

## Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht

MARTIN SCHLÜPMANN<sup>1</sup> & ALEXANDER KUPFER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Biologische Station Westliches Ruhrgebiet, Ripshorster Straße 306, D-46117 Oberhausen,  
martin.schluepmann@bswr.de

<sup>2</sup>Institut für Spezielle Zoologie und Evolutionsbiologie mit Phyletischem Museum,  
Friedrich-Schiller-Universität Jena, Erbertstr. 1, D-07743 Jena, alexander.kupfer@uni-jena.de

### Surveying techniques for amphibians – an overview

With the exception of the viviparous Alpine salamander all central European amphibians have a biphasic life cycle. Dedicated, species and age-specific monitoring methods are required to detect and collect field data on the biology and distribution of all amphibians. This data is urgently needed for well-funded conservation programmes. Since the last twenty years an extraordinary variety of field methods have been introduced. Here we give an overview and a summary on the various methods and techniques currently been used. Firstly, we summarise which specific permits and which field gear are needed for a well-designed study on amphibians. Secondly, we describe which life history stages of central European amphibians can be detected at a specific time of the year. Thirdly, we introduce several semi-quantitative and quantitative methods for capturing amphibians in aquatic and terrestrial habitats. In the final chapters we review some quantitative methods to estimate amphibian population sizes and delineate a few non-invasive marking-methods suitable for central European amphibians.

**Key words:** Amphibians, Urodela, Anura, sampling methods, ecology, biodiversity, population biology.

### Zusammenfassung

In den letzten beiden Jahrzehnten hat sich eine Vielzahl von verschiedenen feldherpetologischen Methoden etabliert, mit denen Amphibien in ihren Lebensräumen erfasst werden können. Wir geben einen aktuellen Überblick über die gesamte Bandbreite des Spektrums der Amphibienerfassung. Wir beginnen mit der Planung einer Studie bis zur Felddausrüstung. Im nächsten Abschnitt beschreiben wir, wann welche Amphibienarten im Jahreslauf zu erfassen sind. Wir stellen diverse halbquantitative und quantitative Fangmethoden in den Gewässern und in den Landlebensräumen dar. Im abschließenden Teil geben wir einen kurzen Abriss zu den Methoden der Populationsökologie und zu den wichtigsten Markierungs- und Wiedererkennungsmethoden der mitteleuropäischen Amphibienfauna.

**Schlüsselbegriffe:** Amphibien, Urodela, Anura, Erfassungsmethodik, Biodiversität, Ökologie, Populationsbiologie.