

Neue Methoden zur Förderung der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und deren Anwendung in der Schweiz

MARIO LIPPUNER

Büro für angewandte Ökologie, Regionalvertretung KARCH Kanton Zürich,
Aegertenstr. 6, CH-8003 Zürich, Schweiz, office@mario-lippuner.ch

New methods to promote the natterjack toad (*Bufo calamita*) and their application in Switzerland

In the last decades gravel pits were the most important secondary habitat for the natterjack toad, but the suitability is decreasing because gravel exploitation is nowadays much more intense. Hence, populations of the natterjack toad (*Bufo calamita*) are decreasing worryingly. New methods for promoting the natterjack toad also beyond gravel pits have to be found. A habitat analysis showed the importance of the parameters: pond drying, bare ground, and exposure to sunlight. Temporary ponds can be built with a bottom outlet. If diggable substrate (i. e. bare ground) is missing, sand heaps can be assembled. Ponds and sand heaps should be sun exposed. With a consequent application of these or similar measures, strong source populations and a highly connected network of populations were established in the Swiss canton of Zurich. In future, acres have to be involved in rural landscapes. In urban regions, industrial wasteland, material handling areas, and extensive used car parks with gravel ground should be involved in conservation programs for the natterjack toad.

Key words: Amphibia, *Bufo calamita*, natterjack toad, conservation, promotion, pond drying, hydroperiod ponds, sand heaps, habitat management.

Zusammenfassung

In den letzten Jahrzehnten waren Materialabbaugebiete die wichtigsten Sekundärhabitats für die Kreuzkröte (*Bufo calamita*). Aufgrund veränderter Bewirtschaftung dieser Habitats seit einigen Jahren, zeigen die Kreuzkrötenbestände eine stark abnehmende Tendenz. Neue Fördermöglichkeiten, die auch außerhalb von Gruben realisiert werden können, müssen gefunden werden. Eine als Grundlage dazu dienende Lebensraumanalyse zeigt die große Bedeutung der Faktoren Gewässeraustrocknung, Rohböden und Besonnung. Um eine Austrocknung zu erhalten, kann beim Bau von Gewässern ein Grundablass vorgesehen werden. Falls keine Rohböden vorhanden sind, werden im Idealfall Sandhalden ergänzt. Gewässer und Sandhalden müssen stark besonnt sein. Mit einer konsequenten Anwendung dieser und ähnlicher Maßnahmen an neuralgischen Stellen konnten im Kanton Zürich starke Quellpopulationen aufgebaut und eine ökologische Vernetzung ermöglicht werden. Im ländlichen Raum sind in Zukunft vermehrt Äcker, im urbanen Raum Industriebrachen, Materialschlagplätze und extensiv genutzte Parkplätze auf Kiesgrund in die Förderung mit einzubeziehen.

Schlüsselbegriffe: Amphibia, *Bufo calamita*, Kreuzkröte, Schutz, Förderung, austrocknende Gewässer, ablassbare Gewässer, Sandhalden, Lebensraumaufwertung.