

# Körpergröße und -gewicht juveniler Laubfrösche, *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758), in Sachsen im Herbst

WOLF-RÜDIGER GROSSE

## Abstract

*Body size and weight of juvenile tree frogs, Hyla arborea (LINNAEUS, 1758), in Saxony in autumn.*

Observations on juvenile tree frogs in clay pits of the nature reserve Luppeaue near Schkeuditz (Saxony) in autumn of 2000 revealed that they usually occurred close to the pond of hatching. However, some individuals were observed at a distance of 400-600 m from the pond. Juveniles which dispersed farthest from the spawning site had body size of 25 mm  $\pm$  2 and weight 1,4 g  $\pm$  0,3. They were larger and heavier than specimens found near the spawning site (20,7 mm  $\pm$  2,2 and 0,8 g  $\pm$  0,3).

Key words: Anura: Hylidae: *Hyla arborea*; migration, body size and weight of juveniles; Saxony.

## Zusammenfassung

Beobachtungen der Juvenilen einer Laubfroschpopulation im NSG Luppeaue bei Schkeuditz (Sachsen) im Herbst 2000 erbrachten, dass die am weitesten vom Laichgewässer abgewanderten Jungtiere (400-600 m) mit 25 mm  $\pm$  2 und 1,4 g  $\pm$  0,3 größer und schwerer waren als die Tiere (20,7 mm  $\pm$  2,2 und 0,8 g  $\pm$  0,3) im Umfeld der Laichgewässer.

Schlagwörter: Anura: Hylidae: *Hyla arborea*; Wanderung, Körpergröße und -gewicht der Juvenilen; Sachsen.

Über die Wanderungen juveniler Laubfrösche liegen insgesamt wenig Beobachtungen vor (FOG 1993, GROSSE 1996, 1998). Die Laubfroschpopulation der Papitzer Lehmlachen im NSG Luppeaue bei Schkeuditz (Sachsen) wird seit Jahren regelmäßig untersucht (GROSSE & ZITSCHKE 1995). Dabei werden seit 1995 auch die juvenilen Laubfrösche in ihren Sommerlebensräumen erfasst (GROSSE 1998).

Im Jahre 2000 hatten sich die Juvenilen bis September auffallend ungleichmäßig im Untersuchungsgebiet ausgebreitet. Der eine Teil der Tiere hielt sich im Umfeld der Laichgewässer auf. Sie wurden häufig im lichten Erlenbruch und am Rande von Schilfstellen gefunden. Der andere Teil besiedelte 400-600 m davon Waldrand- und Wiesenhabitate hinter und vor dem Luppeditz. Aus beiden Habitaten wurden Tiere vermessen und gewogen (Tab. 1). Nach den Untersuchungen stellte sich heraus, dass die Tiere am Luppeditz größer und schwerer waren als die Laubfrösche im unmittelbaren Bereich der Laichgewässer. Der Unterschied erwies sich nach dem U-Test (Mann-Whitney) als hoch signifikant. Damit war belegt, dass die am weitesten gewanderten Juvenilen am größten waren.

Einschränkend sollte man die Altersdifferenz der Juvenilen im Jahr 2000 berücksichtigen. Die Metamorphose setzte Anfang Juli ein (erste Beobachtung von juvenilen Laubfröschen am 10.7.2000). Bei Kescherfängen am 2. und 8.8.2000 waren keine *Hyla*-Larven mehr nachzuweisen. Die Altersunterschiede betragen damit höchstens drei Wochen. Weitere Untersuchungen müssen ergeben, ob die größten Tiere die besten Überwinterungschancen besitzen. Weiterhin müsste im Naturschutzmanagement mehr als bisher auf Biotopverbund und Erhaltung geeigneter Sommerlebensräume für den Laubfrosch geachtet werden. Die unterschiedliche Raumverteilung bringt möglicher Weise wichtige Erkenntnisse für den praktischen Naturschutz.

	Luppendam 19.9.2000		Erlenbruch 20.9.2000	
	GL	KM	GL	KM
$\bar{x}$	25,0 mm	1,4 g	20,7 mm	0,8 g
SD	2,0	0,3	2,2	0,3
n	60	60	54	54
U-Test	p = 3,66 x 10 <sup>-15</sup>		p = 6,661 x 10 <sup>-16</sup>	

Tab. 1. Gesamtlänge (GL) und Gewicht (KM) juveniler *Hyla arborea* in Sachsen im Herbst 2000; SD = Standardabweichung.

Total length (GL) and mass (KM) of juvenile *Hyla arborea* in Saxony in autumn 2000; SD = standard deviation.

Beispielsweise sind im Bereich des Luppendamms, der an der Grenze des NSG liegt, die Juvenilen durch das Mähen des Damms und der bodennahen Heckenabholzung unmittelbar gefährdet (GROSSE 2000).

### Schriften

- FOG, K. (1993): Migration in the tree frog *Hyla arborea*. – S. 55-64 in STUMPEL, A. H. P. & U. TESTER (Eds.): Ecology and conservation of the European Tree Frog. – Wageningen (IBN-DLO).
- GROSSE, W.-R. (1996): Zur Methodik der Erfassung der Laubfroschbestände in der Elster-Luppe-Aue. – Jahresschr. Feldherpetol. Ichthyofaun., Leipzig **3**: 53-61.
- (1998): Wanderungen der Juvenen und Rufe des Laubfrosches (*Hyla arborea* L.) (Anura: Hylidae) im Herbst. – Salamandra, Rheinbach, **34**(4): 309-322.
- (2000): Landschaftspflege zerstörte Sommerlebensraum des Laubfrosches, *Hyla arborea* (L.). – Jahresschr. Feldherpetol. Ichthyofaun., Leipzig, **6**: im Druck.
- GROSSE, W.-R. & R. ZITSCHKE (1995): Übersicht zu den Amphibien und Reptilien der Papitzer Lehmlachen im NSG Luppeaue (Regierungsbezirk Leipzig). – Jahresschr. Feldherpetol. Ichthyofaun., Leipzig, **2**: 40-44.

Eingangsdatum: 27. Januar 2001

Verfasser: WOLF-RÜDIGER GROSSE, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Zoologie, Domplatz 4, D-06099 Halle/Saale; E-Mail: grosse@zoologie.uni-halle.de.