

# Entwicklung einer wiederangesiedelten Laubfrosch-Population (*Hyla arborea*) bei Basel (Schweiz) 1985–2019

Urs Tester

Nussbaumweg 16a, CH-4103 Bottmingen, tester.steiner@intergga.ch

## Development of a reintroduced tree frog population (*Hyla arborea*) near Basel (Switzerland) 1985–2019

In a Swiss amphibian breeding site of national importance over 34 years, the number of calling males (indicator Ruf and indicator FangRuf) were recorded and by capture-mark-recapture studies calculated (indicator CMR-PL and indicator CMR-SE) to estimate the tree frog population. The indicators showed an increase in the population in the beginning. Contrary to expectations, this was followed by a 15-year phase with fluctuating values at a low level and only a population increase again from 2004 onwards. In 2019, the population was four times larger than 1991. The observed population development is discussed. The correlation analysis shows a very strong correlation between indicator FangRuf and indicator CMR-PL and almost always indicate the same development trend. The results show that carefully conducted counts of calling males are a good indicator for assessing population trends of tree frogs.

**Key words:** *Hyla arborea*, population development, capture-mark-recapture, chorus counts.

## Zusammenfassung

In einem Schweizer Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung wurden während 34 Jahren zur Abschätzung der Laubfrosch-Population sowohl die Anzahl rufender Männchen erfasst (Indikator Ruf und Indikator FangRuf) als auch mit Hilfe von Fang-Wiederfangstudien die Anzahl berechnet (Indikator CMR-PL und Indikator CMR-SE). Die Indikatoren zeigten zu Beginn ein Wachsen der Population. Entgegen den Erwartungen folgte danach eine 15 Jahre dauernde Phase mit schwankenden Werten auf tiefem Niveau und erst ab 2004 wieder ein Populationsanstieg. 2019 war die Population gemäß Indikator FangRuf viermal größer als 1991. Die beobachtete Populationsentwicklung wird diskutiert. Die Korrelationsanalyse zeigt eine sehr starke Korrelation zwischen den Indikatoren FangRuf und CMR-PL mit fast immer der selben Entwicklungstendenz. Die Ergebnisse belegen, dass sorgfältig ausgeführte Zählungen rufender Männchen ein guter Indikator für die Beurteilung der Populationsentwicklungen von Laubfröschen sind.

**Schlüsselbegriffe:** *Hyla arborea*, Populationsentwicklung, Fang-Wiederfangstudie, rufaktive Männchen.

## Einleitung

In den tiefen Lagen der Nordwestschweiz waren Laubfrösche einst verbreitet und häufig, doch erloschen ab 1960 nach und nach alle Vorkommen. Im Rahmen eines