mit lichten Warzen. Kehle gelblich-

download www.zobodat.at

weiss bis blassrötlich, mit Tüpfeln und Strichelchen. Bauchmitte, ziemlich schmal, gelblichweisslich, kaum Spur von rötlichem Farbstoff, mit dunklen Flecken und Schnörkeln. Abgrenzung des lichten Farbstoffes gegen die Bauchseiten ganz unregelmässig, der lichte Grundton der Bauchmitte entsendet Ausläufer zu den Seiten. Bauchseiten grau, mit gelblichweissen Tüpfeln bezw. Warzen. Untere Schwanzkante gelblichweiss, mit rötlichem Strich. Am 25. 10. 1923 plötzlich tot, mit vorgestülpter Kloake, gefunden.

Ein grosses ♀, das ich am 20. 9. 1924 bereits in stark abgemagertem Zustande erhielt und am 10. 12. 1924 konservieren musste, weil es alle Nahrung teils ausbrach, teils garnicht annahm, mass im Tode 167 mm, wovon 89 mm auf den Schwanz entfallen. Es ist das grösste bisher bekannt gewordene Exemplar der Art. Bedriaga nennt als Maximalgrösse 160 mm.

Ich kenne ähnliche Tiere aus der Gegend von Bagnères de Luchon, namentlich vom Plan des Étangs, möchte die Form vom Lac de Peyrelade aber getrennt halten, so lange wir das Jugendkleid nicht kennen. Stellt sich ihre Selbstständigkeit heraus, so kann man sie als forma *peyreladensis* bezeichnen. Sollte die beträchtlichere Grösse im Vergleich zu den Tieren vom Lac d'Oncet auf günstigere Lebensbedingungen, z. B. die geringere Meereshöhe (1950 gegen 2238 m über dem Meere) zurückzuführen sein? Der Fall ist um so interessanter, als beide Seen in der Luftlinie nur 1½ Kilometer auseinander liegen. Der Lac de Peyrelade liegt etwa westnordwestlich, der Lac d'Oncet südlich vom Pic du Midi de Bagnères de Bigorre. Über die Bodenverhältnisse des Lac de Peyrelade und seiner Umgebung ist mir nichts bekannt. Despax besuchte ihn nicht selbst, erhielt aber Material von dort. Er fand bei der Untersuchung des Mageninhalts vorwiegend Wasserinsekten, wie am Lac d'Oncet, daneben aber viele geflügelte Ameisen und andere Landtiere.

4. Die Form des Plan des Étangs.

Tafel I Fig. 8.

Beschreibung; Mittel bis gross. Länge der mir jetzt vorliegenden erwachsenen ♂♂ bis 125 mm, der erwachsenen ♀♀ bis 142 mm Oberseite licht bis düster olivengrau, mit oder ohne matten zitronengelblichen Strich. Jüngere Tiere (4 Stück weisen eine ausgeprägte Neigung zur Ausbildung einer zitronengelben oder gelblichen breiten, vollständigen oder unterbrochenen Rückenlinie auf [1]). Seitenflecken fehlen. Die Aehnlichkeit der Färbung der Oberseite mit jener von jungen *Tr. cristatus carnifex* ist gross.

[1]) Unter 18 Exemplaren aus dieser Gegend, vielleicht sogar aus demselben Gewässer, welche ich vor ca. 26 Jahren erhielt, wiesen 4 jüngere Tiere von 104—112 mm Länge nach meinem Protokoll die gleiche Zeichnung auf. Die erwachsenen ♂♂ massen bis 135 mm, die ♀♀ bis 140 mm.

download www.zobodat.at

Unterseite der alten ♂♂ schmutzig gelblich bis rötlich, bisweilen verdunkelt (Neigung zum Melanismus), bei den ♀♀ matt orangerötlich bis feuerrot.

Beschreibung eines alten ♂ (z. Z. noch lebend). ♂ N. 5, Plan des Étangs, Erh. 13. 9. 1923 von Lantz, coll. de Bonnal. L. = 118 mm, Kopfbreite = 12 mm. Oberseite licht olivenfarben bis aschgrau, mit dunklen kleinen Flecken. An den Schwanzseiten einzelne kleine gelbe Flecken und Tüpfel. Weissliche Warzen an den grauen Bauchseiten gut abgehoben. Kehle blass rötlich, grau getüpfelt bezw gestrichelt. Bauch mässig breit orangerötlich (mit Gelb gemischt), grau getüpfelt, untere Schwanzkante matt rötlich.

♂ N. 6. Jünger. L. = 90 mm. Kopfbreite 9½ mm. Oberseite düster olivenfarben bis schwärzlich, mit breiter vollständiger zitronengelber Vertebrallinie auf Rücken und Schwanz, auf dem Rücken mit zur Zeit schwarzen Dornspitzen. Auf dem Schwanz spielt die Vertebrallinie ins lichtbräunliche (obere Schwanzkante) und ist grau getüpfelt. Kehle schmutzig rötlich, grau getüpfelt. Bauch mässig breit orangerötlich, mit gelben Tüpfeln, nicht sehr lebhaft. Flecken meist an die Bauchseiten gestellt, Abgrenzung unregelmässig. Nur ein freistehender dunkler Flecken auf dem Vorderbauch und eine schmale Binde quer über den Hinterbauch. Kloakenwulst grau, schwach gewölbt, aber das Geschlecht (♂) sicher erkennbar.

Ein ♂, das Lantz im August 1923 erhielt, trug auf der Rückenmitte und auf der oberen Schwanzkante eine Reihe zusammenfliessender olivengrüner Flecken, war also etwas abweichend gefärbt. Nach einem Jahre hatte sich diese Färbung sehr verdüstert.

Es ist dies die von Prof. L. Müller in meinem Werkchen. „Die Tritonen der Untergattung *Euproctus*" abgebildete Form. Nur ist die Vertebrallinie in der Reproduktion zu licht geraten. Jungtiere, wie hier beschrieben, lagen mir weder vom Torrent de Castelmouly noch vom Lac d'Oncet vor.! Mit der Form vom Lac de Peyrelade kann ich nicht direkt vergleichen, da Jungtiere von diesem Ort fehlen.

Ich zog die Form früher zur var. *rugosa* Bedriaga, möchte sie jetzt aber doch bis auf weiteres getrennt halten, mit Rücksicht auf Bedriaga's etwas unklare Beschreibung einerseits und anderseits auf die relativ weite Entfernung von Bedriaga's Fundorten dieser Varietät, dem Lac de Gaube und dem Fluss Gave. Klarheit wird auch hier erst direkter Vergleich eines grösseren Materials von diesen Fundorten mit der uns vorliegenden Form erbringen.

Die Gewässer des Plan des Étangs (spanisch Plan de los Etangues nach E. Belloc) liegen nach Despax 1800—1900 m hoch am Nordfuss des Pic de Maladetta und seiner Vorberge, südlich vom Port de Venasque auf spanischem

download www.zobodat.at

Gebiete. Hier haben de Bonnal, dem ich meine lebenden Tiere verdanke, Despax und andere den Pyrenäenmolch gefunden. In nächster Nähe liegt auch der See Villamuerta (2030 m), wo Belloc, der ausgezeichnete Kenner der Pyrenäen, die Molche erbeutete [1]). Einer dieser Fundplätze ist offenbar der „Lac de Costera" (= Coustéra!), von wo mir der Bergführer Raphael Angusto vor 26 Jahren und später den *Euproctus asper* sandte.

Der Name „Lac de Costera [2]) existiert nach Belloc's brieflicher Mitteilung nicht. Aber die Angabe „an den Abhängen des Costera, im Hochtal der Esera, Höhe 1850—2000 m, südlich von Port de Venasque" lassen kaum einen Zweifel [3]). Wie schon erwähnt, erhielt ich ganz gleiche jüngere Tiere, wie jetzt von Bonnal, schon früher von R. Angusto. Vorläufig sehe ich davon ab, den Tieren einen wissenschaftlichen Namen zu geben und bezeichne sie als „Form des Plan des Étangs".

Ob auch die *Eupr. asper* vom Lac de Villamuerta und von den 4 Boums (= See, nach Belloc) de Venasque, wo Belloc sie antraf [4]), zu dieser Form gehören, bedarf noch der Feststellung. Jedenfalls finden wir hier auf kleinem Raum eine ganze Reihe geeigneter Wohngewässer des Pyrenäenmolches, wie auch Despax Uebersichtskarte, S. 26, zeigt. Belloc bringt eine treffliche Ansicht des „Boum" du bout du Port de Venasque (2300 m Höhe), die so recht den Charakter dieser baumlosen, steinigen Hochgebirgsgegend wiedergibt. Auch in der Schrift: „de Bagnéres de Luchon aux Monts Maudits", Paris 1897 [5]) bringt Belloc zwei prächtige Ansichten des Port de Venasque und eines der Boums, (aus dem Verlag M. Sarthe, Luchon). Sie zeigen deutlich die grossartige, von Gesteinstrümmern übersäte Felsenwildnis und veranschaulichen die Schwierigkeiten, welche einer aktiven Wanderung der Pyrenäenmolche entgegenstehen. (In gleicher Meereshöhe = 2200 m traf ich im Oberengadin inmitten herrlicher Bergmatten und lichter Arvenbestände den *Triton alpestris* in einem lehmigen Teiche (Hahnensee bei St. Moritz) in Menge an. Hier sind die Verhältnisse völlig verschieden!)

---

[1]) Les sources de Garonne, Paris 1896, au bureaux de Club Alpin français, S. 45. „D'ici", schreibt Belloc, „la vue est de toute beauté sur la vallée de l'Esera, le massiv des Monts-Maudits". Gleich darauf erwähnt Belloc die steilen Abhänge der Coustéra.

[2]) Diese Bezeichnung wandte ich in Revision des Espèces de Tritons du genre Euproctus Gené, Feuille jeunes Naturalist., 1. 1. 1901, pg. 5, noch an. Belloc machte mich auf den Irrtum aufmerksam.

[3]) Siehe Wolterstorff, die Tritonen der Untergattung *Euproctus*, S. 12. Leider steht mir keine gute Karte zu Gebote, ich bin auf einen Kartenausschnitt aus Belloc, les sources de Garonne, S. 16, angewiesen.

[4]) Rech. Explor. orogr. et lacustr. Extr. Annuaire Club Alpin Français, 1894, S. 40.

[5]) aux bureaux du Club Alpin Français.

download www.zobodat.at

Wenn ich hier näher auf die Örtlichkeit eingehe, so geschieht es in der Hoffnung, dass es einem oder dem andern Leser vergönnt sein möge, dies hochinteressante Gebiet eingehender zoologisch zu durchforschen.!

Schluss.

Vergleichen wir eine grössere Anzahl Individuen der von mir beschriebenen Lokalformen, alte und junge Tiere, im lebenden Zustand oder sehr gut konserviert, so fallen die Unterschiede in der Färbung und Zeichnung, teilweise auch in der Grösse, sofort in die Augen. Die Tiere von Castelmouly lassen eine ausgeprägte Neigung zur Buntheit -- goldgelbe Flecken an den Flanken und goldgelbe Fleckenreihe auf dem Rücken — erkennen; die jüngeren Tiere vom Plan des Étangs neigen zur Ausbildung einer breiten zitronengelben Vertebrallinie, während die jüngeren Tiere vom Lac d'Oncet meist eigentümliche eckige matte Flecken auf der Rückenmitte aufweisen. Offenbar ist für die Unterscheidung der Lokalformen des *Eupr. asper* das Studium des Jugendkleides von besonderer Wichtigkeit!

Ausnahmen werden und müssen sich finden, weil es sich hier noch nicht um ausgesprochene Unterarten, sondern um werdende Formen handelt. Die Vererbung (der Rückschlag!) wird hier seine Rolle spielen; gelegentliche Mischung infolge Wanderung und Verschleppung durch Hochwasser z. B. ist auch nicht ganz ausgeschlossen, aber an den erwähnten Orten anscheinend zur Seltenheit geworden, (vergl. Bedriaga!). Dagegen sind mir durchgreifende Unterschiede dieser Lokalformen in Bezug auf die Gestalt noch nicht aufgestossen. Dass die ♂♂ des Eupr. asper in der Regel breitköpfiger, die ♀♀ langschwänziger sind, wurde schon oben erwähnt, es handelt sich hier um Dimorphismus der Geschlechter. Aber auch unter Individuen des gleichen Geschlechts und Fundortes stellte ich Abweichungen fest. [1])

Wie kommen diese Lokalformen zustande? Vermutlich durch die Isolierung vieler Seen und ihre steinige Umgebung, durch die Trägheit der Tiere und ihre Abhängigkeit von klarem kalten Bergwasser — schlammige Tümpel bewohnen sie nicht, — durch die grössere oder geringere Meereshöhe, dem entsprechend die Verschiedenheit der Temperatur und namentlich der Ernährung am Lande.

[1]) so weist ♂ Nr. 4, Plan des Étangs, ein sehr gedrungenes Tier, bei 125 mm Totallänge, 70 mm Kopfrumpflänge (von der Schnauze bis zur hinteren Insertion der Hintergliedmasse) eine Kopfbreite von 14 mm im Mundwinkel, am Unterkiefer gemessen, auf, das schmächtigere ♂ N. 5 dagegen, bei 118 mm Totallänge und 65 mm Kopfrumpflänge, nur 11½ mm Kopfbreite! Doch bedarf diese Frage noch weiterer Nachprüfung.

download www.zobodat.at

Passive Wanderung erfolgt nur gelegentlich durch die Bergbäche besonders bei Hochwasser, wie erwähnt.

So gibt uns der Fund bei Castelmouly einigen Anhalt über die Ursachen der Ausbildung der Lokalformen. Die Tiere leben hier in weit geringerer Meereshöhe (700 bis höchstens 800 m), schon nahe dem Talboden, auf Kalkgestein, also unter völlig abweichenden Lebensbedingungen gegenüber dem Hochgebirge. Das Wasser des Bergbachs ist zwar ziemlich kalt, erreichte aber nach Despax im Juli 1921 doch 12—15° C. Die Tiere gehen hier öfter ganz ans Land, wie aus Lantz Angaben hervorgeht. Ihr „Sommerleben" zieht sich hier gewiss über viele Monate hin, während die Pyrenäenmolche im Hochgebirge, z. B. im Lac d'Oncet, den grössten Teil des Jahres unter dem Eise eingeschlossen sind, soweit sie nicht am Land überwintern [1]). Durch diese Verschiedenheit der Lebensweise muss auch der ganze Entwicklungsgang wesentlich beeinträchtigt werden. Auch die Lebensbedingungen des Lac d'Oncet und des Lac de Peyrelade weichen von einander ab, darauf weisen schon die Unterschiede in der Nahrung hin. Ersterer See liegt 300 m höher. Hierauf ist vielleicht die geringere Durchschittsgrösse seiner Bewohner zurückzuführen.

Einzelfunde des *Eupr. asper* lassen sich, zumal bei schlechter Erhaltung oder ohne genaue Fundortsangabe, wie aus dem Gesagten hervorgeht, kaum in eine bestimmte Lokalform einreihen [2]). Aus diesem Grunde verzichte ich auch auf den Versuch, die von Dumeril et Bibron aufgestellten „Arten" zu identifizieren; ohne Vergleich der Originale wird dies niemand möglich sein und auch dann ist das Resultat zweifelhaft [3]).

Für alle derartigen verstreut gefundenen Exemplare mag man ruhig *Euproctus asper* als Sammelnamen beibehalten. Mir selbst liegt von mehreren Orten konserviertes Material vor, dasselbe ist aber noch zu dürftig für exakte Bestimmung!

In Gegenden, wo ein fortwährender Austausch der Individuen verschiedener Örtlichkeiten möglich ist, also die Voraussetzungen zur Ausbildung von Lokalformen nicht gegeben sind, können wir solche natürlich erwarten. Der Nachweis derartiger Fundplätze, an welchen wir ein Formengemisch oder Uebergangsformen antreffen müssten, wäre von besonderem Interesse.

---

[1]) Nach Despax ist es noch zweifelhaft, wo die Euproctus eigentlich überwintern. Ich vermute, je nach den Umständen am Land oder im Wasser, wie unsere Tritonen.

[2]) Das gleiche ist ja bei den Mauereidechsen der Fall. Zur sicheren Bestimmung ist hier auch Kenntnis des Fundortes oft von Nöten.

[3]) Auf den rätselhaften *Molge Bolivari* Bosca, den Werner für *Diemyctylus viridescens* ansieht, sei hier wenigstens hingewiesen. Siehe Bosca, Boletin de Sociedad Espanola de Historia Natural XVIII, 1918, S. 58, und Werner, Blätter für Aquarienkunde, 1923, S. 52.

download www.zobodat.at

Am Schlusse seiner Arbeit (S. 236—38) tritt Despax für die Abtrennung des Pyrenäenmolches von den übrigen Euproctus-Arten *Eupr. montanus* und *Rusconii* ein und stellt für erstere eine besondere Untergattung innerhalb der Gattung *Triton* Laur. s. str., *Hemitriton* Dugès mit der einzigen Art *Hemitriton asper* Dug. auf. Ich komme auf diese Frage noch besonders zurück.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle den Herren L. A. Lantz und de Bonnal für ihre freundliche Unterstützung den wärmsten Dank auszusprechen, ebenso danke ich Herrn F. Schlosser in Barmen für die beigegebenen schönen Aufnahmen und Herrn C. Koch-Düsseldorf für die Skizze.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Euproctus asper forma castelmouliensis. ♂ N. 1. (Imp. 1922), ♀ N. 1 (Imp. 1923). Aufnahme von F. Schlosser (verkleinert).

Fig. 2. Euproctus asper f. castelmouliensis. ♂ N. 1. (Imp. 1922.) Aufnahme von F. Schlosser. Etwas verkleinert[1]).

Fig. 3. Euproctus asper f. castelmouliensis. ♀ N. 1. (Imp. 1923.) Aufnahme von F. Schlosser Etwas verkleinert.

Fig. 4. Das gleiche Tier. Aufnahme von F. Schlosser (verkleinert).

Fig. 5. Euproctus asper f. castelmouliensis. Jung. Aufnahme von F. Schlosser (nach Spritexemplar), Nat. Grösse.

Fig. 6. Das gleiche Tier, von der Seite gesehen.

Fig. 7. Euproctus asper. Form des Lac de Peyrelade. ♂ N. 7. (Imp. 1922.) In charakteristischer S-Stellung. Etwas verkleinert.

Fig. 8. Euproctus asper vom Lac d'Oncet. ♂ N. 6. (Imp. 1923), unten und ♀ N. 2, Plan des Étangs (Imp. 1923) oben, um die Umschlingung zu zeigen. Etwas verkleinert.

Fig. 9. Euproctus asper f. castelmouliensis. Larve ca. 1½ × vergrössert. Zeichnung von L. A. Lantz.

Fig. 10. Dasselbe Tier von der Seite gesehen. ca. 1½ × vergrössert. Zeichnung von L. A. Lantz.

---

[1]) Das Original ging bei dem Photographen leider verloren. Ein ganz ähnliches Stück ist unter N. V. 99/24 a. ♂ N. 2 konserviert.

download www.zobodat.at

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

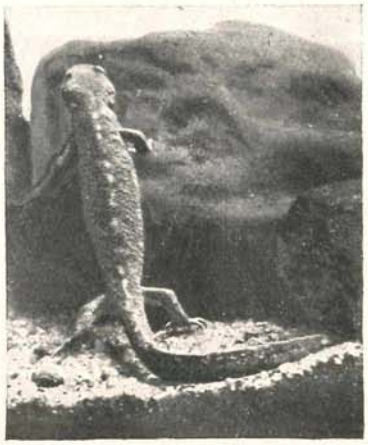

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

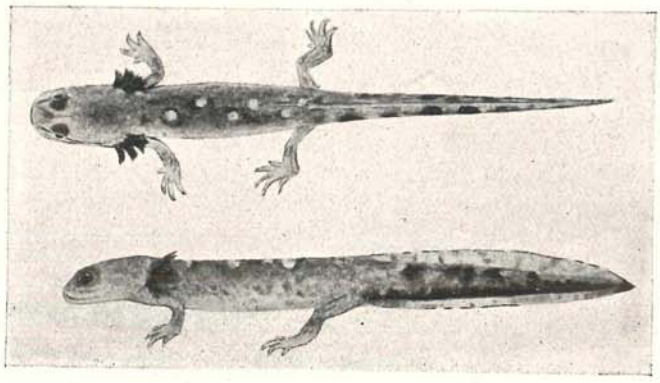

Fig. 9. u. 10.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Magdeburg

Jahr/Year: 1925-1927

Band/Volume: IV

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

Artikel/Article: Ueber mehrere Lokalformen des Pyrenäenmolches, Euproctus asper Dugès. 61-76