

## Zur Reproduktion des Grasfrosches (*Rana temporaria*) in den sauren Regenmooren des Thüringer Waldes

Heiko Uthleb

Dorfstr. 29, D-06571 Langenroda, heiko.uthleb@web.de

### Reproduction of the common frog (*Rana temporaria*) in the acidic raised bogs of the Thuringian Forest

The spawning of the common frog in the raised bogs and their environment in the highlands of the Thuringian Forest was investigated. The frogs avoided the acidic waters below pH 5 within the bogs. The vast majority of spawning clumps were deposited in the immediate and particular vicinity of the bogs above pH 5. Nevertheless, individual common frogs undertook reproductive attempts in acidic waters of the Saukopf bog. These attempts were less successful due to the death of the embryos, accompanied by *Saprolegnia* infestation. In the small-acidified study areas of the Thuringian Forest, the common frogs avoided acidic waters more than other studies in large-scale moored landscapes of northern and northwestern Europe showed. While pH tolerances develop under such conditions, there may not have been such an adaptation pressure in the small bogs of the Thuringian Forest due to the possibility of using pH-neutral waters around the bogs.

**Key words:** Amphibia, *Rana temporaria*, common frog, bogs, acidic ponds, *Saprolegnia*, Thuringian Forest.

### Zusammenfassung

Die Laichabgabe des Grasfrosches wurde in den Regenmooren und deren Umfeld in den Hochlagen des Thüringer Waldes untersucht. Dabei zeigte sich eine Meidung der sauren Gewässer unter pH 5 innerhalb der Moore. Die weit überwiegende Zahl der Laichballen wurde im unmittelbaren und näheren Umfeld der Moore mit pH-Werten über 5 abgelegt. Trotzdem unternahm einzelne Grasfrösche Reproduktionsversuche in sauren Gewässern des Saukopfmoores. Diese Versuche erwiesen sich durch das Absterben der Embryonen, begleitet durch *Saprolegnia*-Befall als wenig erfolgreich. Die Grasfrösche in den kleinen versauerten Untersuchungsflächen des Thüringer Waldes mieden saure Gewässer stärker als bei anderen Untersuchungen in großflächig vermoorten Landschaften Nord- und Nordwesteuropas. Während sich unter solchen Bedingungen pH-Toleranzen ausbilden, gab es möglicherweise einen solchen Anpassungsdruck in den kleinflächigen Mooren des Thüringer Waldes durch die Ausweichmöglichkeit in pH-neutrale Gewässer im Umfeld der Moore nicht.

**Schlüsselbegriffe:** Amphibia, *Rana temporaria*, Grasfrosch, Moore, saure Gewässer, *Saprolegnia*, Thüringer Wald.