



© A. Schmidt

Am Weg zum Laichgewässer müssen oft gefährliche Straßen überquert werden.



© U. Nüsken

Erdkrötenweibchen tragen die Männchen oft huckepack zum Laichgewässer.

Interview

Navigationssystem der Amphibien

Amphibien wandern jedes Jahr zu ihren Laichgewässern und zurück. Was ganz einfach klingt, ist aber eine eigene Wissenschaft. Mit den Amphibienexperten Walter Hödl, Präsident des Naturschutzbund NÖ, und Lukas Landler von der Universität für Bodenkultur sind wir ein Stück in die Materie eingetaucht.

Naturschutzbund NÖ: Wie orientieren sich Amphibien auf ihrer Wanderung zum Laichplatz?

Landler: Da gibt es eine Reihe von Orientierungshinweisen, wie Sonnenkompass, Magnetkompass und Landschaftsstrukturen oder auch Kriterien wie hell/dunkel und rauf/runter. Näher am Gewässer spielen der Geruchssinn und bei einigen Arten auch akustische Orientierung (z. B. rufende Männchen) eine wichtige Rolle. Was Landschaftsstrukturen betrifft, gab es Verfrachtungstests, in denen Strukturveränderungen (z. B. hell/dunkel Übergang) zu vorübergehenden Verwirrungen bei Erdkröten geführt haben und sie dann in die falsche Richtung geleitet wurden.

Naturschutzbund NÖ: Von vielen Seiten hört man, dass Amphibien nur zu jenem Laichgewässer wandern, in dem sie geboren wurden.

Hödl: Wenn alle dorthin wandern, wo sie geboren wurden, würden die Tümpel in kürzester Zeit überfüllt sein. Wenn die Dichte zu groß ist, breiten sich die juvenilen Tiere sehr wohl aus. Haben sie an anderer Stelle erfolgreich gelaicht, bleiben sie diesem Platz dann auch treu.

Naturschutzbund NÖ: Wie wählen Amphibien ihre Landlebensräume aus? Warum ziehen Tiere zum Beispiel

den Wald, der weiter vom Laichgewässer entfernt ist, einem näher gelegenen vor?

Hödl: Das sind traditionelle Wanderstrecken, die genetisch weitergegeben werden können. Amphibien bewegen sich auf mehreren Routen. Das Winterquartier muss dabei nicht immer gleichzeitig das Sommerquartier sein. Das bedeutet, dass Populationen nicht nur von A nach B und wieder zurückwandern. Das hängt natürlich auch noch mit dem vorhandenen Nahrungsangebot zusammen.

Naturschutzbund NÖ: Wie viele Kilometer legen Amphibien zu ihren Laichgewässern zurück?

Hödl: Das hängt von den lokalen Gegebenheiten ab. Aber es können mehrere Kilometer sein. Ich kann mich an einzelne Grünfrösche am Neusiedler See erinnern, die sogar 15 Kilometer gewandert sind. Oder im Hagengebirge müssen sie nicht nur große Distanzen, sondern auch steiles Gelände und viele Höhenmeter überwinden.

Naturschutzbund NÖ: Wie reagieren Amphibien, wenn ihr Laichgewässer plötzlich trockengelegt ist?

Landler: Detaillierte Studien und allgemein gültige Aussagen sind aufgrund der Komplexität schwierig. Es ist anzunehmen, dass die Reaktion von Art zu Art sehr verschieden ist. Die meisten Erdkröten würden wahrscheinlich an dem nun trockenen Platz herumsuchen und am Ende der Laichperiode in das Sommerquartier weiterziehen, Ähnliches wurde auch schon dokumentiert.

Naturschutzbund NÖ: Was wäre, wenn sich ein anderer Teich in Reichweite befindet?

Landler: Ich denke, dass nur ein kleiner Teil dorthin wandern würde. Hat die Erdkröte an einer Stelle mehrmals abgelaicht und somit eine Ortstreue entwickelt, wird sie sich in dieser Saison eher nicht mehr fortpflanzen als ein neues Gewässer aufsuchen. Ein Grund dafür ist sicherlich auch ihre relativ kurze Laichperiode.

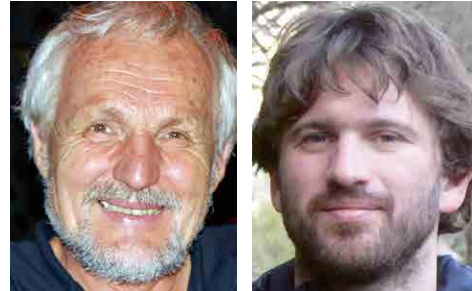
Naturschutzbund NÖ: Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf den Start der Amphibienwanderung?

Hödl: Nehmen wir mal die Erdkröte her, die an frostsicheren Orten eingegraben ist. Eine innere Uhr gibt ihr vor, wie lange sie im Boden bleiben. Also auch wenn es zu Weihnachten warm ist, wachen sie nicht auf. Der unmittelbare Auslöser ist dann das Auftauen der Böden. Aufgrund des Klimawandels kann es langfristig da schon zu Verschiebungen kommen.

Naturschutzbund NÖ: Wie sieht es mit Kälteeinbrüchen während der Amphibienwanderung aus?

Hödl: Wenn es plötzlich kälter wird, müssen sie sich unterwegs schützen, zum Beispiel unter Laub oder in Grabgängen.

Das machen sie auch, wenn es auf einmal zu trocken ist. Richtige Kälteeinbrüche, sodass Teiche zufrieren, haben wir uns bei alpinen Amphibien genau angesehen. Eine Nacht würden die adulten Tiere mit einer vorübergehenden Atmung über die Haut unter einer Eisdecke überstehen, länger aber nicht.



Univ.-Prof. Dr. Walter Hödl

Amphibienexperte und Vorsitzender des Naturschutzbund NÖ

Mag. Ph.D. Lukas Landler

Assistent an der Universität für Bodenkultur. Er beschäftigt sich mit Amphibien, vor allem mit der Orientierung und dem Verhalten von Erdkröten.

Was tut sich im „Amphibienschutz an NÖs Straßen“?

In Niederösterreich kommen 20 Amphibienarten vor. Alle von ihnen stehen auf der Roten Liste gefährdeter Arten. Eine der Bedrohungen stellt der Verkehr dar, da viele Amphibien auf dem Weg zu ihren Laichgewässern gefährliche Straßen überqueren müssen. Der Naturschutzbund NÖ startete 2009 gemeinsam mit den Abteilungen Straßenbetrieb und Naturschutz des Landes Niederösterreich das Projekt „Amphibienschutz an NÖs Straßen“.

10 Jahre nach Start hat die Artenschutzaktion eine eigene Homepage bekommen. Auf <https://www.no-amphibienschutz> stellen wir das Projekt vor und Sie erfahren noch viel mehr. Das reicht von der Beschreibung der wandernden Arten, deren Gefährdung, die verschiedenen Schutzmaßnahmen, die genaue Lage aller Amphibienstrecken bis hin zu Daten und Fakten rund um die 271 Wanderstrecken. Zahlreiche Interviews mit den Projektmitarbeitern, ZaunbetreuerInnen und Straßenmeistern zeigen die Motivation, die vielfältigen

Aktivitäten und auch unterschiedlichsten Zugänge zum Amphibienschutz an Straßen.

Das freiwillige Engagement im Amphibienschutz ist einzigartig und freut uns ganz besonders: Mittlerweile sind mehr als 260 Personen und 24 Straßenmeistereien im Einsatz. Unsere registrierten Wanderstrecken sind auf 271 angewachsen, wobei 170 gesichert sind. Davon werden 76 % mittels Zaun-Kübel-Methode betreut.

Die Betreuung der Strecken im Frühjahr 2020 war eine besondere Herausforderung. Gerade als die ersten Zäune aufgestellt und die ersten Tiere ihre Wanderung begannen, war auch der Beginn von COVID 19 in Österreich. Dank der guten Zusammenarbeit mit den Straßenmeistereien, die die Zäune trotzdem dort aufbauten, wo sie betreut werden konnten und dort abbauten, wo dies nicht möglich war und jenen Zaunbetreuern, denen trotz dem Corona-Virus die Betreuung möglich war, ist es auch in diesem schwierigen Jahr die Wanderung der Amphibien bestmöglich zu sichern.

MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES NIEDERÖSTERREICH UND DER EUROPÄISCHEN UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung
des ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturschutz - Nachrichten d. Niederösterr. Naturschutzbundes \(fr. Naturschutz bunt\)](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [2020_2](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Navigationssystem der Amphibien 6-7](#)