

## **Bericht Amphibienzaun Uferstraße Orth/Donau 2014**

### **Ein Kooperationsprojekt des Nationalpark Donau-Auen, den Österreichischen Bundesforsten und der Mittelschule Orth**



Foto: Karin Fennes

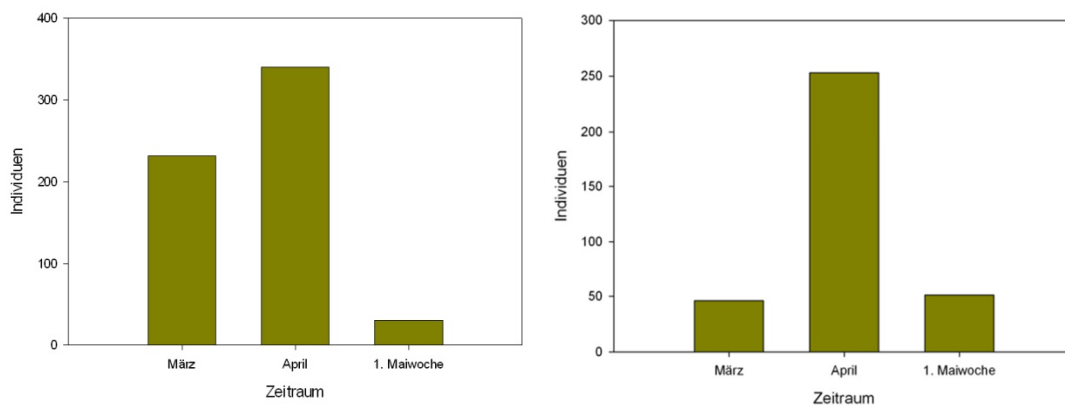
Anfang März errichteten die Bundesforste wie auch schon im Vorjahr an einem Teilabschnitt der Orther Uferstraße einen Amphibienzaun (links und rechts der Fadenbachbrücke, je 30m in jede Richtung). Die Leitelemente schlossen an den Brückentunnel an, entlang des Zaunes wurden 6 Kübel (3 an jeder Straßenseite) an der straßenabgewandten Seite des Zaunes eingegraben. Vom 4. März bis zum 9. Mai wurden diese täglich kontrolliert und die Tiere mit zusätzlichen Kübeln über die Straße auf die andere Seite getragen. Als Schulprojekt betreuten die 2. Klassen der Campus Mittelschule Orth jeweils dienstags den Amphibienzaun. Für die anderen Tage konnten engagierte AnrainerInnen aus dem Vorjahr, Nationalpark- und ÖBf-MitarbeiterInnen und sogar Interessierte aus Wien gewonnen werden. Zum Höhepunkt der Wanderung wurden die Kübel oft auch abends ein weiteres Mal kontrolliert. Datum, Temperatur, Kübelnummer und Arten wurden täglich protokolliert. Zusätzlich zu den lebenden Tieren wurden dieses Jahr auch überfahrene Tiere genauer protokolliert und in eine Karte eingetragen, um den Bedarf einer Verlängerung genauer zu lokalisieren.

Die nun vorliegende Auswertung bezieht sich auf die Angaben der SchülerInnen und freiwilligen HelferInnen. Die Auswertung erfolgte mittels Kruskal-Wallis und Scheffe Test und ANOVA.

# Ergebnisse

## Anzahl

Insgesamt wurden 602 lebende Tiere protokolliert und über die Straße getragen, das sind 252 Tiere mehr als im Vorjahr. Da 2013 die Gewässer links und rechts der Brücke mit Sicherheit vernetzter sind als heuer könnten vergangenes Jahr eventuell etliche Tiere unprotokolliert auf diesem Weg die Straße „unterquert“ haben. Der auffälligste Unterschied im Vergleich zum Vorjahr findet sich in der Individuenanzahl der wandernden Tiere im März: im Vorjahr wurden nur 46 Tiere protokolliert, was wohl einem sehr kalten und schneereichen Frühlingsbeginn geschuldet war. Heuer fanden sich im Gegenzug dazu trotz ungewöhnlich trockener Bedingungen im März 232 Tiere in den Kübeln. Im April wurden 340 lebende Tiere protokolliert und Anfang Mai 30 (Grafik 1).

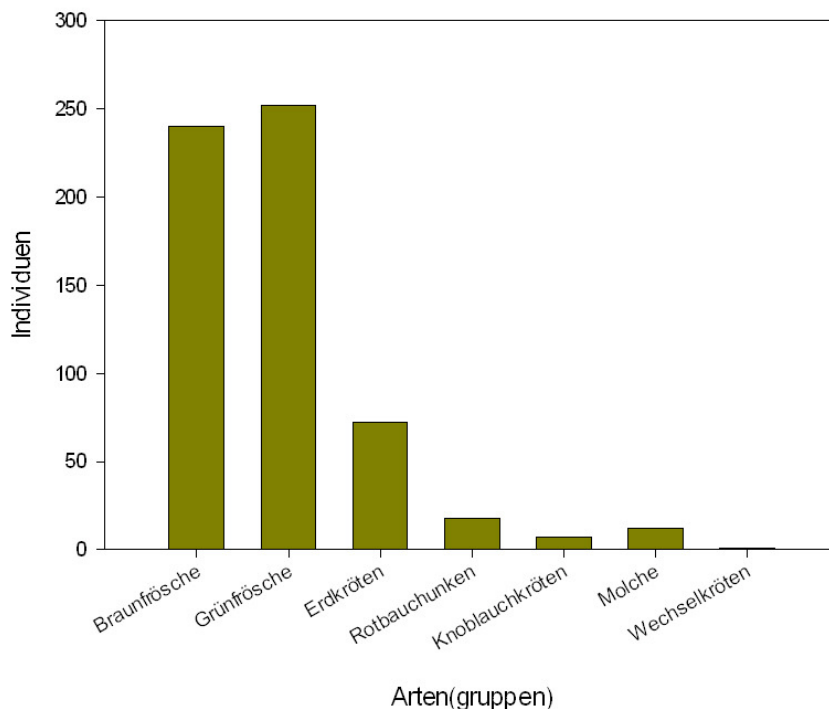


**Grafik 1** Individuensummen in den untersuchten Monaten in den Jahren 2013 (rechts) und 2014 (links)



Foto: Karin Fennes

Am stärksten vertreten waren die Grünfrösche mit 252 (2013: 121) Individuen, dicht gefolgt von 240 (2013: 112) Braunfröschen. Es fanden sich 72 (2013: 68) Erdkröten in den Kübeln, 7 (2013: 27) Knoblauchkröten, 18 (2013: 12) Rotbauchunken, 12 (2013: 10) Molche und 1 Wechselkröte (Grafik 2). Eine Europäische Sumpfschildkröte, 3 Ringelnattern und 1 Maus wurden ebenfalls gemeldet. Die Europäische Sumpfschildkröte stellt einen Glücksfall dar, da einerseits wenig über die Wanderbewegungen dieser Tiere bekannt ist bzw. diese schwer nachzuvollziehen sind und andererseits Tiere an der Orther Uferstraße auch schon zu Tode kamen, was hiermit zumindest für dieses eine Exemplar verhindert wurde. Für zukünftige weitere Funde von *Emys orbicularis* wurden wir von Schildkrötenexpertin Maria Schindler mit Anweisungen zur Dokumentierung dieser Funde versorgt.



**Grafik 2** Anzahl der Individuen in den einzelnen Arten(gruppen)

In der Zeitspanne vom 10. bis zum 15. März waren bedauerlicherweise auch 13 Totfunde in den Kübeln zu verzeichnen, vor allem Molche und kleine Braunfrösche, die der trockenen Witterung nicht gewachsen waren. Zusammen mit den ZaunbetreuerInnen und dank der Erfahrung von Ute Nüsken (Auring) wurden Strategien gefunden um das Mikroklima in den Kübeln zu verbessern. Tatsächlich wurden nach Einführung der Maßnahmen (Einbringen von Zellstoff und frischen Blättern in die Kübel in Kombination mit ständigem Nasshalten dieser Substrate) keine Totfunde mehr gemeldet.

Auf der Straße wurden ca. 50 überfahrene Tiere protokolliert. Laut den Einträgen in die Uferstraßenkarte scheint es qualitativ mindestens einen Bedarf zur Verdreifachung der Länge des Zaunes in beide Richtungen zu geben. Quantitativ können nach wie vor nur schwer Aussagen getroffen werden, da gerade bei Regen die überfahrenen Tiere recht rasch nicht mehr zu erkennen sind. Man kann daher von einer höheren Anzahl an überfahrenen Tieren ausgehen.

## Klima

War der vorjährige März ungewöhnlich kalt, so zeichnete sich der Frühlingsbeginn heuer durch auffällig warme Temperaturen und markante Trockenheit aus. ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) sagt zum März:

„Nach dem zweitwärmsten Winter der Messgeschichte fällt auch der erste Monat im Frühling extrem mild aus. Dieser März war 2,9 °C über dem vieljährigen Mittel. Der Norden und Osten war mit einem Plus von 3,5 bis 4,4 °C die relativ wärmste Region des Landes.“

„Markant war auch die Trockenheit im Großteil Österreichs. Wie schon der Winter war auch dieser März im Westen, Norden und Osten sehr trocken. Die Niederschlagsmengen lagen um 50 bis knapp 90 Prozent unter dem vieljährigen Mittel. Im Weinviertel und im Seewinkel lag das Niederschlagsdefizit zwischen 75 bis 87 Prozent.“ (<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell/monatsrueckblick/wetterrueckblick?monat=03&jahr=2014>, 09.06.2014).

Das Monatsmittel der Lufttemperaturen gibt ZAMG im März für St. Pölten mit 8.1°C (2013: 2.4°C) an, im April mit 11.7°C (2013: 11°C) und im Mai mit 14.0°C (2013: 14.2°C), die monatliche Niederschlagshöhe im März mit 7 mm (2013: 41 mm).

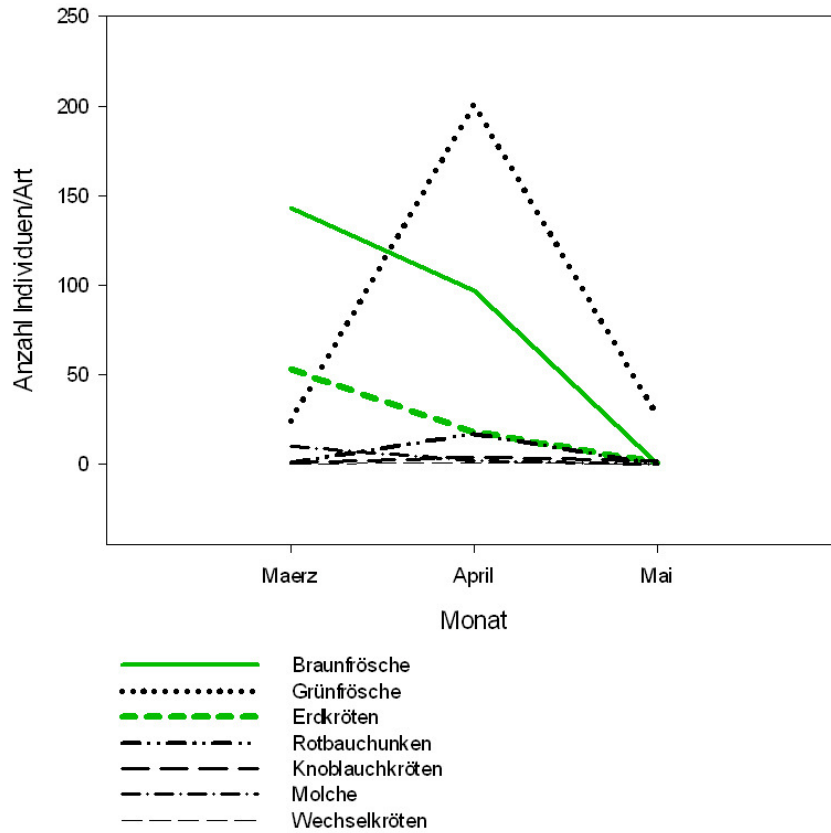
## Wanderung

Die erste größere Wanderaktivität fand am 16.3. unter feuchten und bewölkten Bedingungen statt. Die größte Anzahl an Amphibien an einem Morgen wurde mit 77 Individuen am 20. Mai angegeben.

Es wurden signifikante Unterschiede in der Interaktion zwischen den Amphibienarten(gruppen) und den Monaten festgestellt. Im Gegensatz zum vorigen Jahr konzentrierte sich heuer die Wanderbewegung der Erdkröten und Braunfrösche nicht nur auf den Monat April sondern startete bereits kräftig im März, wie für Explosivlaicher auch zu erwarten. Dieses Ergebnis war dennoch überraschend ob der herrschenden Trockenheit. Die Wanderbewegung der Erdkröten war am prägnantesten. Sie begann kurz nach den Braunfröschen Mitte März und war Mitte April auch schon wieder vorüber.

Die Molchfunde nahmen nach dem März ebenfalls deutlich ab. Die Grünfroschgruppe und die Rotbauchunken hatten einen deutlichen Peak im April zu verzeichnen, wobei die Grünfrösche auch noch im Mai am häufigsten vertreten waren. Die Knoblauchkröte konnte über die Monate konstant aber in nur geringer Zahl gefunden werden. Von der Wechselkröte fand man nur ein Exemplar im April (Grafik 3).

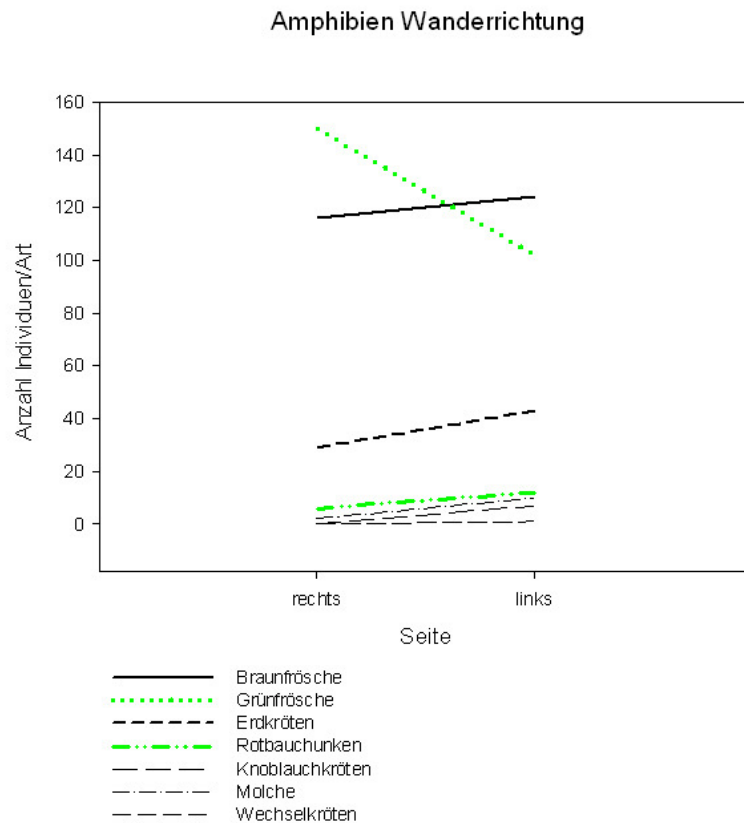
## Amphibienartenverteilung



**Grafik 3** Artenverteilung in den unterschiedlichen Monaten, Interaktion Monate-Arten signifikant unterschiedlich,  $p < 0.05$ ; Explosivlaicher – grün dargestellt, Arten mit längerer Fortpflanzungsdauer - schwarz

Wurde im Vorjahr noch ein signifikanter Trend für einen Wechsel von links nach rechts (vom Damm her kommend) festgestellt, so zeichnete sich 2014 keine wesentliche Bevorzugung einer Wanderrichtung ab. Zählt man auch die toten Tiere in den Kübeln dazu kommt man auf 303 Tiere die von der rechten Uferstraßenseite auf die linke wechseln wollten, und auf 312 Tiere die in den Kübeln der linken Straßenseite landeten (Grafik 4). Ob der konzentrierte Wanderungsspeak im April des Vorjahres diese eindeutige Richtung hervorbrachte lässt sich nur vermuten. Aufgrund der häufigen Funde von sehr kleinen Exemplaren von zum Beispiel Braunfröschen könnte man Aktivitätsbewegungen abseits der Laichwanderungen bzw. später sich mit der Laichwanderung überschneidende Rückwanderungen auch von größeren Tieren vermuten, die eine eindeutige Richtung verschleiern könnten. Da im Frühling 2014 linker Hand deutlich mehr Wasserflächen zur Verfügung standen als rechts überrascht die nicht eindeutige Richtung etwas. Der Tümpel rechts nahe der Straße Richtung Damm war sogar vollständig ausgetrocknet. Grünfrösche bevorzugten noch am Ehesten eine bestimmte Richtung (von rechts nach links), aber auch nur im April. Erdkröten, Molche und Rotbauchunken waren tendenziell eher in Richtung rechter Straßenseite unterwegs, während die Knoblauchkröte ausschließlich von links nach rechts wechselte. Braunfrösche wechselten im März vermehrt von links nach rechts und im April von rechts nach links. Bei den

Braunfröschen wurden immer wieder auch sehr kleine Individuen gefangen, eine grobe Unterscheidung von fortpflanzungsfähigen (großen?) Individuen und Juvenilen könnte für die Folgejahre angedacht werden. Ebenso wäre spannend herauszufinden ob und unter welchen Bedingungen Amphibien den Durchlass unter der Straße tatsächlich nutzen.



**Grafik 2** Anzahl der Arten in den Kübeln links und rechts der Straße (vom Damm Richtung Uferhaus gesehen), nicht signifikant; stark an Gewässer gebundene Arten – schwarz, nur während der Paarungszeit sich am Gewässer aufhaltende Arten – grün dargestellt

## Zusammenfassung

In der Amphibienzaunsaison 2014 wurden mit 615 in den Kübeln gezählten Tieren 256 Amphibien mehr verzeichnet als im Vorjahr, jedoch auch einige überfahrene Tiere zwischen den Zaunabschnitten. Ein 100 %iges Funktionieren des Zaunes wird wohl wegen des schwierigen Geländes nicht erzielt werden können. Es wurden Erdkröten, Wechselkröten, Braunfrösche und Grünfrösche als Gruppe, Knoblauchkröten, Rotbauchunken und Teichmolche bestimmt, sowie 1 Europäische Sumpfschildkröte und 3 Ringelnattern.

Der April war wieder der Monat mit der höchsten Wanderaktivität, wobei der Unterschied zu den anderen Monaten längst nicht so stark war wie 2013 und der März heuer den Explosivlaichern trotz der Trockenheit anscheinend als Wandermonat zur Verfügung stand. Eine eindeutige Wanderrichtung ließ sich nicht erkennen.

Der Nachweis von Donau-Kammolchen konnte auch 2014 nicht mit Sicherheit erbracht werden. Laubfrösche wurden heuer ebenfalls nicht protokolliert, was entweder wieder auf ein nicht Erfassen des Fortpflanzungszeitraumes- oder Ortes hindeutet oder auf ein erfolgreiches Überwinden des Zaunes dieser kletterfreudigen Spezies. Erfreulich war der wiederholte Fund von Knoblauchkröten und Rotbauchunken. Ob Amphibien die Rohre unter der Brücke für ihre Wanderungen annehmen konnte nicht festgestellt werden. Während der Zeit der Zaunbetreuung waren die Gewässer links und rechts der Brücke so weit trockengefallen dass keinerlei Verbindung zwischen ihnen bestand und die Betonrohre vollkommen trocken lagen. Erst nach Abbau des Zaunes füllte sich der Fadenbach wieder durch ein einjähriges Hochwasser.

Der Zaun wurde heuer von Experten der Aktion „Amphibienschutz an NÖ's Straßen“ vom Naturschutzbund NÖ begutachtet und in die Datenbank aufgenommen. Es wurde angeregt im nächsten Jahr einen Bestimmungskurs zur Unterscheidung der Braunfrösche zu organisieren, da genauere Angaben zum Vorkommen von Springfrosch, Grasfrosch und Balkan-Moorfrosch von Interesse sein könnten.

Heuer mit einem anderen Extrem konfrontiert als im letzten Jahr nämlich mit milden Temperaturen und Trockenheit, was eine erhöhte Sterblichkeit in den Kübeln zur Folge hatte, zeichnete sich das Projekt durch viele engagierte HelferInnen aus, die keine Zeit und Mühen scheuten die Lage für die Tiere zu verbessern. Auch wenn die Zaun-Kübel Methode viel Betreuung braucht und es viele Dinge (auch unvorhergesehene) zu berücksichtigen gilt, gilt nach wie vor: der direkte Kontakt mit den Tieren vermag Leute zu begeistern und die Auswirkung des eigenen Engagements sind unmittelbar erlebbar. Meiner Meinung nach sind dies wertvolle Bestandteile von Naturvermittlung und die Grundpfeiler eines nachhaltigen Naturschutzes schlechthin.

Auch heuer wieder ein herzliches Dankeschön an:

NP Donau-Auen (Ursula Grabner, Christian Baumgartner), ÖBf (Franz Kovacs, Franz Bacher – danke fürs mühevolle Aufstellen!!), Mittelschule Orth (Brigitte Makl-Freund, Katharina Staringer), Ute Nüsken vom Auring und Rudolf Klepsch vom Naturschutzbund für die wertvolle Beratung und vor allem an:

sämtliche HelferInnen (in zufälliger Reihenfolge, jeder Einsatz war wertvoll!): die 2a und 2b der Mittelschule Orth, Sabine Handler, Monika Schuecker, Ruth Elmer, Ulrike Stöger, Martha Grubmüller, Karin Fennes, Jessica Strelec, und Manuela Neussl

# 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: 2014

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Pölz Eva-Maria

Artikel/Article: [Bericht Amphibienzaun Uferstraße Orth/Donau 2014 Ein Kooperationsprojekt des Nationalpark Donau-Auen, den Österreichischen Bundesforsten und der Mittelschule Orth 1-7](#)