

Ökologie und Situation der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) im Raum Hagen (NRW)

MARTIN SCHLÜPMANN

Hierseier Weg 18, D-58119 Hagen, martin.schluepmann@t-online.de

Ecology and status of the midwife toad (*Alytes obstetricans*) in the area of Hagen (North Rhine-Westphalia)

Since 1980 in the area of Hagen (North Rhine-Westphalia) 84 populations with 146 spawning ponds of the midwife toad (*Alytes obstetricans*) were registered. For the investigated area, 148 occurrence records for the midwife toad are compared with 2343 records of amphibians in general, enabling an extensive analysis of spatial and temporal preferences. The range of the used spawning places varied strongly. Persistent und rarely drying out puddles and ponds are preferred. Regularly drying out water bodies are avoided. Dammed waters and brook-fed ponds are also preferred, whereas brooks are significantly avoided. The frequent larval records in sun-exposed watersites are attributed to the open characteristic of many habitats. Important habitat characteristics are partly poorly vegetated and stony soils, rocks or walls with richly crevices and hollows as hiding places by day, often in sunny exposition. In soils with little gravel, small mammal burrows are used. Such conditions are found in gravel pits. Characteristic elements explaining the formerly wide distribution in the cultural landscape are farmyards and villages with ponds and dry-stone walls, caims, rockeries, and stairs, but also pastures with drinking troughs connected with slopes and brick works. Typical habitats in forests are path slopes and clearings in connection with dammed brooks, former bomb craters and water filled cart tracks. Populations are concentrated around the spawning place (max. 50–150 m). Only few specimens were found far away and are probably vagrant animals. Populations usually consist of small numbers of animals, most of them a few to a few dozen specimens, and few records (all in gravel pits) reach up to more than 100 animals. The period of activity extended over more than half of the year, the reproduction time from end of May until summer. Larvae from the early deposited eggs still metamorphose in August and September, the predominantly part of the larvae hibernate and metamorphose until June. During mapping records were made in more than half of the 1 km²-grids. In the last 30 years the records and population sizes have strongly decreased, and the species is meanwhile categorised as vulnerable. Mitigation strategies are pointed out.

Key words: Amphibia, Anura, Discoglossidae, *Alytes obstetricans*, ecology, phenology, distribution, status, conservation, area of Hagen, Germany.

Zusammenfassung

Seit 1980 wurden im Raum Hagen 84 Kolonien mit 146 Laichgewässern festgestellt. Für das Untersuchungsgebiet wurden 148 Datensätze mit Geburtshelferkröten-Nachweisen gegenüber 2343 Amphibien-Nachweisen insgesamt erfasst, die so eine eingehende analytische Statistik räumlicher und zeitlicher Präferenzen ermöglichen.

Das Spektrum der genutzten Laichplätze erweist sich als sehr vielseitig. Bevorzugt werden ausdauernde und selten austrocknende Kleinweiher und Tümpel. Regelmäßig austrocknende Gewässer werden eher gemieden. Staugewässer und bachwassergespeiste Teiche werden ebenfalls häufig angenommen und nur wenig gemieden. Bäche dagegen werden deutlich gemieden. Die häufigen Nachweise der Larven in gut besonnten Gewässern werden als Folge des offenen Charakters vieler Lebensräume gesehen. Entscheidende Habitatmerkmale sind teilweise vegetationsarme und steinige Böden, Felsen oder Mauern mit spalten- und hohlraumreichen Strukturen als Tagesverstecke, oft in südexponierter Hanglage. In steinarmen Böden werden gerne Kleinsäugerbauten genutzt. Steinbrüche bieten solche Bedingungen in optimaler Weise. In der Kulturlandschaft sind Höfe und Dörfer mit Teichen und Weihern sowie Trockenmauern, Steinhaufen, Steingärten, Treppenstufen u. a., aber auch Weideflächen mit Viehtränken in Verbindung mit Wegböschungen und Mauerwerk charakteristisch und erklären die ehemals weite Verbreitung. In Wäldern sind die Vorkommen auf Wegböschungen und Lichtungen in Verbindung mit Bachstauen, Bombenrichtern oder wassergefüllten Wagenspuren typische Lebensräume. Die Kolonien konzentrieren sich um den Laichplatz (maximal 50–150 m). Nur wenige Tiere wurden weitab gefunden und sind vermutlich als vagabundierende Tiere zu interpretieren. Die Kolonien bleiben zumeist individuenarm, die meisten bestehen aus wenigen bis wenigen Dutzend Tieren, nur einzelne Vorkommen (alle in Steinbrüchen) erreichen Individuenzahlen von mehr als 100 Tieren. Die Aktivitätszeit erstreckt sich auf etwas über mehr als die Hälfte des Jahres, die Reproduktionszeit von Ende Mai bis in den Sommer. Die Larven aus den früh abgelegten Eiern metamorphosieren noch im August und September, der überwiegende Teil der Larven überwintert und metamorphosiert bis in den Juni. Bei der Kartierung gelangen Nachweise in mehr als der Hälfte aller untersuchten 1-km²-Rasterflächen. Die Vorkommen und Bestände sind in den letzten 30 Jahren stark zurückgegangen, die Art inzwischen gefährdet. Möglichkeiten des Schutzes werden aufgezeigt.

Schlüsselbegriffe: Amphibia, Anura, Discoglossidae, *Alytes obstetricans*, Ökologie, Phänologie, Verbreitung, Bestand, Schutz, Raum Hagen.