

## **Freilanduntersuchungen am Europäischen Laubfrosch (*Hyla arborea*) im nördlichen Münsterland als Grundlage für Artenschutzmaßnahmen**

### **I. Bestand und Gewässerwahl im Feuchtwiesenschutzgebiet NSG Strönfeld (Metelen, Kreis Steinfurt)**

DIETER GLANDT

Akazienstraße 54a, D-48607 Ochtrup, dub.glandt@t-online.de

### **Field studies on the European tree frog (*Hyla arborea*) in the northern Münsterland region as basis for species conservation measures**

#### **I. Population number and choice of aquatic habitats in the meadow nature reserve Strönfeld (Metelen, county of Steinfurt)**

Between 1998 and 2001 the amphibian populations of the nature reserve Strönfeld (northern Münsterland region, county of Steinfurt) had been investigated with emphasis of the European tree frog (*Hyla arborea*). The investigation was a part of a monitoring and assessment programme with respect to this animal group. Furthermore the study revealed data on the comparative autecology of the tree frog. There are six amphibian species in the investigation area and about 500 adults of tree frogs. Of the 31 investigated ponds 17 contain tree frogs. In six of them the species bred successfully. The two most important reproduction waters are embedded in an ideal combination of the surrounding summer habitats and probable habitats for overwintering. Waters suitable for tree frogs are shallow, sun-exposed and lying in meadows or pastures. They have a rich submerged vegetation and are either permanent waters or dry up only late in the year after the metamorphosis of the frogs has been completed. They contain no fish population except that of the nine-spined stickleback (*Pungitius pungitius*). Electric conductivity of tree frog waters is low compared with those which have no tree frogs. Also nitrate contents are lower in tree frogs waters than in waters without frogs. But total phosphorous concentrations are significantly higher in tree frog waters than in others.

**Key words:** Meadow ponds, conservation measures, nature reserve Strönfeld, Münsterland region, *Hyla arborea*, calling and breeding ponds, autecological parameters.

#### **Zusammenfassung**

In den Jahren 1998–2001 wurden die Amphibienbestände des Feuchtwiesenschutzgebietes NSG Strönfeld (nördliches Münsterland, Kreis Steinfurt) untersucht, wobei der Schwerpunkt beim Laubfrosch (*Hyla arborea*) lag. Die Untersuchungen stellten eine Bewertung der im Strönfeld durchgeführten Naturschutzmaßnahmen in Hinblick auf diese Tiergruppe dar. Sie sollten darüber hinaus vergleichend-autökologische Daten über den Laubfrosch ermitteln, um die Gewässerwahl der Art zu klären. Im Gebiet leben sechs Amphibienarten. Mit hochgerechnet ca. 500 Adulti weist es einen der größten Laubfroschbestände des nördlichen Münsterlandes auf. An 17 der 31 untersuchten Gewässern konnten rufende Männchen registriert werden, in