

Frosch im Wassertropfen

Mag. Karina SMOLE-WIENER

Mit dem Projekt „Frosch im Wassertropfen“ hat die Universität Innsbruck Anfang des Jahres um Wasserproben aus Gartenteichen und anderen Amphibienlaichgewässern aufgerufen. Insgesamt wurden 1.064 Filterproben von Gewässern aus ganz Österreich auf DNA-Spuren von Amphibien sowie des für Amphibien gefährlichen Chytridpilzes untersucht.

Die Arge NATURSCHUTZ hat sich am Projekt beteiligt und im Frühjahr 2024 von 13 Amphibienlaichgewässern Wasserproben genommen und an die Universität Innsbruck zur Untersuchung geschickt.

Anfang November haben wir die Ergebnisse erhalten. Eine Probe war leider am Postweg verloren gegangen, bei einer weiteren konnte keine Amphibien-DNA nachgewiesen werden, was möglicherweise auch auf Verunreinigungen im Wasser oder einen defekten Filter (z.B. Verschluss nicht dicht) etc. zurückzuführen sein kann.

An den 11 Gewässern konnten 1 bis 6 Amphibienarten über die eDNA (Englisch: „environmental DNA“) nachgewiesen werden (Tabelle).

Österreichweit wurden im Schnitt 2,34 Arten pro Gewässer nachgewiesen, damit weist die Mehrheit unserer beprobten Gewässer eine überdurchschnittliche Artenzahl auf (im Schnitt 3,82 Arten pro Gewässer).

In der Tabelle grün hinterlegt sind Arten, die die Arge NATURSCHUTZ heuer oder in den letzten Jahren am jeweiligen Gewässer nachgewiesen hat. Mittels der eDNA-Untersuchung konnten sowohl einzelne neue Arten in den Gewässern gefunden werden, andererseits wurden manche Arten nicht nachgewiesen.

Während ein eDNA-Nachweis eindeutig für das Vorkommen einer bestimmten Art spricht, bedeutet ein



Wasserprobe, entnommen am Höfleinmoor am 15. Mai 2024.

fehlender Nachweis nicht, dass das Vorkommen dieser Art auszuschließen ist. Es kann vorkommen, dass an einer Probenstelle keine Nachweise detektiert werden, weil z.B. nur sehr wenige Individuen im Gewässer waren oder diese bereits abgewandert sind und die eDNA mittlerweile abgebaut ist.

Deshalb ist es zur fundierten Erfassung des Artenspektrums an einem Gewässer erforderlich, mehrere Begehungen zu unterschiedlichen Jahreszeiten (Laichzeit der früh- und der spätlaidenden Arten, Jungtierabwanderung) durchzuführen. Eine einmalige Entnahme und Untersuchung einer Wasserprobe kann kaum das

gesamte Artenspektrum erfassen und zudem keine Aussagen zu Populationsgrößen und -struktur liefern.

In etwa 8 % der österreichweit beprobten Gewässer wurde der für Amphibien gefährliche Chytridpilz (*Batrachochytrium dendrobatidis*) nachgewiesen.

Von unseren untersuchten Gewässern war nur die Probe vom Höfleinmoor mit DNA vom Chytridpilz belastet.

Die Erkrankung von Amphibien mit Chytrid ist nicht erkennbar und im Freiland auch nicht behandelbar. Bisher sind in Österreich keine Ausbrüche der Erkrankung oder massive Sterbeereignisse bekannt geworden.

Wichtig ist jedenfalls, die weitere Verbreitung des Pilzes zu verhindern. Generell sollte man vermeiden, Wasser oder Lebewesen (Pflanzen und Tiere) in andere Gewässer zu verbringen.

Auch Werkzeuge oder zum Beispiel Gummistiefel - alles, was mit dem Wasser in Kontakt kommt, sollten sorgfältig gereinigt werden, sofern andere Gewässer damit in Berührung kommen könnten.

Jedenfalls ist die eDNA-Untersuchung eine spannende neue Methode, die wichtige ergänzende Informationen zu bewährten feldherpetologischen Methoden liefern kann.

Wir danken den Kolleginnen der Universität Innsbruck für das engagierte



Probenentnahmestelle Kleingewässer Emmersdorfer Acker.

Projekt und die Möglichkeit zur Teilnahme!

Projekt-Webseite:

<https://www.uibk.ac.at/projects/frosch-im-wassertropfen/>

Mehr Informationen gibt es auf der

Gewässer	Gemeinde	Gras-frosch	Spring-frosch	kl. Wasser-frosch	Laub-frosch	Erd-kröte	Teich-molch	Alpen-Kammolch	Nachweis Chytrid
Ziegelteich	Klagenfurt		✓				✓		nein
Hollenburger Teich	Köttmannsdorf	✓	✓			✓	✓	✓	nein
Dullacher Au	St. Margareten i. Ros.	✓	✓	✓		✓			nein
Krapfhoftteich	St. Georgen i. Lav.	✓	✓		✓	✓	✓	✓	nein
Tauschitz Grube	Magdalensberg			✓	✓	✓	✓	✓	nein
Kapeller Teich	Lendorf					✓	✓		nein
Emmersdorfer Acker	Nötsch im Gailtal			✓					nein
Arlsdorfer Moor	Völkermarkt	✓	✓		✓		✓		nein
Hörfeld Moor	Hüttenberg	✓				✓	✓	✓	nein
Höfleinmoor	Ebenthal		✓	✓			✓	✓	ja
Froschkrippe Liemberg	Liebenfels	✓	✓		✓		✓	✓	nein