© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beitr. Naturk. Oberösterreichs	13	43-46	26.03.2004

Gewässer-Überwinterung des Springfrosches *Rana dalmatina* in Oberösterreich

W. WEIßMAIR

A b s t r a c t : Water-hibernation of the agile frog *Rana dalmatina* in Upper-Austria. – At 10. January 1993 the author observed in his garden-pond one adult agile frog *Rana dalmatina* swimming under the the sheet of ice. From beginning of December 1992 until the 10. January 1993 the pond was completely ice-covered, so that a immigration was impossible. The pond is also a spawning site of the agile Frog, the common frog *Rana temporaria* is absend. The number of registered egg clutches extend from 7 to an maximum of 27 clutches. Published records of water hibernating agile frogs are rare in Middle Europe, for example in Germany and in the Czech Republik. Solid evidences are difficult, because of the long aktivity.

K e y w o r d s : Amphibia, *Rana dalmatina*, hibernation, phenology, Upper Austria

Am 10. Jänner 1993 wurde bei einer der zahlreichen Besichtigungen des Gartenteiches des Verfassers, ein adulter Springfrosch unter der klaren Eisdecke beobachtet und fotografiert (Abb. 1). Der Frosch befand sich am Gewässerboden (knapp über der grünen Teichfolie) in ca. 30 cm Tiefe, zwischen Laub und Wasserpflanzen, wo er erst durch seine ganz langsamen Bewegungen auffiel.

Der Gartenteich (Abb. 2) befindet sich in einem lockeren Siedlungsgebiet in der Gemeinde Sierning im Steyrtal, Oberösterreich (48°03'N/14°21'E, 330 m Seehöhe). Er wird von einem kleinen, lichten Baumbestand (Laubgehölze) und einer Wiese umgeben welche Teil des naturnahen Gartens des Verfassers sind. Er hat eine Wasserfläche von ca. 25 m², bei einer max. Wassertiefe von etwa 1,2 m. Die Besonnung kann als gut bezeichnet werden. Die Wassertemperatur steigt im Sommer auf 23-25°C. Der Teich besitzt einen üppigen emersen und submersen Pflanzenbewuchs und führt permanent Wasser. Als Begleitarten kommt der Teichmolch (*Triturus vulgaris*) sehr häufig vor, Bergmolch (*T. alpestris*) und Italienischer Kammolch (*T. carnifex*) sind selten. Die Ringelnatter (*Natrix natrix*) ist regelmäßiger Nahrungsgast. Der Grasfrosch (*Rana temporaria*) hat im Gartenteich seit seiner Anlage vor 17 Jahren noch nie abgelaicht und wurde in den letzten 20 Jahren im unmittelbaren Umland auch nur extrem selten beobachtet. Der nächste Laichplatz des Grasfrosches liegt etwa 1 km entfernt. Die nähere Umgebung (Unteres Steyrtal und Ennstal sowie östliche Traun-Enns-Platte) wird seit etwa 10 Jahren intensiv herpetologisch untersucht (WEIßMAIR & ESSL unveröffentlicht).

Springfrösche können bei entsprechend milder Witterung in den tief gelegenen und wärmebegünstigten Lagen in Deutschland und Österreich auch bereits im Jänner aktiv sein und zu den Gewässer wandern (GÜNTHER et al. 1996, CABELA et al. 2001). Im Unteren

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Steyrtal ist das Klima aber etwas rauer. Die ersten wandernden Springfrösche werden nach eigenen Beobachtungen der letzten 15 Jahre, auch in den milden Wintern, erst etwa Mitte Februar beobachtet. Von Anfang Dezember 1992 bis zur Beobachtung am 10. Jänner 1993 (und noch etwa bis Anfang Februar 1993) war der Gartenteich vollkommen eisbedeckt, sodass ein kurzfristiges Einwandern des Springfrosches ausgeschlossen werden kann.

Im Winter 2002/2003 verendeten drei adulte, offenbar im Gewässer überwinternde Springfrösche, vermutlich aufgrund von Sauerstoffmangel. Das ins Wasser fallende Laub der am Ufer stehenden Bäume wurde mehrere Jahre nicht entfernt. Es kam zu einer Anhäufung von organischem Material, dessen Zersetzung den Sauerstoff aufbrauchte. Die verendeten Springfrösche kamen nach dem Abschmelzen der Eisdecke Ende Jänner 2003 zum Vorschein.

Der Springfrosch pflanzt sich im Teich seit dem Jahr der Anlage (1986) alljährlich fort. Die Bestandsgrößen liegen zwischen 7 und 27 Laichballen.

Bereits vor über 100 Jahren wurden Gewässer-Überwinterungen des Springfrosches veröffentlicht. DÜRIGEN (1897) schreibt: „Auch insofern erinnert der Springfrosch an *Rana arvalis*, als namentlich die Weibchen eine ausgesprochene Vorliebe für den Landaufenthalt an den Tag legen: nicht nur dass sie wie die Männchen nach beendetem Laichgeschäft das Wasser wieder verlassen, sie begeben sich auch später als die Männchen zwecks Paarung in die kalte Fluth und überwintern zumeist auf dem Lande und Moospolstern, Erdschollen, Gewurzel, Steinen, Blätterhaufen, in hohlen Baumstämmen, wogegen die Männchen meist den Winter im Schlamm vergraben durchmachen". Auch MERTENS (1947), OBST (1971) und GRILLITSCH et al. (1983) sind dieser Meinung. Im Kottenforst bei Bonn (Nordrhein-Westfalen) ist es BLAB (1986) trotz vielfältiger Bemühungen an keiner einzigen Wasserstelle gelungen überwinternde Springfrösche zu erbeuten (wohl aber Grasfrösche *Rana temporaria* und Kammolchmännchen *Triturus cristatus*). Beide Geschlechter sollen an Land überwintern. Er räumt aber ein, dass sich geographisch weit getrennte Springfroschpopulationen hinsichtlich dieses Merkmals aber deutlich unterscheiden können. Auch im Drachenfelser Ländchen bei Bonn wurden keine Gewässerüberwinterungen festgestellt (KNEITZ 1999). GÜNTHER et al. (1996) geben einen guten Überblick über die Literatur zur Überwinterungen des Springfrosches, besonders in Deutschland, und vertreten die Ansicht, dass die meisten Springfrösche ab Oktober/November in Landhabitaten überwintern. NECAS et al. (1997) führen an, dass der Springfrosch in der Tschechischen Republik an Land oder im Wasser überwintert, detailliertere Angaben fehlen. ZAVADIL (1997) schreibt, dass die Männchen des Springfrosches in der Tschechischen Republik zur Überwinterung einen Unterschlupf unter Wasser suchen, der Großteil der Weibchen an Land überwintert, und ... „Allgemein kann gesagt werden, dass der Großteil der Population im Wasser überwintert"..., wobei er sich auf OPATRNY (1968), KREJCI (1996) (beide zitiert in ZAVADIL (1997) und ZAVADIL (unpubl.) beruft. In CABELA et al. (2001) finden sich keine Angaben zur Überwinterung des Springfrosches in Österreich.

Veröffentlichte Nachweise über Gewässerüberwinterungen beim Springfrosch sind in Mitteleuropa also relativ selten. Durch die lange Aktivitätsphase, welche in den vom Springfrosch bevorzugten tieferen Lagen bis zu 10 Monate dauern kann, ist eine stichhaltige Beweisführung schwierig.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zusammenfassung

Am 10. Jänner 1993 stellte der Verfasser in seinem Gartenteich (Sierning im Steyrtal, Oberösterreich, 48°03'N/14°21'E, 330 m) einen adulten Springfrosch unter der klaren Eisdecke fest. Der Frosch befand sich am Gewässerboden, in ca. 30 cm Tiefe, wo er erst durch seine ganz langsamen Bewegungen auffiel. Von Anfang Dezember 1992 bis zur Beobachtung am 10. Jänner 1993 (und noch etwa bis Ende Anfang Februar 1993) war der Gartenteich vollkommen eisbedeckt, sodass ein kurzfristiges Einwandern des Springfrosches ausgeschlossen werden kann. Der Springfrosch pflanzt sich seit der Anlage des Teiches (1986) auch alljährlich fort. Die Bestandsgrößen liegen zwischen 7 und 27 Laichballen. Der Grasfrosch (*Rana temporaria*) fehlt. Veröffentlichte Nachweise über Gewässerüberwinterungen beim Springfrosch sind in Mitteleuropa relativ selten, und liegen z.B. aus Deutschland und der Tschechischen Republik vor. Durch die lange Aktivitätsphase, ist eine stichhaltige Beweisführung schwierig.

Literatur

BLAB J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. — Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18. Bon-Bad Godesberg, 1-150.

CABELA A., GRILLITSCH H. & F. TIEDEMANN (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien, Umweltbundesamt, Wien, 1-880.

DÜRIGEN B. (1897): Deuschlands Amphibien und Reptilien. Eine Beschreibung und Schilderung sämmtlicher in Deutschland und den angrenzenden Gebieten vorkommenden Lurche und Kriechtiere. — Magdeburg, 1-676.

GRILLITSCH B., GRILLITSCH H., HÄUPL M. & F. TIEDEMANN (1983): Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs. — Wien.

GÜNTHER R., PODLOUCKY J. & R. PODLOUCKY (1996): Springfrosch – *Rana dalmatina* BONAPARTE, 1840. — In: R. GÜNTHER (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena, 389-412.

KREJCI M. (1996): Faunistika a fenologie obojzivelniku v prirodni rezarvaci Plane loucky a okoli. — Unpubl. Diplomarbeit, 1-180, Olomouc.

KNEITZ S. (1999): Zur Jahresphänologie adulter Gras- (*Rana temporaria*) und Springfrösche (*Rana dalmatina*) an Laichgewässern im Drachenfelser Ländchen südwestlich von Bonn. — Zeitschrift f. Feldherpetologie 6: 159-185, Bochum.

MERTENS R. (1947): Die Lurche und Kriechtiere des Rhein-Main-Gebietes. — Frankfurt/Main, 1-144.

NECAS P., MODRY D. & V. ZAVADIL (1997): Czech Recent and Fossil Amphibians and Reptiles. An Atlas and Field Guide. — Frankfurt/Main, 1-94.

OBST F.J. (1971) : Der Springfrosch – unsere seltenste Braunfroschart. — Naturschutzarbeit Sachsen **13**(2): 62-69.

OPATRNY E. (1968): Bemerkungen zur Biometrik und Bionomie des Sprinfrosches, *Rana dalmatina* BONAPARTE 1839. — Acta Univ. Palack. Olom., Fac. Rer. Nat. **28**: 151-154.

STRAKA U. (1998): Beobachtungen von Amphibien und Reptilien im Reichraminger Hintergebirge (Oberösterreich) in den Jahren 1992 bis 1997. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **7**: 245-274, Linz.

ZAVADIL V. (1997): Zur Verbreitung, Biologie und zum Status des *Rana dalmatina* in der Tschechischen Republik mit Anmerkungen zur Bionomie aus der Slowakei. — In: KRONE A., KÜHNEL K.D. & H. BERGER (Hrsg.): Der Springfrosch (*Rana dalmantina*) Ökologie und Bestandssituation, Rana Sonderheft 2: 45-58, Rangsdorf.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Anschrift des Verfassers: Mag. Werner WEIßMAIR
Technisches Büro für Biologie
Dietachstr. 13, A-4493 Wolfern
E-Mail: w.weissmair@eduhi.at

Abb. 1: Adulter Springfrosch *Rana dalmatina* unter einer etwa 5 cm dicken Eisdecke (Gartenteich des Verfassers, 10. Jänner 1993). Foto: W. Weißmair.

Abb. 2: Der Gartenteich des Verfassers, Winterlebensraum und Laichplatz des Springfrosches. Foto: W. Weißmair.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: 0013

Autor(en)/Author(s): Weißmair Werner

Artikel/Article: Gewässer-Überwinterung des Springfrosches Rana dalmatina in Oberösterreich. 43-46