

Kropfbildung und Pädomorphose in einer Teichmolch-Population (*Lissotriton vulgaris*) in Nordrhein-Westfalen

THOMAS KORDGES¹, BURKHARD THIESMEIER², CLAUDIA HORNBERG³,
URBAN MÖLLER⁴ & HARTMUT GREVEN⁴

¹Ökoplan PG, Savignystr. 59, D-45147 Essen, thomas.kordges@oekoplan-essen.de;

²Diemelweg 7, D-33649 Bielefeld, verlag@laurenti.de; ³Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, AG 7 - Umwelt und Gesundheit, Postfach 100131, D-33501 Bielefeld, claudia.hornberg@uni-bielefeld.de; ⁴Universität Düsseldorf, Institut für Zoomorphologie und Zellbiologie, Universitätsstr. 1, D-40225 Düsseldorf, grevenh@uni-duesseldorf.de

Goitres and paedomorphosis in a smooth newt population (*Lissotriton vulgaris*) in Northrhine-Westphalia

In 2006 and 2007 a total of 57 paedomorphic smooth newts (*Lissotriton vulgaris*) were found in a pond located at a former factory site near Hattingen (NRW). Most individuals showed goitres of varying size. In specimens kept in the aquarium, goitres grew further and some animals died. Goitres were generated by a massive enlargement of the thyroid; thyroid follicles contained no or only small amounts of colloid. The resulting different degrees of paedomorphosis are documented by the presence of Leydig cells in the epidermis, the incomplete remodelling of the palate and the presence of larval monocuspid and »transformed« bicuspid teeth on dentigerous bones, i. e. the vomer. Possible reasons for the observed goitres are unknown yet. To our knowledge this is the first report documenting goitres in *L. vulgaris*.

Key words: Amphibia, Urodela, Salamandridae, *Lissotriton vulgaris*, goitres, paedomorphosis.

Zusammenfassung

Im Jahr 2006 und 2007 fanden wir in einem Tümpel auf einem ehemaligen Fabrikgelände in Hattingen (NRW) insgesamt 57 pädomorphe Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*). Die meisten Tiere zeigten Anzeichen einer Kropfbildung, die sich bei vielen im Laufe der Aquarienhaltung noch verstärkte und meist den Tod zur Folge hatte. Die Tiere waren sehr viel größer als normale Larven. Die Kropfbildung wurde durch eine massive Vergrößerung der Schilddrüse verursacht, deren Follikel kein oder sehr wenig Kolloid besaßen. Die daraus resultierenden unterschiedlichen Grade von Pädomorphose sind anhand der Leydig-Zellen in der Epidermis, des nicht abgeschlossenen Umbaus des Munddachs und des z. T. auf den zahntragenden Knochen (u. a. Vomer) Vorhandenseins larvaler monocuspider und »metamorphosierter« bicuspider Zähne zu belegen. Über die Ursachen liegen keine näheren Anhaltspunkte vor. Unseres Wissens ist dies der erste Nachweis von Kropfbildung beim Teichmolch.

Schlüsselbegriffe: Amphibia, Urodela, Salamandridae, *Lissotriton vulgaris*, Kropfbildung, Pädomorphose.