

Bestandszunahme des Moorfrosches (*Rana arvalis*) in den Meerbruchswiesen am Steinhuder Meer, Niedersachsen, infolge von Schutzmaßnahmen

THOMAS BRANDT¹ & ANTJE GEBHARD²

¹Ökologische Schutzstation Steinhuder Meer (ÖSSM e.V.), Hagenburger Str. 16,
D-31547 Rehburg-Loccum, brandt@oessm.org

²Hinter den Höfen 8, D-31582 Nienburg, antje.gebhard@gmx.net

Increase of a moor frog population (*Rana arvalis*) in the Meerbruchswiesen, Steinhuder Meer region (Lower Saxony), as a consequence of conservation measures

In the wetlands of the Meerbruchswiesen (size 1050 ha) conservation measures for meadow birds have been in place since 1994, with additional measures specifically targeting the moor frog. As a consequence, the population size of the moor frog has increased from a few individuals to an estimated number of more than 2000 reproducing females in 2006. In spring we found moor frogs in 30 out of 35 ponds. At least 28 were used for spawning (total of 1126 spawn clutches, with a maximum concentration of 92 in one site). Preferred ponds had a minimum size of 2000 m², were older than five years and had a high vegetation cover. The spawn clutches were mainly placed in shallow water on dominating vegetation of *Glyceria fluitans*. The population increase is exclusively caused by conservation measures such as pond creations and improvement of the terrestrial habitat. In this article, the increase is documented, and the efficiency of targeted conservation measures is discussed and evaluated. These include flooding of the meadows in spring, the extensification of landuse, creating large and shallow ponds and also the development of unused edges along trails and ditches.

Key words: Amphibia, Anura, Ranidae, moor frog, *Rana arvalis*, Steinhuder Meer, Lower Saxony, population increase, conservation measures, man-made ponds.

Zusammenfassung

In den Meerbruchswiesen westlich des Steinhuder Meeres, Niedersachsen, werden seit 1994 Naturschutzmaßnahmen zur Förderung von Wiesenvögeln durchgeführt, die auch dem Moorfrosch nützen. Zusätzlich wurden konkrete Maßnahmen speziell zur Förderung der Moorfrosch-Population umgesetzt, die sowohl die Anlage von Laichgewässern als auch die Verbesserung von Landlebensräumen beinhalteten. Innerhalb weniger Jahre wuchs die Population von wenigen Einzeltieren auf mehrere Tausend adulte Individuen mit vermutlich über 2000 reproduzierenden Weibchen heran. In 30 von 35 untersuchten Gewässern konnten im Frühling Moorfrosche nachgewiesen werden, in 28 fanden wir Laichballen (insgesamt 1126 mit einer maximalen Ansammlung von 92 Ballen). Als Laichplatz bevorzugte Gewässer waren mehr als 2000 m² groß, mindestens fünf Jahre alt und weitgehend bewachsen. Tiefe (> 1 m) Gewässer wurden seltener genutzt. Bevorzugt wurden die Laichballen in Flachwasserbereichen in Beständen aus Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) abge-