

Geschichte der Flusslandschaft und der Amphibien im Alpenrheintal

MARIO LIPPUNER & HANS HEUSSER

Decline of amphibians of the flood plains in the Alpenrheintal

The compilation of ten partial inventories of the amphibian species taken from 1953 to 2000 in the Rhine valley between Thusis and Bodensee (Lake Constance, Austria A, Liechtenstein FL, Switzerland CH) shows the decline of the following species that depend on the habitats of the flood plains of the valley: *Triturus vulgaris*, *Bombina variegata*, *Hyla arborea*, *Rana* kl. *esculenta* and *Rana lessonae*. The decline runs geographically from the narrow and higher parts down the Rhine valley. It is caused by the destruction of secondary habitats that were substitutes for the formerly existing flood plains that were destroyed by embanking of the Rhine in the 19th and 20th century. In the phase of decline there are stages of insular populations that survive for years as well as marginal populations with little intermittent stocks. *Triturus cristatus* occurs in all inventories but only sporadically with the exception of the north. *Rana ridibunda* is introduced and seems to spread out. The upgrading and creation of new habitats is evidently favorable for some species.

Key words: Amphibia, *Triturus cristatus*, *T. vulgaris*, *Bombina variegata*, *Hyla arborea*, *Rana* kl. *esculenta*, *R. lessonae*, *R. ridibunda*, decline of populations, insular populations, flood plain, habitat destruction, Rhine valley (Austria A, Liechtenstein FL, Switzerland CH).

Zusammenfassung

Die Synthese von zehn Teilinventaren der Amphibien im Alpenrheintal zwischen Thusis und Bodensee, die zwischen 1953 und 2000 erhoben wurden, zeigt den Rückgang der auf die Gewässer der Talebene angewiesenen Arten *Triturus vulgaris*, *Bombina variegata*, *Hyla arborea* und »Wasserfrosch« (*Rana* kl. *esculenta* und *Rana lessonae*). Der Rückgang verläuft geographisch von den höheren und engeren Talabschnitten aus talabwärts. Er lässt sich direkt auf die Zerstörung von Gewässern zurückführen, die ein teilweiser Ersatz für die ursprüngliche, durch die Rheinkorrektion zerstörte Flussaue waren. Als Etappe des Rückgangs entstehen Inselpopulationen, die sich über längere Zeit halten können, sowie Randpopulationen mit kleinen, intermittierenden Beständen. *Triturus cristatus* kam außer im Norden in allen Inventaren nur sporadisch vor. Die eingeschleppte *Rana ridibunda* scheint sich auszubreiten. Biotopaufwertungen und -neuschaffungen tragen nachweislich zur Stützung bestimmter Arten bei.

Schlüsselbegriffe: Amphibia, *Triturus cristatus*, *T. vulgaris*, *Bombina variegata*, *Hyla arborea*, *Rana* kl. *esculenta*, *R. lessonae*, *R. ridibunda*, Rückgang, Inselpopulationen, Flussaue, Habitatzerstörung, Alpenrheintal (A, CH, FL).