

# Naturschutzorientierte Untersuchungen zur Froschlurchfauna der mittleren Theißregion in Nordost-Ungarn unter besonderer Berücksichtigung der Teichwirtschaft

DIRK WÜBBENHORST & ANDREAS VON LINDEINER

## Studies on the frog fauna of the middle Tisza region in Northeast Hungary: conservation aspects and the role of fishponds

In 1997, within the context of a nature conservation project in Northeast Hungary, this study was carried out. The Tokaj-Tiszataj Project is a cooperation of the Bavarian bird protection association LBV and the Hungarian society for ornithology and nature conservation MME. In the investigation area south of Tokaj, fire-bellied toad (*Bombina bombina*), common spadefoot (*Pelobates fuscus*), common toad (*Bufo bufo*) common tree frog (*Hyla arborea*), moor frog (*Rana arvalis wolterstorffi*), marsh frog (*Rana ridibunda*), and edible frog (*Rana kl. esculenta*) occurred as common species, some of them in very high densities. Therefore, the middle Tisza region can be regarded as an outstanding area for amphibians. Because the green toad (*Bufo viridis*) was comparatively rare, it was not included into the habitat analysis. Perennial ponds with dense vegetation were the most important spawning ponds for the frogs. Fishponds were of lesser importance. The examined species preferred different vegetation structures inside the ponds. Except for the moor frog areas with dense vegetation were preferred by all species. The width of reed at the pond banks was regarded as an important factor for the suitability of fishponds as spawning ponds for frogs. Reedbanks with a width more than 2 m were populated with marsh/edible frogs, common toads, and a few tree frogs. The burning of reed banks, which is a very common strategy in Northeast Hungary in trying to force back the vegetation in fishponds, is not regarded as a threat to the frogs as long as it is made at the end of winter before the frogs migrate into their spawning places.

**Key words:** Amphibia, Anura, middle Tisza region, Northeast Hungary, habitat analysis, fishponds.

## Zusammenfassung

1997 wurde im Zuge eines Naturschutzprojektes im Nordosten Ungarns die Froschlurchfauna der Region untersucht. Die teilweise sehr hohen Populationsdichten der festgestellten Arten (Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Wechselkröte, Erdkröte, Laubfrosch, Moorfrosch und Wasserfrösche) deuten darauf hin, daß der Bereich der mittleren Theiß für die Froschlurche sehr gute Bedingungen bietet. Die größte Bedeutung als Laichgewässer kam den vegetationsreichen, dauerhaften Gewässern zu. Fischteiche waren als Laichgewässer kaum von Bedeutung. Die unterschiedliche Habitatwahl der Arten innerhalb der Gewässer wurde besonders anhand der Vegetationsstruktur deutlich. Gewässerbereiche mit dichter Vegetation wurden mit Ausnahme des Moorfrosches von allen untersuchten Arten bevorzugt. Als wichtiger Faktor für die Eignung von Fischteichen als Laichgewässer für Froschlurche wird die Ausdeh-