

Buchenaltbestände und Schwarzspechthöhlen. Möglicherweise ist aber die durch Wochenendtouristen und nahegelegene Autostraße hervorgerufene Unruhe zu groß.

Vielleicht kann von im Bergischen Land heimischen Ornithologen überprüft werden, ob der Rauhfußkauz in der beschriebenen Gegend heimisch ist. Sollte das der Fall sein, so müßte alles getan werden, um diese relativ seltene Eule auch dort zu erhalten. Das wichtigste ist, ihm ausreichend Brutmöglichkeiten zu sichern oder neu zu schaffen. Schutz von Buchenalthölzern und Aufhängen von Bruthöhlen sind dafür geeignete Maßnahmen. Beim Aufhängen von Bruthöhlen muß jedoch darauf geachtet werden, daß sie mardersicher sind, vermag doch der Marder in Rauhfußkauzpopulationen erheblichen Schaden anzurichten.

Literatur

FRANZ, A. (1972): Nachweis einer Zweitbrut vom Rauhfußkauz im Siegerland. *Anthus* **9**, 63. — KÖNIG, H. (1973): Weitere Brutnachweise des Rauhfußkauzes in Wittgenstein. *Anthus* **10**, 82—83. — MÄRZ, R. (1968): Der Rauhfußkauz. Neue Brehmbücherei Bd. 394. Wittenberg-Lutherstadt, 48 S. — PEITZMEIER, J. (1969): Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **31**, 82—83. — PFENNIG, H. G. (1972): Der Rauhfußkauz, Brutvogel im Ebbegebirge? *Anthus* **9**, 44—45. — PFENNIG, H. G. (1973): Brutnachweis des Rauhfußkauzes im Ebbegebirge. *Anthus* **10**, 44—45. — PFENNIG, H. G. (1974): Entdeckung und Schutz des Rauhfußkauzes im Ebbegebirge (westliches Sauerland). *Sauerländ. Naturbeob.* **10**.

Anschrift des Verfassers: Dipl. Biologe Herbert Zuchi, Fachbereich Biologie (Zoologie) der Philipps-Universität, 355 Marburg/Lahn, Ketzlerbach 63

Funde neotener Teichmolche (*Triturus vulgaris*) im Hellweggebiet

REINER FELDMANN, Menden-Bösperde

In der Regel tritt beim Teichmolch die Metamorphose ein, wenn die Larven eine Länge von 24 bis 34 mm (BENL 1965), nach FREYTAG (1954) von 30 bis 38 mm, erreicht haben. Die larvalen Sondermerkmale, insbesondere die Büschelkiemen und der hohe Fischeschwanz, werden rückgebildet; mit dem Übergang zur Lungenatmung beginnt schließlich die Landphase im Leben der Jungmolche. Das ist zumeist im Hochsommer des Geburtsjahres der Fall, nicht selten aber auch erst, wenn die Tiere als Larven überwintert haben, im Sommer des zweiten Lebensjahres.

In Ausnahmefällen, die, lokal auftretend, inzwischen bei allen vier in Deutschland beheimateten *Triturus*-Arten festgestellt wurden, kommt es zu einer Verzögerung des normalen Metamorphose-Ablaufes, zum Verharren auf der Larvenstufe, wobei das Wachstum nicht

unterbrochen wird. Diese Erscheinung, Neotenie genannt (KOLLMANN 1884), tritt in mehreren Intensitätsgraden auf. Man unterscheidet eine partielle Neotenie, bei der aus der Riesenlarve schließlich doch die Landform sich entwickelt, von der totalen Neotenie; hier werden die Tiere im Larvenzustand geschlechtsreif. Beide Formen sind nicht selten mit Albinismus verbunden; beide sind bei unseren Molcharten beobachtet worden. Schließlich gibt es noch die Erscheinung der absoluten Neotenie; hier sind ausschließlich larvenähnliche erwachsene Molche bekannt, so beim Grottenolm (*Proteus anguinus*) oder beim Armmolch (*Siren lacertina*).

Die Ursachen der Neotenie sind noch immer nicht hinreichend geklärt. Wir wissen lediglich, daß Störungen des komplexen innersekretorischen Systems der Schilddrüse und der Hirnanhangdrüse verantwortlich sind. Wie weit Umwelteinflüsse (niedrige Temperaturen, Sauerstoffmangel, tiefe Laichgewässer mit Steilufern oder andere Faktoren) auslösend sind und ob erbliche Disposition vorliegt, wird noch diskutiert (vgl. GISLEN & KAURI 1959; BENL 1965).

Seit WESTHOFF im Juli 1891 ein totalneotenes Teichmolch-♀ in einem Moortümpel der Coerheide nordwestlich Münster fand (Zool. Anzeiger 16, S. 256, 1893), ist aus Westfalen kein weiterer Fall von Neotenie bekanntgeworden. LANDOIS (1892, S. 154) beschreibt das Tier so: „Dasselbe mißt 80 mm, hat also die Größe eines ausgewachsenen Ledermolches (= Teichmolch, Verf.), aber dabei noch vollentwickelte Kiemenbüschel von 5 bis 6 mm Länge.“



Neotener Teichmolch aus Nateln (Aufn. Verf.)

Im Bereich des südwestfälischen Berglandes, wo wir in elf Jahren mehr als 500 Molch-Laichquartiere mit zehntausenden laichreifen Tieren kontrollierten, konnte kein neotener Molch beobachtet werden.

1975 fanden W. GROTE und der Verf. bei Planuntersuchungen an 132 Laichgewässern im Hellweggebiet zwischen Haarhöhe und Lippe-talung, am Südrand der Münsterschen Bucht, zwei neotene Teichmolche, und zwar an folgenden Örtlichkeiten:

1. Nateln (Kr. Soest-Lippstadt), Meßtischblatt 4314 Herzfeld, 77 m NN, 3. V. 75, Fundpunkt 556; Kleinweiher auf Mergelgrund inmitten einer Viehweide, flache Ufer, pflanzenreich (Wasserhahnenfuß, Wasserstern, Wasserschwaden); Leitfähigkeit: 150 Mikrosiemens. Amphibienbestand: 53 Teichmolche, 29 Kammolche, zahlreiche vorjährige Larven, ferner Grasfrosch und Laubfrosch.
2. Nordwald (Kr. Soest-Lippstadt), Meßtischblatt 4314 Herzfeld, 78 m NN, 23. V. 75, Fundpunkt 617, 8 km vom FP Nateln entfernt; schmaler, sehr tiefer Kleinweiher (ehemalige Mergelgrube) mit Saumgehölz, steile Ufer, sehr pflanzenreich (Wasserhahnenfuß, Wasserstern, Krauses Laichkraut); Leitfähigkeit: 635 Mikrosiemens (bedingt durch eingeschwemmte Mineraldüngersalze). Amphibienbestand: 3 Teichmolche, 3 Kammolche, viele vorjährige Larven, ferner Erdkröte.

Die neotone Larve vom FP Nateln maß 59 mm in der Länge und war von einer hellen Lehmfarbe. Alle Extremitäten waren voll entwickelt, aber das Tier besaß noch den hohen Schwanz und die stark ausgebildeten roten Büschelkiemen der larvalen Phase (s. Abb). Das zweite Tier hatte die gleichen Maße und Merkmale, war aber bis auf die schwachpigmentierten Augen ungefärbt, mithin ein albinistisches (teilalbinotisches) Exemplar.

Beide Larven wurden sechs Wochen im Aquarium gehalten und wuchsen in dieser Zeit um 2 bis 3 mm. Erst gegen Ende dieser Zeit, kurz bevor sie an einer Pilzinfektion eingingen, zeigten sie die Neigung, zusätzlich an der Wasseroberfläche Luft aufzunehmen. Die normalgefärbte Larve wies inzwischen einzelne stärker pigmentierte Flecke auf. Es ist damit zu rechnen, daß die Metamorphose allmählich eingesetzt hätte; somit handelte es sich um partiell neotene Tiere.

Literatur

- BENL, G. (1965): Neotenie und Albinismus bei *Triturus vulgaris vulgaris*. Salamandra 1, 6—14. — FREYTAG, G. (1954): Der Teichmolch. Wittenberg. — GISLEN, T. & H. KAURI (1959): Zoogeography of the Swedish Amphibians and Reptiles with notes on their growth and ecology. Acta Vertebratica 1, 197—397. — KOLLMANN, J. (1884): Das Überwintern von europäischen Frosch- und Tritonlarven und die Umwandlung des mexikanischen Axolotl. Verh. Naturf. Ges. Basel 7, 387—398. —

LANDOIS, H. (1892): Westfalens Tierleben Bd. 3: Die Reptilien, Amphibien und Fische. Paderborn.

Anschrift des Verfassers: Dr. Reiner Feldmann, 5750 Menden 1, Böisperde, Friedhofstraße 2

Beeinflußt die landwirtschaftliche Betriebsweise den Wintervogelbestand der westfälischen Börde?*

J. PEITZMEIER, Wiedenbrück

In den Jahren 1956—65 nahmen Herr W. Simon und der Verfasser den Vogelbestand eines Teiles der Warburger Börde auf (PEITZMEIER 1969, überarbeitet in PEITZMEIER 1969 a).

Um etwaige Veränderungen festzustellen, untersuchten wir erneut den Bestand der 3 Winter 1972—75 und stellten die Ergebnisse denen der 3 ersten Winter der ersten Zählperiode 1956—59 gegenüber. Die Methode war die gleiche wie damals: Monatlich eine Linientaxierung auf der gleichen Strecke wie 1956—59 von 32,4 km Länge, die gleichen 2 Beobachter zählten vom Auto aus (30 km/h) die gesichteten Vögel, die, wenn nötig, dann mit dem Glase bestimmt wurden. Hier sollen nur die Zahlen der „eigentlichen“ Wintermonate November—Februar

Art	1956—59	1972—75	Ab- oder Zunahme in %	
Mäusebussard	179	102	—	43 %
Turmfalke	32	17	—	47 %
Raubwürger	6	3	—	50 %
Rabenkrähe	789	236	—	70 %
Saatkrähe	3055	1900	—	38 %
Dohle	120	103	—	14 %
Elster	120	29	—	76 %
Ringeltaube	137	78	—	43 %
Star	644	98	—	85 %
Rebhuhn	53	9	—	83 %
Feldlerche	65	102	+	57 %
Grauhammer	205	2	—	99 %
Goldammer	1072	353	—	58 %
Buchfink	122	13	—	90 %
Bergfink	279	—	—	100 %
Grünfink	25	—	—	100 %
Feldsperling	1071	642	—	40 %
Wacholderdrossel	127	135	+	6 %
Kiebitz	—	736		

* Herrn Dr. h. c. H. E. Wolters zum 60. Geburtstag mit herzlichen Wünschen zu-geeignet.