

## Bericht Amphibienzaun Uferstraße Orth/Donau 2013

Ein Kooperationsprojekt von NPDA, ÖBf und der Mittelschule Orth

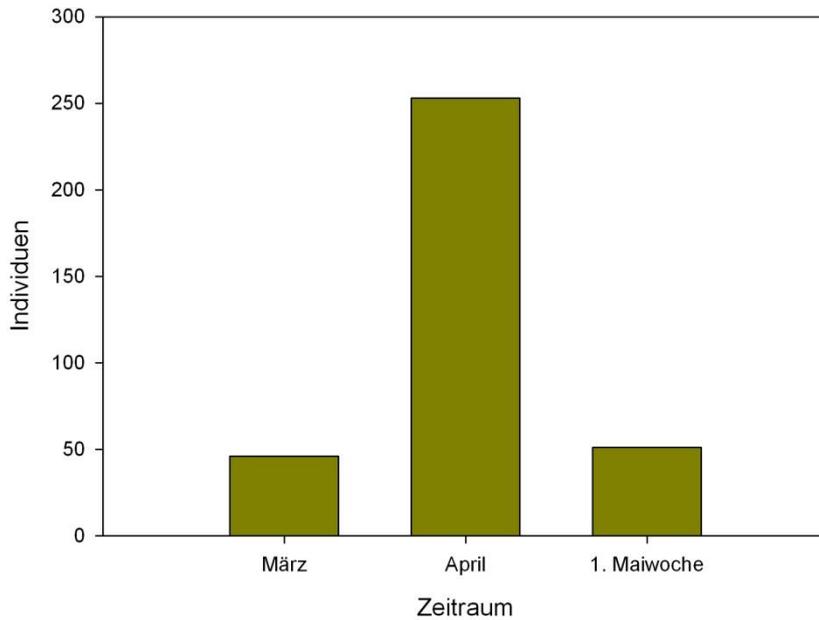


Foto: Sabine Handler

Ende Februar errichteten die Bundesforste an einem Teilabschnitt der Orther Uferstraße einen Amphibienzaun (links und rechts der Fadenbachbrücke, je 30m in jede Richtung). Die Leitelemente schlossen an den Brückentunnel an, entlang des Zaunes wurden zusätzlich 6 Kübel (3 an jeder Straßenseite) an der straßenabgewandten Seite des Zaunes eingegraben. Von 1. März bis 7. Mai wurden diese täglich kontrolliert und die Tiere mit zusätzlichen Kübeln über die Straße auf die andere Seite getragen. Als Schulprojekt betreuten die 3. Klassen der Campus Mittelschule Orth über vier Wochen hinweg den Amphibienzaun. Um die anderen Tage kümmerten sich engagierte AnrainerInnen, Nationalpark-RangerInnen und sogar Interessierte aus Wien. Zum Höhepunkt der Wanderung wurden die Kübel oft auch abends ein weiteres Mal kontrolliert. Datum, Temperatur, Kübelnummer und Arten wurden täglich protokolliert. Die nun vorliegende Auswertung bezieht sich auf die Angaben der SchülerInnen und freiwilligen HelferInnen. Da die Unterscheidung der Arten nicht immer leicht bzw. die Artenkenntnis der HelferInnen unterschiedlich war, wurden der Einfachheit und der Glaubwürdigkeit halber die schwierig zu bestimmenden Amphibien zu Gruppen zusammengefasst. So finden sich Springfrosch, Grasfrosch und Moorfrosch in der Gruppe der Braunfrösche wieder, Grünfrösche wurden von vornherein als Grünfrösche und nicht auf Artniveau bestimmt. Erdkröte und Wechselkröte scheinen als Gruppe der Kröten auf. Die Auswertung erfolgte mittels Kruskal-Wallis und Scheffe Test und ANOVA.

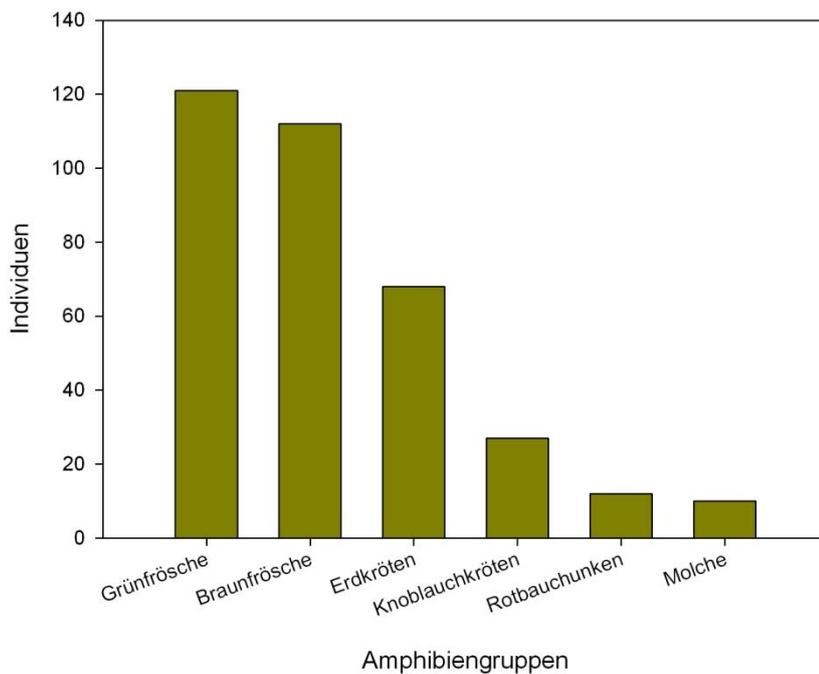
## Ergebnisse

Insgesamt wurden 350 Tiere protokolliert und über die Straße getragen. Davon 46 im März, 253 im April und in der ersten Maiwoche immerhin noch 51 (Grafik 1).



**Grafik 1** Anzahl der Individuen in den Monaten

Am stärksten vertreten waren die Grünfrösche mit 121 Individuen, dicht gefolgt von 112 Braunfröschen. Es fanden sich 68 Erdkröten in den Kübeln, 27 Knoblauchkröten, 12 Rotbauchunken und 10 Molche (Grafik 2)



**Grafik 2** Anzahl der Individuen in den einzelnen Artengruppen



Erdkröte

Foto: Sabine Handler



Braunfrösche

Foto: Sabine Handler



Knoblauchkröte

Foto: Sabine Handler



Grünfrosch

Foto: Sabine Handler

Es wurden jedoch auch 9 Totfunde in den Kübeln gemeldet, 1 Totfund auf der Straße innerhalb des Zaunes, bzw. etliche überfahrene Amphibien außerhalb des Zaunes Richtung Uferstraße. Für

nächstes Jahr wird man sich dazu Konsequenzen einfallen lassen, wie z.B. eine Verlängerung des Zaunes.

Durch den langen Winter war im März eine durchschnittliche morgendliche Lufttemperatur vor Ort von nur 1.1°C zu verzeichnen (Temperaturtagesmittel für St. Pölten laut ZAMG: 2.9°C). Der April verzeichnete einen gemessenen Temperaturdurchschnitt am Morgen von 8.3°C (bis zum 10. April jedoch ähnlich wie im März; Tagesmittel für St. Pölten: 11.3°C) und für die erste Maiwoche 14.8°C (Tagesmittel von 20.4.-21.5. auf der Hohen Warte laut ZAMG: 17.1°C).

ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) sagt zum März: „Österreichweit war dieser März um 1,8 °C kälter als das klimatologische Mittel 1981-2010. Im nördlichen und östlichen Niederösterreich, in Wien und im Nordburgenland war es im Vergleich zum vieljährigen Mittel mit einer Abweichung von minus 2,5 bis minus 3,5 °C bundesweit am kältesten „(<http://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/monatsrueckblick/wetterrueckblick?monat=03&jahr=2013>, 21.05.2013).



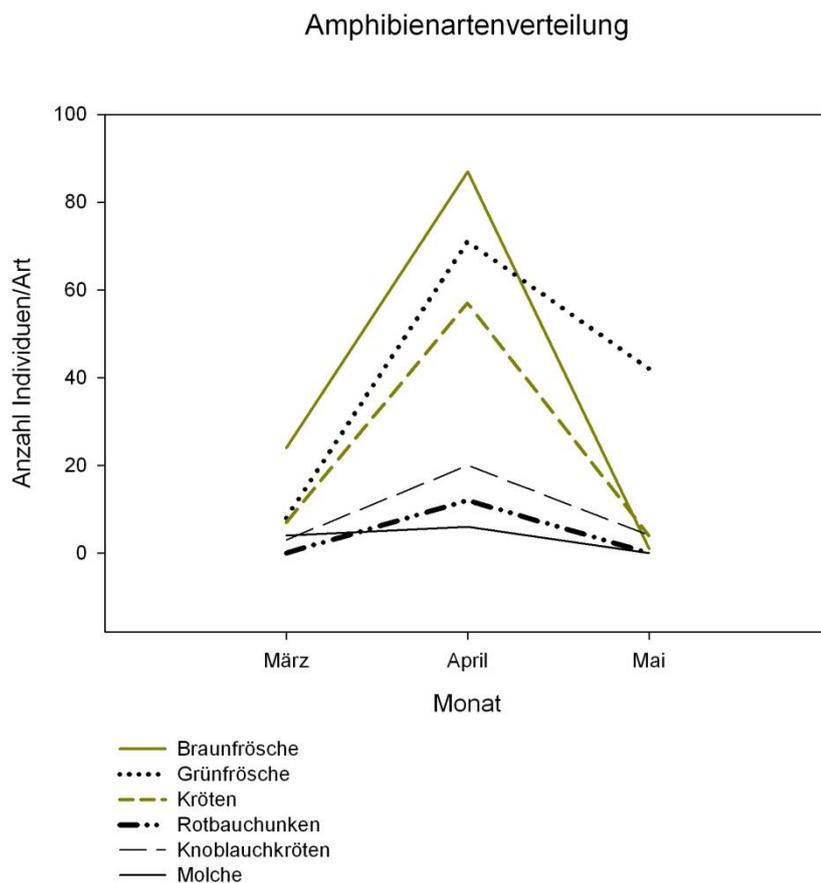
Springfrosch

Foto: Stella Witt

Die erste größere Wanderaktivität fand am 31.3. bei morgendlichen Temperaturen von +3°C und unter regnerischen Bedingungen statt. Die größte Anzahl an Amphibien an einem Morgen wurde mit 57 Individuen angegeben.

Es wurden signifikante Unterschiede zwischen der Amphibienanzahl und den Monaten festgestellt-der April hob sich deutlich von den anderen Monaten ab. Als nicht signifikant jedoch stellte sich die Amphibienartenverteilung in den Monaten heraus. Ein Trend ließ sich dennoch erkennen (Grafik 3). Man kann außerdem erkennen dass die Wanderung der Grünfrösche im Mai noch nicht abgeschlossen ist, während Explosivlaicher wie Erdkröte und Braunfrösche das vermutliche Ende

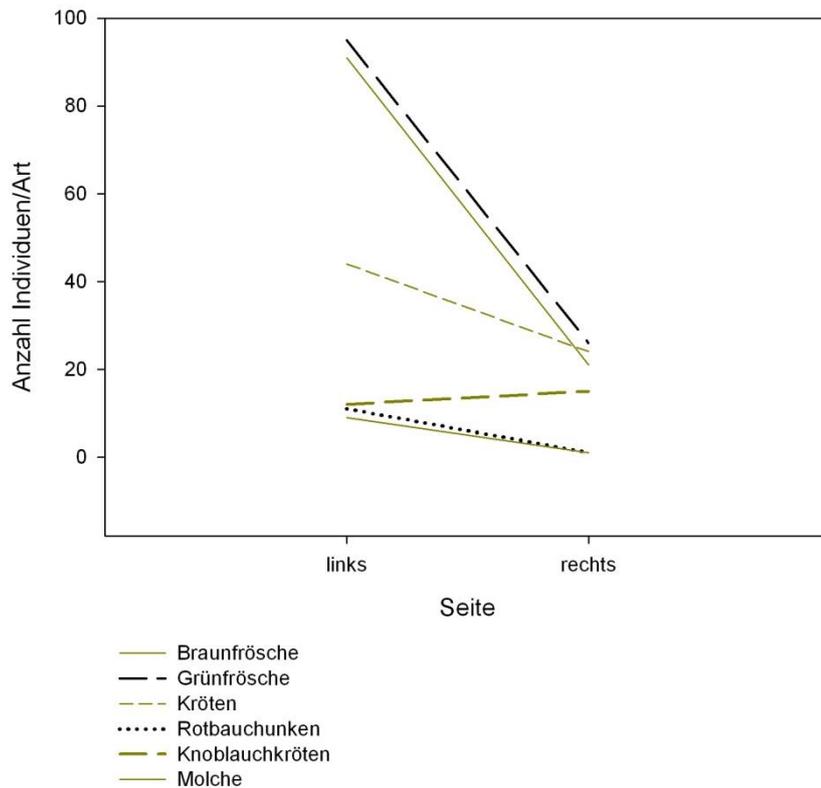
ihres Wanderverhaltens bereits mit Ende April erreicht haben. Auch Knoblauchkröten und Rotbauchunken hatten einen Peak im April, da die Individuen Zahl jedoch deutlich kleiner war ist dieser schwächer ausgeprägt. Molche fanden sich im März und April annähernd gleich viel, im Mai wurde kein Exemplar mehr gefunden. Der Wanderpeak von Frühlaichern überschneit sich dieses Jahr offensichtlich mit Arten deren Paarungszeit mit ab April angegeben wird, wie zum Beispiel der Knoblauchkröte. Geringe Individuenzahlen können auf kleine Populationen und/oder einen ausgedehnten Fortpflanzungszeitraum hindeuten.



**Grafik 3** Artenverteilung in den unterschiedlichen Monaten, April signifikant unterschiedlich von März und Mai,  $p < 0.05$ ; Explosivlaicher – dunkelgelb dargestellt, Arten mit längerer Fortpflanzungsdauer - schwarz

Zwischen den Wanderrichtungen zeichnete sich ebenfalls ein Trend ab, der jedoch nicht signifikant war. Auf der linken Seite in Fahrtrichtung Uferhaus fanden sich 75% der protokollierten Tiere, wobei die Knoblauchkröte am wenigsten eine Richtung bevorzugte, Braun- und Grünfrösche, Rotbauchunken und Molche jedoch eine Präferenz für einen Wechsel von links nach rechts erkennen ließen. Bei den Kröten war ein abgeschwächtes Richtungsstreben zu erkennen (Grafik 4). Eindeutig signifikant unterschiedlich war jedoch der Zusammenhang zwischen Monaten und Richtung, mit April und einer von links nach rechts gerichteten Wanderbewegung deutlich hervorstechend (mehrfaktorielle ANOVA,  $p < 0,05$ ). Rechter Hand der Uferstraße (von Orth kommend) sind tatsächlich mehrere Gewässer in der Nähe der Straße zu verzeichnen. Ob in den vorliegenden Daten auch bereits Rückwanderungen erfasst wurden lässt sich schwer sagen.

## Amphibien Wanderrichtung



**Grafik 2** Anzahl der Arten in den Kübeln links und rechts der Straße, nicht signifikant; stark an Gewässer gebundene Arten – schwarz, nur während der Paarungszeit sich am Gewässer aufhaltende Arten – dunkelgelb dargestellt

## Zusammenfassung

Da bis auf einen Vorfall keine weiteren Totfunde innerhalb des Zaunes gemeldet wurden, jedoch 359 Tiere entlang des 120m Zaunes in den Kübeln gefunden wurde, kann auf ein Funktionieren des Zaunes geschlossen werden. Ein Abdecken aller Wanderbewegungen, der gesamten Rückwanderung und der Jungtierwanderung aller Arten ist bei dieser betreuungsintensiven Methode jedoch leider nicht möglich. Es wurden Erdkröten, Wechselkröten, alle 3 Braunfroscharten, Grünfrösche als Gruppe, Knoblauchkröten, Rotbauchunken und Teichmolche bestimmt

Der April war das Monat mit der höchsten Wanderaktivität, wobei sich ein Trend der Wanderbewegung von der linken zur rechten Straßenseite (von Orth kommend) erkennen ließ.

Der Nachweis von Donau-Kammolchen konnte nicht mit Sicherheit erbracht werden. Laubfrösche konnten ebenfalls nicht protokolliert werden, was entweder auf ein nicht Erfassen des Fortpflanzungszeitraumes- oder Ortes hindeutet oder auf ein erfolgreiches Überwinden des Zaunes dieser kletterfreudigen Spezies. Erfreulich war der Fund von Knoblauchkröten und Rotbauchunken. Diese sind einfach zu bestimmen und zeigen typische Verhaltensweisen, was sich sehr gut für ökopädagogische Vermittlungen eignet.

Auch wenn die Anfangsbedingungen recht kalt und frostig waren zeichnete sich das Projekt durch viele begeisterte HelferInnen, viele engagierte SchülerInnen und viele transportierte Amphibien aus. Der eindeutige Vorteil der Zaun-Kübel Methode besteht darin, dass der direkte Kontakt mit den Tieren Leute zu begeistern vermag und die Auswirkung des eigenen Engagements unmittelbar ersichtlich ist.

Danke an:

NP Donau-Auen (Ursula Grabner, Christian Baumgartner), ÖBf (Franz Kovacs und Franz Ferdinand, Thomas Neumair), Mittelschule Orth (Direktorin Makl-Freund, Katharina Staringer, Johannes Schöberl), Ute Nüsken vom Auring und vor allem:

sämtliche HelferInnen: die 3a und 3b der Mittelschule Orth, Sabine und Sabine Handler, Monika Schuecker, Elisabeth Kleinfurter, Ruth Elmer, Stella Witt und Franz, Martha Grubmüller, Christiane Mair, Barbara Mertin

Wien, 27.05.13

Eva-Maria Pölz

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nationalpark Donauauen - diverse wissenschaftliche Arbeiten](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Pölz Eva-Maria

Artikel/Article: [Bericht Amphibienzaun Uferstraße Orth/Donau 2013 Ein Kooperationsprojekt von NPDA, ÖBf und der Mittelschule Orth 1-8](#)