

Zur vertikalen Verbreitung der Amphibien in den Tiroler Alpen um Mayrhofen

Rudolf Malkmus

Schulstr. 4, D-97859 Wiesthal, rudolf.malkmus@senckenberg.de

The vertical distribution of amphibians in the Tyrolian Alps around Mayrhofen

During 11 fieldtrips into the Alps in the surroundings of Mayrhofen (Zillertaler Alps, Tuxer Alps, Kitzbüheler Alps) between 2012 and 2019, observations of the four amphibian species *Salamandra atra*, *Ichthyosaura alpestris*, *Bufo bufo*, *Rana temporaria* were recorded in elevations between 1,800 and 2,600 m a.s.l. In 44 of 96 investigated ponds amphibian larvae were recorded. The highest spawning sites of *Rana temporaria* (2,462 m a.s.l.) belong to the hitherto known maxima of the vertical distribution of this species in the Austrian Alps. 14 spawning sites of *Rana temporaria*, 3 of *Bufo bufo* and 6 of *Ichthyosaura alpestris* are located in altitudes higher than 2,200 m a.s.l. The highest spawning site of *Ichthyosaura alpestris* in Austria was discovered in 2,351 m a.s.l and of *Bufo bufo* in 2317 m a.s.l., both in the Tuxer Alps. The large number of spawning sites in these high elevations is most probably caused by a deficit of mapping, lesser the influence of climatic changings. Many ponds are impaired by tourism and intensive pasturing.

Key words: Amphibia, *Salamandra atra*, *Ichthyosaura alpestris*, *Bufo bufo*, *Rana temporaria*, vertical distribution, central Alps, Zillertal, Tyrol, Austria.

Zusammenfassung

Im Rahmen von 11 Exkursionen in die im Umfeld von Mayrhofen/Tirol liegenden Gebirge (Zillertaler Alpen, Tuxer Alpen, Kitzbüheler Alpen) wurden zwischen 2012 und 2019 in Höhenlagen zwischen 1800 und 2600 m NN an 5 Fundorten *Salamandra atra* und an 44 von 96 untersuchten Gewässern Larven der drei Amphibienarten *Ichthyosaura alpestris*, *Bufo bufo* und *Rana temporaria* nachgewiesen. Der höchstgelegene Laichplatz von *Rana temporaria* (2462 m NN) befindet sich im oberen Bereich der bekannten Maxima der vertikalen Verbreitung dieser Arten in den österreichischen Alpen. 14 Laichplätze von *Rana temporaria*, 3 von *Bufo bufo* und 4 von *Ichthyosaura alpestris* liegen höher als 2200 m NN. Das höchstgelegene Laichgewässer von *Ichthyosaura alpestris* in Österreich wurde in 2351 m NN und das von *Bufo bufo* in 2317 m NN entdeckt, beide in den Tuxer Alpen. Die große Zahl an neuen Amphibiennachweisen in dieser Höhenlage wird dem Kartierungsdefizit in diesen Zonen zugeschrieben, weniger der Klimaerwärmung. Viele Tümpel sind durch touristische Erschließungsmaßnahmen und Intensivbeweidung beeinträchtigt.

Schlüsselbegriffe: Amphibia, *Salamandra atra*, *Ichthyosaura alpestris*, *Bufo bufo*, *Rana temporaria*, vertikale Verbreitung, Zentralalpen, Zillertal, Tirol, Österreich.