

Zur Wahl der Wassertiefe durch Larven der Nördlichen Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) in Abhängigkeit von Wassertemperatur und Hell-Dunkel-Wechsel

Heiko Uthleb

Reinthalstraße 11, D-99092 Erfurt, heiko.uthleb@web.de

On the choice of water depth by larvae of the common midwife toad (*Alytes obstetricans*) in relation to water temperature and light-dark alternation

In a water basin with a shallow and a deep area, the choice of water depth was investigated as a function of water temperature and light-dark alternation. The probability of larvae staying in shallow water correlated with water temperature and temperature difference found between the shallow and deep water. In addition, the larvae were more likely to stay in shallow water at night than during the day. The larvae thus primarily stayed in deep water in winter or in the first half of the day; they increasingly visited shallow water in summer or in the second half of the day. No correlation with solar irradiation was observed. The greater use of deep water and hiding places at low temperatures or during the day is discussed as a possible predator avoidance against predominantly diurnal predators such as birds and water snakes.

Key words: *Alytes obstetricans*, common midwife toad, tadpole, choice of water depth, water temperature, light-dark alternation, predator avoidance.

Zusammenfassung

In einem Wasserbecken mit einem Flach- und einem Tiefenbereich wurde die Wahl der Wassertiefe von Larven der Nördlichen Geburtshelferkröte in Abhängigkeit von der Wassertemperatur und vom Hell-Dunkel-Wechsel untersucht. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Larven im Flachwasser korrelierte mit der Wassertemperatur und der Temperaturdifferenz zwischen Flach- und Tiefenwasser. Darüber hinaus zeigten die Larven bei Nacht eine höhere Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Flachwasser als bei Tage. Die Larven hielten sich somit im Winter oder in der ersten Tageshälfte vorrangig im Tiefenwasser auf und suchten im Sommer oder in der zweiten Tageshälfte vermehrt das Flachwasser auf. Eine Korrelation mit der Einstrahlung wurde nicht festgestellt. Die stärkere Nutzung des Tiefenwassers und von Verstecken bei niedrigen Temperaturen oder am Tag wird als mögliche Feindvermeidung gegen überwiegend tagaktive Prädatoren wie Vögeln und Wasserschlangen diskutiert.

Schlüsselbegriffe: *Alytes obstetricans*, Nördliche Geburtshelferkröte, Larven, Wahl der Wassertiefe, Wassertemperatur, Hell-Dunkel-Wechsel, Prädatorenvermeidung.

Einleitung

Die Wahl des Mikrohabitats durch Amphibienlarven ist Teil ihrer ökologischen Nischenbesetzung und Ergebnis eines evolutionären Prozesses. Dabei weisen Amphibienlarven