

## Ein neuer Fund neotener *Triturus v. vulgaris* (L.) in Österreich

Von FRANZ TIEDEMANN & MICHAEL HÄUPL <sup>1)</sup>

(Mit 1 Tafel)

Manuskript eingelangt am 5. Juni 1978

Durch die Aufmerksamkeit und Freundlichkeit von Herrn Dr. Werner MAYER kam die Herpetologische Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien am 7. 4. 1978 in den Besitz von zwei neotenen *Triturus v. vulgaris* (L.). Beide Exemplare wurden in einem Teich an der nördlichen Ortsgrenze von Biedermansdorf (Niederösterreich) beim nächtlichen Tümpeln von Dr. MAYER, am 17. 3. 1978 (NMW 23089: 2) und 27. 3. 1978 (NMW 23089: 1) gefangen. An diesen beiden Exkursionstagen konnten insgesamt drei weibliche Teichmolche erbeutet werden, von denen zwei neotene Formen darstellen, die nachfolgend beschrieben werden.

Neotene Teichmolche sind bisher in Österreich vom Wiener Prater, aus Leobendorf (15 km N Wien) und vom Tulbingerkogel (10 km NW Wien) von LUTTENBERGER (1971) gemeldet worden. Ein bereits erloschener Fundort am nördlichen Stadtrand von Wien (Schwarzlackenau) aus der Zwischenkriegszeit wurde uns von Herrn Alois STEJSKAL (mdl.) mitgeteilt.

Während neotene Formen von *Triturus alpestris* und *Triturus cristatus* nur in wenigen Fällen bekannt wurden (RADOVANOVIC 1961, ZELLER 1899), sind Funde neotener Teichmolche vielfach gemeldet worden (WOLTERSTORFF 1896, ZELLER 1899, WICHAND 1906, BOETTGER & SCHWARZ 1928, FREMERY 1928 und HARTWIG & ROTHMANN 1940 beide zitiert in BENL 1965, STRECK 1952 zitiert in FREYTAG 1954, GISLEN & KAURI 1959, FUHN 1963, DELY 1967, WALHOVD 1975).

Abkürzungen: NMW Naturhistorisches Museum Wien

KRL Kopf-Rumpf-Länge

SL Schwanz-Länge

Beschreibung der beiden Exemplare:

NMW 23089: 1 (♀)

Dimensionen: KRL 3,4 cm

SL 3,9 cm

<sup>1)</sup> Anschrift der Verfasser: Dr. Franz TIEDEMANN und Dr. Michael HÄUPL, 1. Zoolog. Abt., Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien. — Österreich.

Die Grundfarbe der Oberseite ist graubraun, mit an den Flanken in Längsreihen angeordneten dunklen Flecken. In der Färbung entspricht die Oberseite der Extremitäten der Rückenzone und die Unterseite der Extremitäten der Bauchseite. Diese schmutzigweiße Bauchseite besitzt wenige dunkle, unregelmäßig verteilte, nicht scharf umgrenzte Flecken und einen ventro-medialen orangen Streifen entlang des Rumpfes bis zur Schwanzspitze. Die Kloakallippen sind rötlich gefärbt. Beiderseits hinter dem Kopf befinden sich 4 mm lange, an der Basis verbreiterte dreistrahlige Kiemenbüschel.

NMW 23089: 2 (♀)

Dimensionen: KRL 3,3 cm

SL 3,1 cm

Die Grundfarbe der Rückseite ist hellbraun. An der Übergangszone zur Bauchseite befinden sich ebenfalls in Längsreihen angeordnet dunkle kleine Flecken. Die Färbung der Extremitäten entspricht jener der Rückenzone. Die Bauchseite ist gelblich-weiß mit vereinzelt kleinen dunklen Flecken und einem ventromedianen orangen Streifen entlang des Rumpfes bis zur Schwanzspitze, der nur durch die Kloakallippen unterbrochen wird.

Die Kiemenbüschel beiderseits hinter dem Kopf sind dreistrahlig, an der Basis verbreitert und von einer maximalen Länge (mittlerer Ast) von 3 mm.

Die einzelnen Strahlen der Kiemenbüschel beider Exemplare besitzen einen orangeroten Saum. Beide Tiere zeichnen sich durch die für weibliche Teichmolche typischen welligen Längsbänder aus, die über den Rücken bis in die Schwanzregion verlaufen.

Die Pupillen sind schwarz mit goldfarbener Iris. Eine Pigmentarmut wie sie im Zusammenhang mit neotenen Formen immer wieder zitiert wird ist bei unserem Material nicht feststellbar.

Beide Teichmolche befinden sich seit 10. 4. 1978 lebend in der Herpetologischen Sammlung. Nachdem sie anfangs für Stunden das Wasser verlassen haben, verbleiben die Molche nun schon seit Wochen am Boden des Aquariums und tauchen nur zum Luftholen auf.

Im Laufe der Gefangenschaft hat das größere Exemplar (NMW 23089 : 1) die Kiemenbüschel fast völlig reduziert.

Der Begriff Neotenie, unterteilt in partielle und vollkommene, wurde 1885 von KOLLMANN erstmals verwendet. Innerhalb der partiellen Neotenie wurde von späteren Autoren wie GALLIEN (1952), FUHN (1963) und DELY (1967) noch verfeinert unterschieden. In unserem Fall handelt es sich um partielle Neotenie im Sinne KOLLMANNs. Wie weit es sich dabei nur um eine zeitlich verzögerte Metamorphose (Néoténie accidentelle (GALLIEN 1952)) oder um einen larvalen Dauerzustand handelt, kann erst nach längerer Haltung beantwortet werden. Über die ökologischen und endokrinen Ursachen der Neotenie bei Amphibien kann in diesem Zusammenhang auf FREYTAG (1947), BENL (1965), RADOVANOVIC (1961) und DODD & DODD (1976) verwiesen werden.

DELY (1967) hat neotene *Triturus v. vulgaris* 4 bzw. 8 Jahre in Gefangenschaft gehalten, ohne daß Anzeichen einer Metamorphose bemerkbar waren. Ganz im Gegenteil bildete ein ♂ im Frühling einen typischen Rückenkegel aus. Ebenso konnten Paarung und Eiablage beobachtet werden, wobei es allerdings zu keiner Entwicklung der Eier kam. Geschlechtsreife Teichmolch-Larven konnten bereits JULLIEN (1869) und WESTHOFF (1893) durch Sektion feststellen.

DELY (1967) hat alle seine neotenen Teichmolche dem Ausfluß der Fényes-Quelle bei Tata entnommen, wobei er den Schluß zog, daß es sich dabei um eine genotypisch bedingte totale Neotenie handeln muß. Er gab dieser Population daher den Rassennamen *tataiensis*, wie dies vorher bereits in ähnlicher Form SELISKAR & PEHANI (1935) und RADOVANOVIC (1951, 1961) bei neotenen *Triturus alpestris*-Populationen durchgeführt haben.

#### Literatur

- BENL, G. (1965): Neotenie und Albinismus bei *Triturus vulgaris vulgaris*. — *Salamandra*, 1 (1/2): 6–14.
- BOETTGER, C. R. & E. SCHWARTZ (1928): Über neotenische Larven des Teichmolchs (*Triturus vulgaris* L.). — *Zool. Anz.*, 78 (5/8): 174–176.
- DELY, O. G. (1967): Neuere Angaben zur Kenntnis des neotenischen Teichmolches (*Triturus vulgaris* L.). — *Acta Zool. Acad. Sci. Hungaricae*, 13/3–4: 253–270.
- DODD, M. H. & J. M. DODD (1976): The Biology of Metamorphosis. — In: *Physiology of the Amphibia*. — Vol. III: 467–576. — Acad. Press.
- FREYTAG, G. E. (1947): Die Neotenie der Urodelen. — *Mitt. Mus. Naturk. Vorgesch. Magdeburg*, 1 (1): 5–11.
- (1954): Der Teichmolch. — *Die Neue Brehm-Bücherei*, Heft 117: 1–72.
- FUHN, I. E. (1963): Sur un nouveau cas de Néoténie en masse du Triton vulgaire (*Triturus v. vulgaris* L.). — *Vest. Cs. spol. zool.*, Tom 27 (No. 1): 62–69.
- GALLIEN, L. (1952): Physiologie du développement et Taxonomie. — *Ann. Soc. Roy. Zool. de Belgique*, 83: 65–83.
- GISLEN, T. & H. KAURI (1959): Zoogeography of the swedish amphibians and reptiles with notes on their growth and ecology. — *Acta Vertebr. Stockholm*, 1 (3): 1–397.
- HARTWIG, H. & E. ROTMANN (1940): Experimentelle Untersuchungen an einem Massenauf-treten von neotenen Triton taeniatus. — *Arch. Entw. mechan.*, 140 (2): 195–251.
- JULLIEN, J. (1869): Observation des tetards de *Lissotriton punctatus* reproductant l'espèce. — *C. R. Acad. Sci. Paris*, 68: 938.
- KOLLMANN, J. (1885): Das Überwintern von europäischen Frosch- und Tritonlarven und die Umwandlung des mexikanischen Axolotl. — *Verh. Naturf. Ges. Basel*, 7: 387–398.
- LUTTENBERGER, F. (1971): Einige Funde neotenischer Molche in Österreich. — *Vivarium*, 1: 14–16.
- RADOVANOVIC, M. (1951): New race of the alpine newt from Yugoslavia. — *Brit. J. Herp.* 1/No. 5: 93–97.
- (1961): Neue Fundorte neotenischer Bergmolche in Jugoslawien. — *Zool. Anz.*, 166 (5–6): 206.
- SELISKAR, A. & H. PEHANI (1935): Limnologische Beiträge zum Problem der Amphibien-neotenie. — *Verh. Intern. Ver. Limnologie*, 7 (1): 263–294.

- WALHOVD, H. (1975): A neotenus female of smooth newt, *Triturus vulgaris*. — Brit. J. Herp., 5/5: 510.
- WESTHOFF, F. (1893): Geschlechtsreife Larve von Triton taeniatus Laur. — Zool. Anz., 16: 256—258.
- WICHAND, B. (1906): Über Neotenie bei Tritonen. — Bl. Aqu.- und Terrarienkunde, 17: 183—184; 197—199; 205—208.
- WOLTERSTORFF, W. (1896): Über die Neotenie der Batrachier. — Zool. Garten, 37: 327—337.
- ZELLER, E. (1899): Zur Neotenie der Tritonen. — Jahrbfte Ver. vaterl. Naturk. Württ. Stuttg., 55: 23—30.

Tafelerklärung

Tafel 1

Neotener *Triturus v. vulgaris* (L.), NMW 23089: 1, aus Biedermannsdorf (Niederösterreich). — Foto: Langenhagen.

