

Calls and calling behaviour of the common toad, *Bufo b. bufo*, in Hungary and a comparison with the advertisement call of the giant toad, *Bufo b. spinosus*

HANS SCHNEIDER & ULRICH SINSCH

Rufe und Rufverhalten bei der Erdkröte, *Bufo b. bufo*, und Vergleich des Paarungsrufs mit dem der Riesen-Erdkröte, *Bufo b. spinosus*

Bei Erdkröten, *Bufo b. bufo*, aus dem Fertő-Hanság Nemzeti Park (Ungarn) wurden Paarungs- und Befreiungsrufe registriert und analysiert. Die Paarungsrufe sind aus einer Anzahl von Impulsgruppen aufgebaut, die aus kurzen Impulsen mit ansteigender Amplitude und einem abschließenden tonalen Impuls bestehen. Befreiungsrufe geben die Männchen bei Umklammerungen durch andere Männchen ab. Es sind Einzelschallereignisse mit variabler Struktur. Der Paarungsruf der Erdkröte ist spezifisch. Beim Vergleich mit dem Paarungsruf der Riesen-Erdkröte aus Griechenland ergaben sich bei sechs von sieben Rufparametern signifikante Unterschiede. Diese sowie andere Verschiedenheiten legen nahe, dass die Riesen-Erdkröte eine selbständige Art ist.

Schlüsselbegriffe: Amphibia, Anura, Bufonidae, *Bufo b. bufo*, *B. b. spinosus*, Verhalten Bioakustik.

Summary

The advertisement and release calls of the common toad (*Bufo b. bufo*) in the Fertő-Hanság Nemzeti Park (Hungary) were recorded and analysed. The advertisement calls are composed of a number of pulse groups, each of which comprises brief pulses with ascending amplitude plus a final tonal pulse. Release calls are produced by males when they are clasped by other males; these are individual sound events with variable structure. The advertisement call of this toad is specific. In comparison with the advertisement call of the giant toad in Greece, six call characters out of seven exhibited significant differences. Since there are other differences as well it may be concluded that the giant toad deserves the status of a species.

Key words: Amphibia, Anura, Bufonidae, *Bufo b. bufo*, *B. b. spinosus*, behaviour, bioacoustics.

1 Introduction

One of the best known anuran species in the European fauna is the common toad, as it has attracted the attention of both researchers and environmentalists for a long time. That people should be so familiar with toads is particularly astonishing because they are usually hard to observe; it is only during the early spring that they appear at their spawning grounds. After migrating to the breeding pond, they are reproductively active for a short while and then, having spawned, they emigrate again. During the