

Einfluß von mildem Winterwetter auf Ende und Wieder-
=====

beginn der Aktivität von Amphibien
=====

im südostbayerischen Inntal
=====

Von JOSEF REICHHOLF, München

1. Der Winter 1982/83

"Entschieden zu warm" stuft das Wetteramt München den Winter 1982/83 ein. Die durchschnittliche Temperaturabweichung betrug mehr als 2°C insgesamt. Im Dezember 1982 lagen die Durchschnittstemperaturen um 3°C, im Januar 1983 sogar um 5,6°C über dem langjährigen Mittel. Auch der November hatte schon mit einem Wärmeüberschuß abgeschlossen. Nur der Februar sorgte mit einer zweiwöchigen Kälteperiode für "normale" Temperaturen und der Jahreszeit angemessene 10 Eistage.

Bis 11. Februar 1983 waren im südostbayerischen Inntal die Kleingewässer eisfrei geblieben. Eine Eisdecke hielt sich für drei Wochen bis zur Monatswende. Anfang März waren die Amphibien-Laichplätze wieder frei und wiesen Wassertemperaturen bis um die 10°C auf. Warmer Regen löste am 17. März 1983 fast schlagartig die Laichwanderungen aus.

Besonders bei den stark von der Sonnenscheindauer beeinflussten Frühlingblüher, aber auch bei Singvögeln bewirkte die überdurchschnittliche Sonnenscheindauer in Verbindung mit der insgesamt sehr milden Witterung vorzeitige Wachstums-, Blüh- bzw. Gesangsaktivitäten. Inwieweit die auf Temperaturen recht stark reagierenden Amphibien von dieser ungewöhnlichen Witterung beeinflusst wurden, soll nachfolgend anhand von Beobachtungen im niederbayerischen Inntal näher ausgeführt werden.

2. Herbstliche Beendigung der Aktivität

2.1. Seefrosch (*Rana ridibunda*)

Normalerweise ziehen sich die Seefrösche im Oktober zum Überwintern an den Gewässergrund zurück. Schon Novemberbeobachtungen sind selten. Der warme Verlauf der herbstlichen Witterung 1982 hielt die Wassertemperaturen der

Kleingewässer im Inntal überdurchschnittlich hoch. Im speziellen Untersuchungsteich am östlichen Ortsrand von Aigen am Inn, Gemeinde Bad Füssing, Niederbayern, waren noch bis Mitte Dezember Temperaturen über 6°C (7°C am 11. Dezember 1982) zu messen.

Am 23. Oktober 1982 bevölkerten den Teich noch etwa 40 Seefrösche - alles Jungtiere von 2,1 bis 4,1 cm Körperlänge. Am 30.10.1982 waren es noch 5 mit 1,8 bis 3,5 cm KL, am 14.11. drei und am 21.11.1982 wieder fünf. Schließlich ergab die Kontrolle am 11. Dezember 1982 noch einen Seefrosch von 3,5 cm KL.

Trotz des anhaltend milden Wetters zogen sich also die meisten Seefrösche Ende Oktober zur Überwinterung zurück.

2.2. Andere Froscharten

Die letzten Beobachtungen von Laubfröschen (Hyla arborea) gelangen am 23. Oktober 1982 etwa 5 m vom Teich entfernt. Zwei Jungfrösche mit 1,7 und 2,3 cm KL hüpfen am Boden unter Gebüsch. Am gleichen Tag wurde auch letztmals ein Springfrosch Rana dalmatina (3,7 cm KL) und ein Grasfrosch Rana temporaria (3,8 cm KL) beobachtet. Es handelte sich also wie bei den Seefröschen durchwegs um Jungtiere, die spät im Jahr noch aktiv waren.

3. Winterbeobachtungen

Die anhaltend milde Witterung wurde gegen Ende Dezember 1982 zumindest vorübergehend mit leichten Schneefällen und geringem Nachtfrost unterbrochen. Im Januar setzte dann erneut sehr milde Witterung ein und verursachte die extrem starke Abweichung der Mitteltemperatur um 5,6°C nach oben. Es erscheint daher berechtigt, die Dezemberfeststellung eines Seefrosches noch dem Herbst zuzurechnen. Dagegen fällt die Beobachtung von zwei Seefröschen (KL 2,8 und 3,5 cm) am 6. Januar 1983 (Wassertemperatur 7°C) und von vier Exemplaren (3,5; 3,7; 3,7 und 4,5 cm KL) am 29. Januar 1983 wirklich aus dem Rahmen. Sie fanden sich am genannten Gartenteich in Aigen (Klosterstraße 24). Am 30. Januar waren sogar sechs Seefrösche am Ufer außerhalb des Wassers.

Am 6. Januar fand F. SEGIETH in der Nähe von Tutting im Inntal eine überfahrene Erdkröte Bufo bufo und am 29. Januar sah er ein Bergmolch-♂ Triturus alpestris westlich von Kirchham. Es waren also wenigstens drei verschiedene Amphibien-Arten im Januar 1983 aktiv geworden.

Anfang Februar sanken die Temperaturen und vom 11. bis 25.2.1983 gab es eine Periode mit Dauerfrost und geschlossener Eisdecke. Die Aktivität der Lurche, die sich im Januar eingestellt hatte, wurde dadurch wieder unterbrochen. Anfang März stellte sich die Wetterlage erneut um und brachte milde Witterung. Die Frühjahrsaktivität konnte beginnen.

4. Beginn der Frühjahrsaktivität

Am 5. März 1983 hüpfte ein etwa 4 cm langer Grasfrosch vom Ufer in den aufgetauten Randbereich des Gartenteiches in Aigen. Die Wasserfläche war noch zu 80% von Eis bedeckt. Am 10. März saßen vier Grasfrösche bei einer Wassertemperatur von 7°C am Ufer. Der Teich war eisfrei. Am 12. März hatten sich zwei Paare eingefunden. Die ♂ mit blauer Kehle klammerten die ♀. Drei weitere adulte Grasfrösche saßen am Ufer.

Am 18. März 1983 erschien der erste Laubfrosch, ein adultes ♂ von 5 cm KL, am Teichufer. Fast gleichzeitig traf ein Kammolch-♀ Triturus cristatus ein. Neben den Grasfröschen, die immer noch nicht abgelaicht hatten, obwohl die Wassertemperatur inzwischen 10°C erreicht und stellenweise im Uferbereich überschritten hatte, waren nun auch Seefrösche vorhanden. Sie wiesen Körperlängen von mehr als 5 cm auf; konnten also nicht die gleichen Tiere wie im Januar sein. Ein riesiger Seefrosch war dabei, der über 10 cm maß.

Im Umkreis der Reinhart-Kiesgrube südlich von Schambach (nördl. Aigen) notierte F. SEGIETH den Verlauf der beginnenden Laichwanderung der Erdkröte. Am 14. März war eine Kröte auf der Straße von Aigen nach Rotthalmünster auf der Höhe dieser Kiesgrube überfahren worden, am 15. März waren es vier, am 16. zwei, am 17. acht, am 18. zehn, am 19. zwölf und am 21. März 15 Erdkröten in diesem Abschnitt. Die Laichwanderung setzte also ganz normal ein. Die eine zu früh im Januar aufgewachte Kröte bedeutete keinen Hinweis auf eine Änderung im Verhalten der Population.

5. Diskussion

Isoliert betrachtet erscheinen die Beobachtungen von aktiven Erdkröten, Seefröschen und Molchen im Januar recht ungewöhnlich. Ordnet man sie aber in den Zusammenhang des Geschehens in den Populationen ein, so relativiert sich dieser Eindruck. Denn trotz der so ungewöhnlich hohen Januar-Temperaturen ließen sich die Amphibien im südost-bayerischen Inntal nicht in nennenswertem Maße zum vorzeitigen Aufwachen verleiten. Im Gegenteil: Die Entwicklung im März zeigte, daß eigentlich die Frühjahrsaktivität ganz normal einsetzte. Auch die lange hinausgezögerte "Einwinterung" der Seefrösche im Spätherbst 1982 betrifft nur wenige Individuen, die zudem alle jung (aus der Generation von 1982) waren und die nicht identisch sind mit jenen, die im März 1983 dann als erste Amphibien wieder am Teich erschienen. Das gilt ebenso für Laub- und Grasfrosch. Die Körpermaße zeigen dies ganz deutlich! Einzelne sich abweichend verhaltende Tiere können daher nicht als Maß für das Verhalten der Populationen genommen werden. Das gilt ganz besonders für die sogenannten Erst- und Letztbeobachtungen, die sich stets mehr oder weniger asymptotisch den Grenzwerten annähern und "Ausreißer-Daten" umfassen können. Für

die Populationen gilt hingegen, daß sie sich beim extremen Witterungsverlauf im Herbst 1982 und im Frühjahr 1983 ganz "normal" verhielten und zeitgerecht einwinteren bzw. wieder hervorkamen.

Zusammenfassung

Durch ungewöhnlich milde Witterung im Spätherbst und Winter 1982/83 kam es bei Seefröschen Rana ridibunda zu Verzögerungen beim Einwintern und verfrühtem Auftauchen im niederbayerischen Inntal. Auch von Erdkröte und Bergmolch liegen Januar-Beobachtungen für 1983 vor. So ungewöhnlich sie zunächst wirken, so relativ unbedeutend erweisen sich diese Mittwinterbeobachtungen bei der Einordnung in das Verhalten der Populationen. Denn dieses hielt sich fast ohne Verschiebung an den normalen jahreszeitlichen Rahmen.

Summary

Influence of Extraordinarily Mild Winter Weather on the End and the Beginning of Amphibian Activity in the Lower Bavarian Valley of the Inn River

Extraordinary mild weather conditions in late autumn and winter 1982/83 influenced the wintering behaviour of amphibians in the Lower Bavarian valley of the river Inn. Rana ridibunda was found active in January, and also single specimens of Bufo bufo and Triturus alpestris came out from their hibernation places. But despite such singularities the overall behaviour of the amphibians remained quite 'normal' with respect to hibernation, seasonal appearance and disappearance. The midwinter observations must not be overemphasized.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef H.

Artikel/Article: [Einfluß von mildem Winterwetter auf Ende und Wiederbeginn der Aktivität von Amphibien im südostbayerischen Inntal 163-166](#)