

Drastische Bestandsabnahme des Grasfroschs (*Rana temporaria*) in fünf südbayerischen Naturräumen

Andreas Zahn¹, Esther Lindner², Sarah Lindner² & Elisabeth Knapp²

¹BUND Naturschutz, Kreisgruppe Mühldorf, H. Löns Str. 4, D-84478 Waldkraiburg, andreas.zahn@iiv.de;

²Landschaftspflegeverband Mühldorf am Inn e. V., Am Kellerberg 9, D-84453 Mühldorf am Inn, e.lindner@lpv-muehldorf.de

Strong decline in the population of the grass frog (*Rana temporaria*) in five southern Bavarian natural areas

The study shows a strong decline of the common frog (*Rana temporaria*) in five natural landscape units in Upper Bavaria. In 90% of all 97 examined ponds, the local populations decreased in 2020/2021 compared to previous surveys (1981–2018). The average decrease was 88%. In 61% of the ponds formerly populated by the species, common frog spawn was not in evidence. Increases in stocks were recorded in only 9% of the water bodies. There was no significant difference in the natural landscape units, but the population decline proved lowest in the „Inn-Chiemsee-Hügelland“ natural landscape unit, the area with the most natural water bodies, large forests and a high proportion of grassland. Overall, the few ponds with increasing or constant stocks had a higher proportion of forest in the surroundings (42% of the area) as compared to ponds with declining (32%) or extinct stocks (27%); indeed, the common frog was extinct in eleven of twelve ponds marked by high proportions of arable land in the surroundings. Since strong population declines were recorded even when the environment was favourable, an influence of climate change on population development can be assumed as temperatures have increased and precipitation decreased, particularly during the reproduction period of the common frog. The supply of water in the spawning waters is deteriorating on the one hand, while on the other, there is less probability of young frogs surviving long dry periods in summer.

Key words: Common frog, *Rana temporaria*, decline, pond, land use, Bavaria, climate change, draught.

Zusammenfassung

Die Untersuchung belegt einen drastischen Rückgang der Grasfroschbestände (*Rana temporaria*) in fünf Naturräumen Oberbayerns. 90 % aller 97 untersuchten Vorkommen haben im Vergleich zu früheren Erhebungen (1981–2018) im Jahr 2020/2021 abgenommen, im Schnitt um 88 %. In 61 % der erfassten Gewässer konnten gar keine Laichballen mehr nachgewiesen werden. Lediglich an 9 % der Gewässer wurden Bestandszunahmen verzeichnet. Wesentliche Unterschiede zwischen den Naturräumen gab es nicht, doch war im Inn-Chiemsee-Hügelland, dem Naturraum mit den meisten natürlichen Gewässern, ausgedehnten Wäldern und hohem Grünlandanteil, die Bestandsabnahme am geringsten. Insgesamt wiesen die wenigen Gewässer mit zunehmenden oder gleichbleibenden Beständen etwas häufiger einen hohen Waldanteil im Umland auf (42 %) als abnehmende (32 %) und aussterbende Bestände (27 %). In 11 von 12 Laichgewässern, deren Umland stark von Acker geprägt ist, waren die Vorkommen erloschen. Da auch bei günstiger Umgebung in vielen Fällen starke Be-