

Bericht Amphibienzaun Uferstraße Orth/Donau 2022

**Ein Kooperationsprojekt des Nationalpark Donau-Auen, den
Österreichischen Bundesforsten und der NMS Orth,
ermöglicht durch viele freiwillige HelferInnen**



Wechselkröte, Foto: L. Täubling

INTERREG Ecoregion SKAT

Seit Jänner 2020 ist der Nationalpark Donau-Auen Projektpartner im grenzübergreifenden Projekt „Ecoregion SKAT“. Dieses wird im Rahmen des Kooperationsprogramms INTERREG V-A SK-AT kofinanziert und läuft bis Ende 2022. Zu den Hauptzielen zählen vertiefte, länderübergreifende Kooperation zwischen Naturschutzakteuren sowie eine Verbesserung und Entwicklung ökotouristischer Bildungsangebote für die March-Donau Region unter Einbindung der lokalen Bevölkerung in Österreich und der Slowakei.

Alle Amphibienarten sind in Niederösterreich streng geschützt, die Bestände leiden jedoch unter Lebensraumverluste, Zerschneidung von Wanderrouten, intensiver Landwirtschaft mit Pestizideinsatz und abnehmenden Schneefällen im Winterhalbjahr, was sich an trockenen Laichgewässern im Frühling bemerkbar macht, da die Schneeschmelze immer öfter zu gering ausfällt. Der Amphibienzaun ist in Niederösterreich aktuell der artenreichste, und der Nationalpark eine wichtige Quelle für Amphibienvorkommen im angrenzenden Umland, von wo aus passende Lebensräume (wieder)besiedelt werden können. Freiwillige HelferInnen und SchülerInnen tragen zum Erhalt der Artengarnitur für die Region bei und lernen diese hands-on kennen. Ein respektvoller Umgang mit Lebewesen wird vermittelt und gute Artenkenntnis verbunden mit Erfahrung über das Auftreten und Häufigkeiten der Arten in der österreichisch-slowakischen Grenzregion bilden die Referenzzustände in der Bevölkerung für die Zukunft, damit eine weitere Abnahme an Dichte und Artenzahl auffällt und betroffen macht.

Vermittlung der Artenkenntnis und der Gefährdung der Amphibien im Zuge von Schulkooperation sensibilisiert die Bevölkerung und erhöht die Reichweite. Die LehrerInnen bereiten die SchülerInnen im Vorfeld im Unterricht theoretisch auf die Tätigkeit vor, die praktische Einschulung und Durchführung erfolgt in Kleingruppen am Zaun durch den Nationalpark, im Beisein der LehrerInnen. Die selbst erhobenen Daten werden fächerübergreifend selbstständig in der Schule in Grafiken aufbereitet und präsentiert. So wird das erworbene Wissen weiter gefestigt und die SchülerInnen zu zukünftigen, potentiellen MultiplikatorInnen in Sachen Amphibienschutz.

Zusammenfassung

Das Amphibienschutzzaun Projekt vom Nationalpark Donau-Auen, den Österreichischen Bundesforsten und der Neuen Mittelschule Orth ging 2022 bereits in die 10. Saison.

Insgesamt wurden bis jetzt 7774 lebende Amphibien in diesem Zeitraum über die Straße getragen, im Durchschnitt also 777 Tiere pro Saison.

2022 ist unter die drei wärmsten (gleichauf mit 2019) und 15 trockensten Jahre der Messgeschichte zu reihen. Nach einem sehr warmen Februar folgten eher durchschnittliche Temperaturen im März und April. Im Flächenmittel summierte sich österreichweit um 15 Prozent weniger Niederschlag. Der März fiel mit einer Abweichung von -73 Prozent besonders trocken aus. Die Zaunsaison 2022 gestaltete sich gewässertechnisch ähnlich schlecht wie 2021- sowohl die Wasserstände vor (trotz eines hohen Wasserstandes Anfang Jänner), als auch nach der Laichwanderung erwiesen sich als offensichtlich zu niedrig um die Tümpel entlang der Uferstraße zu füllen. Diese kleinen Gewässer blieben erneut auch während der gesamten Vegetationsperiode trocken.

Der erfasste Zeitraum lag diese Saison bei 77 Tagen, vom 22. 2. bis 9. 5., das Zaunbetreuungsteam blieb relativ konstant mit drei gesundheits- bzw. auslandsbedingten Abgängen und einem Neuzugang. Nach den vorangegangenen Coronajahren, war es 2022 zum Glück auch wieder möglich, dass der Zaun durch die NMS Orth mit betreut werden konnte.

Amphibienmäßig blicken wir auf die zweitstärkste Saison seit Beginn des Projektes zurück, mit 1005 protokollierten Tieren. Nur 2018 übertrifft nach wie vor alles, mit 1227 Amphibien. 2022 wurden keine Totfunde in den Kübeln vermerkt, dafür fanden sich jedoch ungewöhnlich viele Tiere innerhalb des Zaunes- sowohl tot auf der Straße (mindestens 13), als auch gehäuft lebend an den Zäunen innen sitzend. An Beifängen wurden vier Ringelnattern, zwei Zauneidechsen, zwei Europäische Sumpfschildkröten und zwei Maulwürfe protokolliert. Die Verlängerung des Zaunes über die Wachtelgrabeneinfahrt hinaus wurde nun erstmals beidseitig ausgeführt, was zu einem leichten prozentuellen Anstieg in den jeweiligen Kübeln führte (2020: 17 %, 2021: 15 %, 2022: 20 % aller Tiere befanden sich in den neuen Kübeln). In den beiden Endkübeln rechts und links der Verlängerung wurden im Laufe der Saison insgesamt 30 Tiere protokolliert, was darauf hindeutet, dass wir mit der Länge des Zaunes noch nicht das Ende der Wanderstrecke erreicht haben. Die Arten setzen sich vor allem aus Wasserfröschen, Springfröschen und Erdkröten zusammen, aber auch Knoblauchkröte, Teichmolch und Wechselkröten fanden sich in jenen Kübeln. Abgesehen vom Laubfrosch waren heuer sämtliche Amphibienarten des Nationalparks am Zaun anzutreffen, auch ein Rekord von fünf Wechselkröten.

Erdkröten und Springfrösche waren in der heurigen Saison anzahlmäßig gleichauf, mit 245 bzw. 243, was für die Erdkröten einen deutlichen Anstieg im Vergleich zur letzten Saison bedeutet. Im Vergleich zum Vorjahr fanden sich heuer wieder weniger Teichmolche in den Kübeln (42 statt 71 Tiere). Zahlenmäßig ebenfalls im mittleren Bereich befanden sich Knoblauchkröte (37 Tiere; 2021: 20) und Grasfrosch (24 Individuen, 2021: 20 Tiere). Nur vereinzelt vertreten waren auch heuer wieder Rotbauchunke (3 Individuen), Balkan-Moorfrosch (2 Individuen) und Donau-Kammolch (2 Individuen). Die Wechselkröte war heuer erstmals mit fünf Individuen am Zaun vertreten- ein kleiner Rekord! 2022 wanderten durchschnittlich 13 Tiere pro Tag, der zweithöchste Wert nach 2018. An 15 Tagen waren mindestens doppelt so viele Tiere unterwegs, diese starken Tage machten 77 % der Wanderbewegung aus. Der stärkste Tag war am 9. 4. mit 111 Tieren zu verzeichnen, an diesem

wanderten vor allem Erdkröten und Wasserfrösche. Dieser Höhepunkt war in eine mehrere Tage andauernde Wanderphase eingebettet, während der ein Viertel aller protokollierten Tiere mobil war.

An 30 von 77 Tagen war in der Saison 2022 kein einziges Tier in den Kübeln (knappe 40 % der betreuten Tage). Seit 2019 scheinen sich die Nullrunden zu mehren: 2015 bis 2017 waren nur ca. je ein Viertel der Tage ohne jegliche Wanderbewegung, 2018 überhaupt nur ca. 10 %, 2019 und 2020 jeweils ein Drittel.

Ergebnisse

Lage, Zeitraum, Methode

Die Lage der die Uferstraße begleitenden Amphibienzäune wurde 2020 gegenüber den Vorjahren leicht verändert, eine Verlängerung über die Einfahrt beim Wachtelgraben hinaus wurde vorletzte Saison bewilligt. Dies wurde auch 2022 beibehalten, wobei die Verlängerung nun auch beidseitig ausgeführt wurde (**Abb. 1**).



Abbildung 1 Lage des Zaunes (rote Linien) entlang der Uferstraße in Orth an der Donau bei der Brücke über den Fadenbach. Karte: OpenStreetMap

Es wurden 25 Kübel eingegraben und betreut. Der erfasste Zeitraum lag mit 77 Tagen, vom 22. 2. bis 9. 5., im langjährigen Mittel (Max. 86 Tage, Min. 66 Tage) und war den Vorjahren sehr ähnlich!

Zur besseren Veranschaulichung der Zaun-Kübel-Methode hier ein Indoor-Modell von einem unseren jüngsten Helfer, Luis:



Foto: L. Täubling

Entlang des Zaunes sind Kübel (hier symbolisiert durch Töpfe) eingegraben, jedem Kübel ist eine Nummer eigen, dadurch wird es möglich, die Amphibien in einem Protokoll gezielt zu vermerken (auf dem Foto ebenfalls dargestellt).



Foto: L. Täubling

Jeder Kübel ist mit Moos (symbolisiert durch grüne Seile) bestückt, was zwar das Auffinden der Tiere etwas erschwert, diesen jedoch Schutz und ein besseres Mikroklima bis zur Freilassung beschert.

Die Lufttemperatur wurde wieder automatisch von zwei Dataloggern (HOBO, eine Leihgabe des Artenschutzprojektes Europäische Sumpfschildkröte) stündlich direkt am Zaun aufgezeichnet. Zusätzlich kam auch heuer wieder ein automatischer Regenmesser (DAVIS mit DCMPUL 101 Kompakt-Datenlogger, liebevoll das „Regenklo“ genannt) im Garten der Familie Schindler zum Einsatz, leider wurden aus einem im Moment nicht ersichtlichen Grund, keinerlei Niederschläge aufgezeichnet. Datum, Kübelnummer, Artzugehörigkeit und Individuenanzahl wurden wie üblich mindestens einmal täglich möglichst vor 9 Uhr früh von den BetreuerInnen erhoben und protokolliert.

Die nun vorliegende Auswertung bezieht sich auf die Angaben der freiwilligen HelferInnen. Sämtliche Grafiken wurden mit Excel erstellt.

Amphibienanzahl

Abgesehen vom Laubfrosch waren heuer sämtliche Amphibienarten des Nationalparks am Zaun anzutreffen, inklusive eines einzelnen Laubfrosches. In 77 Tagen wurden 1005 lebende Amphibien in den Kübeln protokolliert, aber auch vier Ringelnattern, zwei Zauneidechsen, zwei Europäische Sumpfschildkröten und zwei Maulwürfe. Insgesamt erhöht sich die Anzahl der im Laufe des Projektes über die Straße getragenen Amphibien auf 7.774. Es wurden mindestens 13 überfahrene Tiere (vor allem Springfrösche und Erdkröten) zwischen und nach dem Zaun Richtung Uferhaus dokumentiert. Auffällig waren heuer die innerhalb des Zaunes eingesammelten lebenden Amphibien. Da der Zaun keine Lücken aufweist, ist davon auszugehen, dass die Tiere von unten einwandern (da dort auch noch Tiere in den Endkübeln sitzen) und danach nicht mehr hinausfinden. Sie werden entweder überfahren oder stranden an der Innenseite der Zäune. Die meisten Tiere wandern jedoch auf Höhe der Gewässer an und damit hat der Zaun dennoch einen hohen Wirkungsgrad.

Die Individuenanzahl fiel heuer überdurchschnittlich aus (**Abb. 2**).

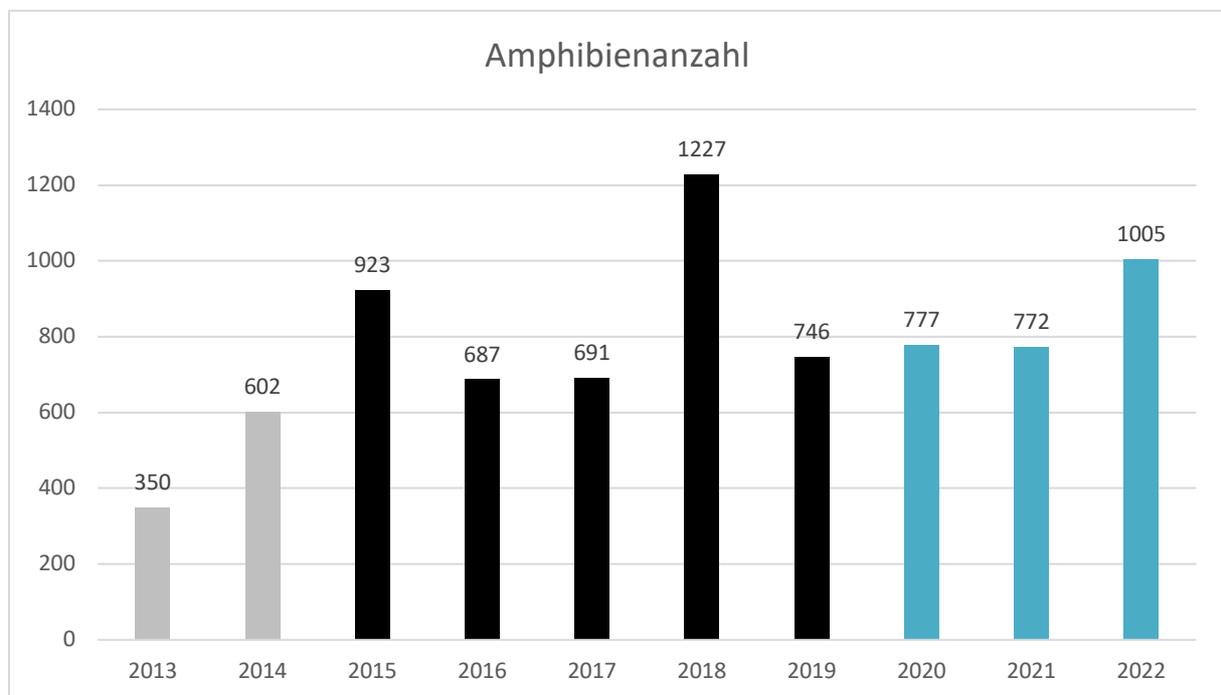


Abbildung 2 Individuensumme pro Saison, 2013-2022. Amphibiensaisonen mit unterschiedlicher Zaunlänge unterschiedlich gefärbt (schwarz = doppelte Länge zu hellgrau, türkis = inklusive Verlängerung über Wachtelgrabenzufahrt)

Der Anstieg der über die Straße getragenen Tiere wird hauptsächlich durch die größere Anzahl an Wasserfröschen erklärt (402 Tiere, was fast eine Verdoppelung im Vergleich zum Vorjahr bedeutet: 2021: 238). Erdkröten und Springfrösche waren in der heurigen Saison anzahlmäßig gleichauf, mit 245 bzw. 243, was für die Erdkröten ebenfalls einen deutlichen Anstieg im Vergleich zur letzten Saison bedeutet (2021: 142) (**Abb. 3**).

Vergleich zum Vorjahr fanden sich heuer wieder weniger Teichmolche in den Kübeln (42 statt 71 Tiere). Ebenfalls im mittleren Individuenzahlenbereich fanden sich Knoblauchkröten (37 Tiere; 2021: 20) und Grasfrösche (24 Individuen, 2021: 20 Tiere). Nur vereinzelt vertreten waren auch heuer wieder Rotbauchunke (3 Tiere), Balkan-Moorfrosch (2 Individuen) und der Donau-Kammolch (2 Individuen).

Exakt so viele Individuen dieser gefährdeten Arten fanden sich auch im Vorjahr in Summe in den Kübeln. Die Wechselkröte war heuer erstmals mit fünf Individuen am Zaun vertreten- ein kleiner Rekord!

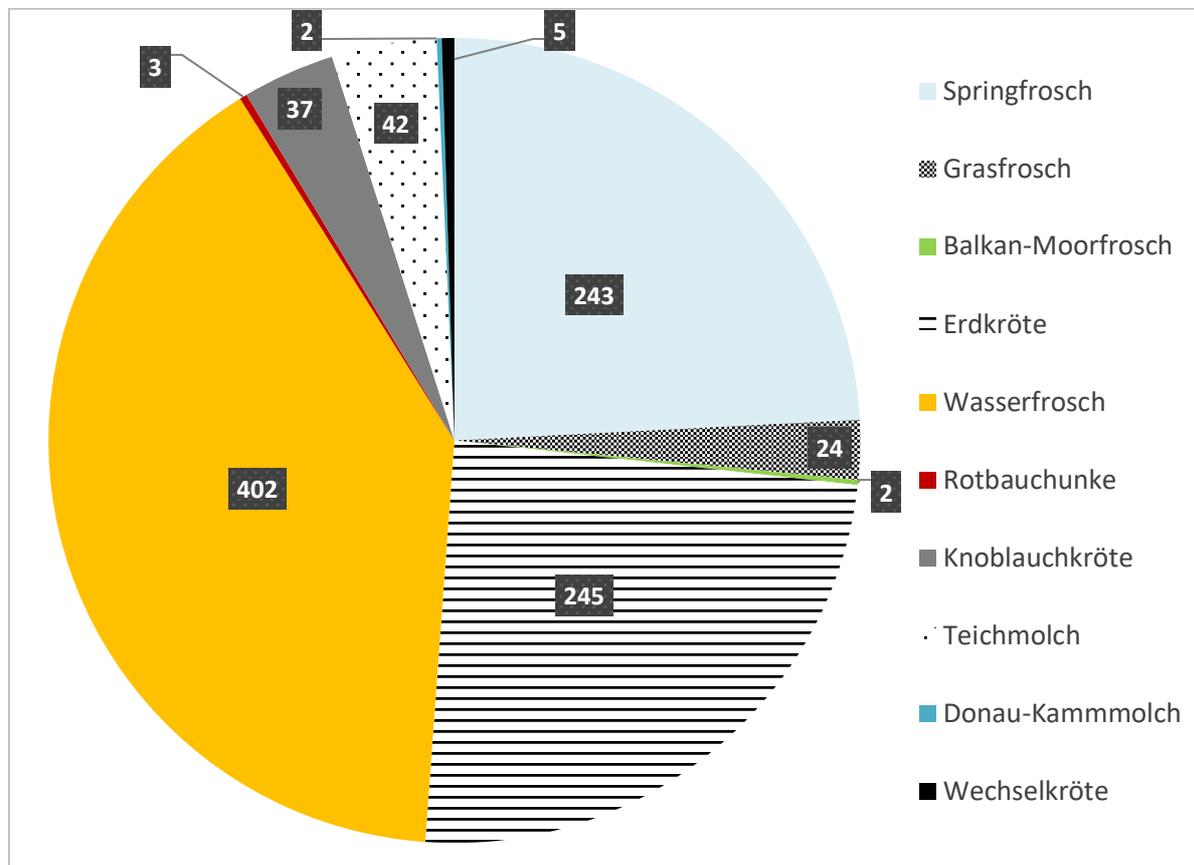


Abbildung 3 Artenverteilung in der Saison 2022

Die Anzahl der Individuen, aufgeschlüsselt auf die Arten (Laubfrosch und Wechselkröte als vereinzelte Zaungäste nicht mitberücksichtigt) über die Jahre hinweg ab der Saison 2015 (da ab hier sowohl Zaunlänge als auch Bestimmungsniveau besser übereinstimmen) gibt nähere Auskunft über die Erfassung der Populationen über die Zeit. Als Braunfrösche zusammengefasst wurden Springfrosch, Grasfrosch, Balkan-Moorfrosch, gleich im Anschluss zum Vergleich die Grafik mit den Erdkröte, die zusammen mit den Braunfröschen zu den Explosivlaichern zählt (**Abb. 4 und 5**). Unschärfen ergeben sich bei den Braunfröschen durch sicherlich unvollständiges Erfassen des Beginns der Wanderbewegungen im Februar in manchen Jahren und möglichen Fehlbestimmung, insgesamt erscheint die Population jedoch über die Jahre gesehen weitgehend stabil mit für Amphibienpopulationen typischen größeren Schwankungen. Zugute kommt der Gruppe der Explosivlaicher (mit Ausnahme des Moorfrosches, der an der Uferstraße mangels geeigneter Laichgewässer eine vereinzelte Ausnahmeerscheinung darstellt) die geringen Ansprüche ans Laichgewässer, die Toleranz von Fischen und somit der westliche Teil des Fadenbachs mit seiner permanenten Wasserführung. 2022 war für die Braunfrösche eine relativ durchschnittliche Wandersaison, für die Erdkröten jedoch im Erfassungszeitraum mit einigem Abstand das Rekordjahr.

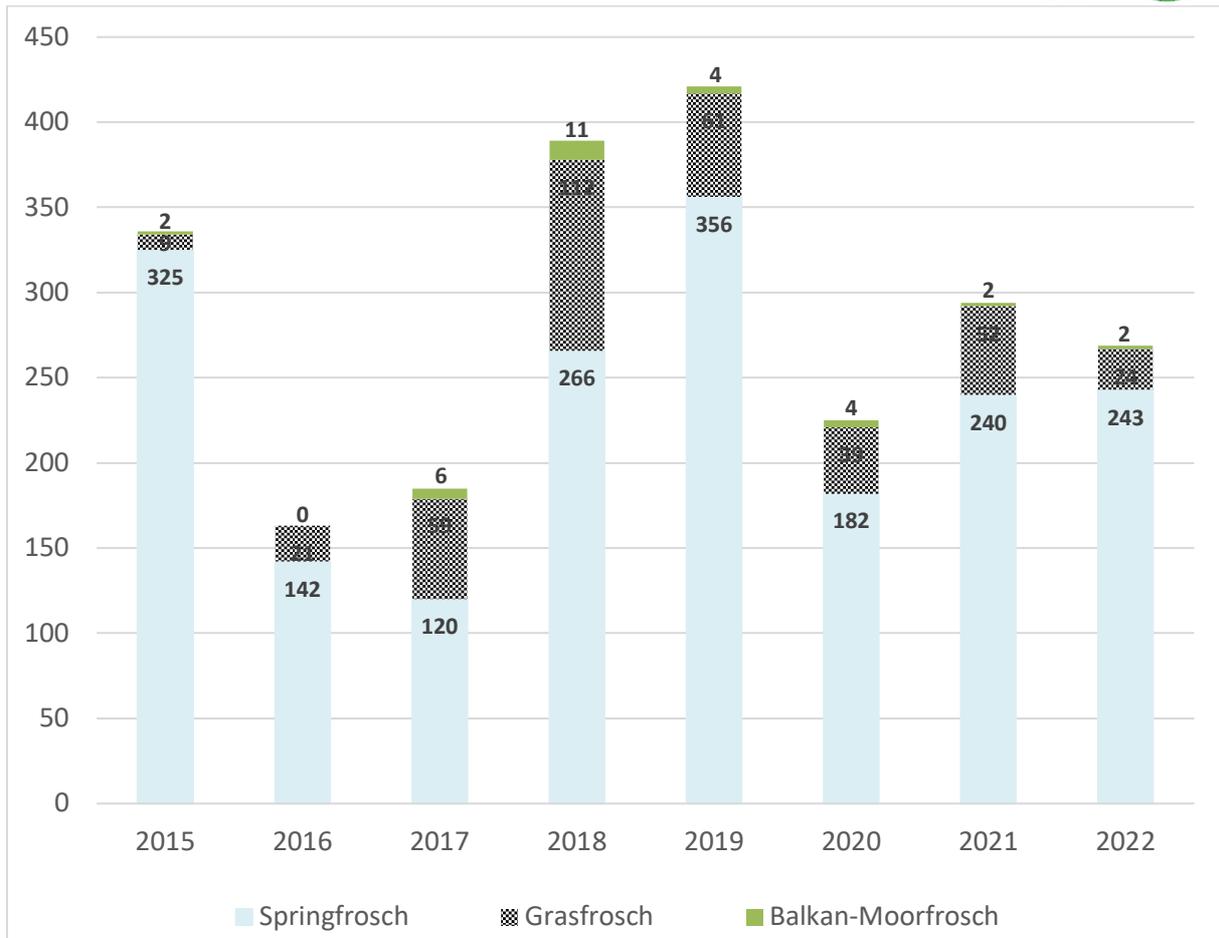


Abbildung 4 Individuensummen von Springfrosch, Grasfrosch und Balkan-Moorfrosch in den Saisonen 2015-2022

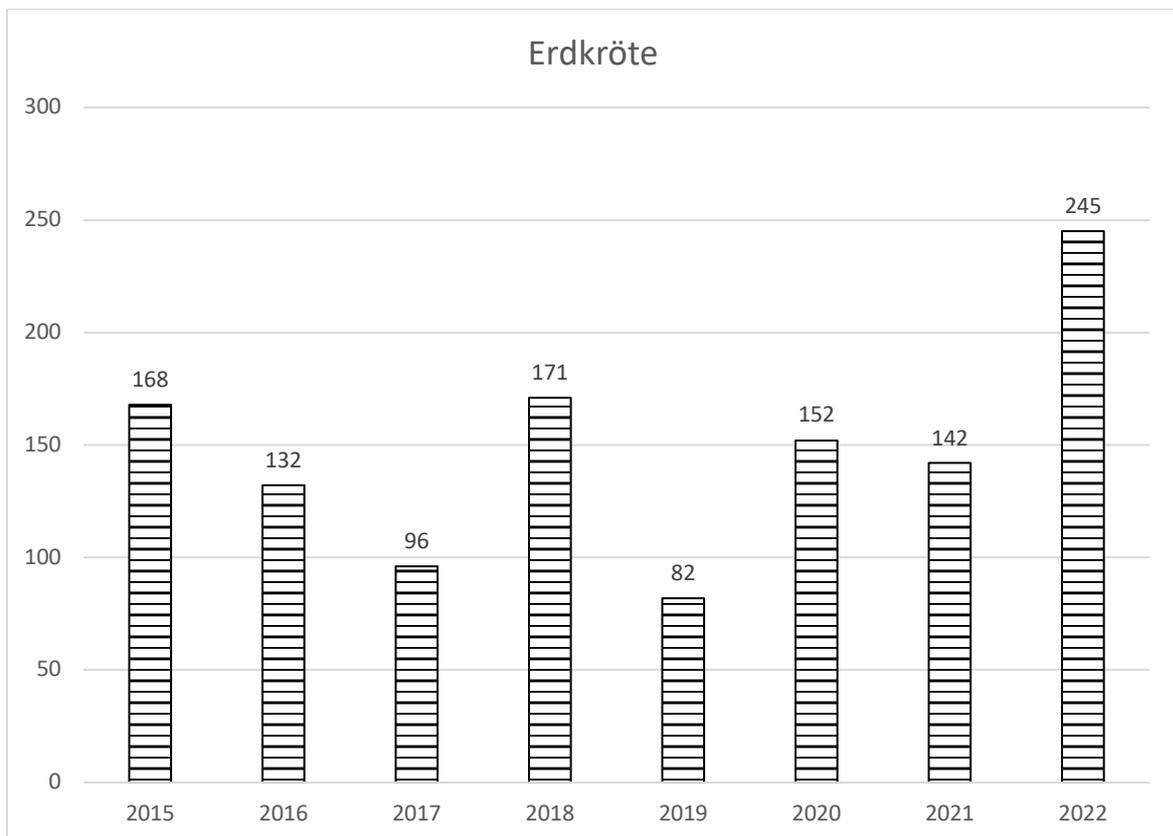


Abbildung 5 Individuensummen der Erdkröten in den Saisonen 2015-2022

Die Gruppe mit Knoblauchkröte, Teichmolch und Donau-Kammolch bevorzugt fischfreie Tümpel mit submerser Vegetation, deren Fortpflanzungserfolg immer wieder durch Austrocknung der Laichgewässer unterbrochen wird (**Abb. 6**). Die Erfassung der zwei Molcharten hängt allerdings auch vom Zeitpunkt der Zaunaufstellung ab. Dennoch ist die gleichzeitige Zunahme der drei Arten 2018 und der massive Rückgang 2020 auffällig. Während die anwandernden Knoblauchkröten 2021 und 2022 wieder etwas zunahmen, stagnierten die Donau-Kammmolche auf dem Vorjahresniveau bzw. dem Niveau von 2015 und 2016). Ein Peak zwischen 2017 und 2019 ist deutlich zu erkennen.

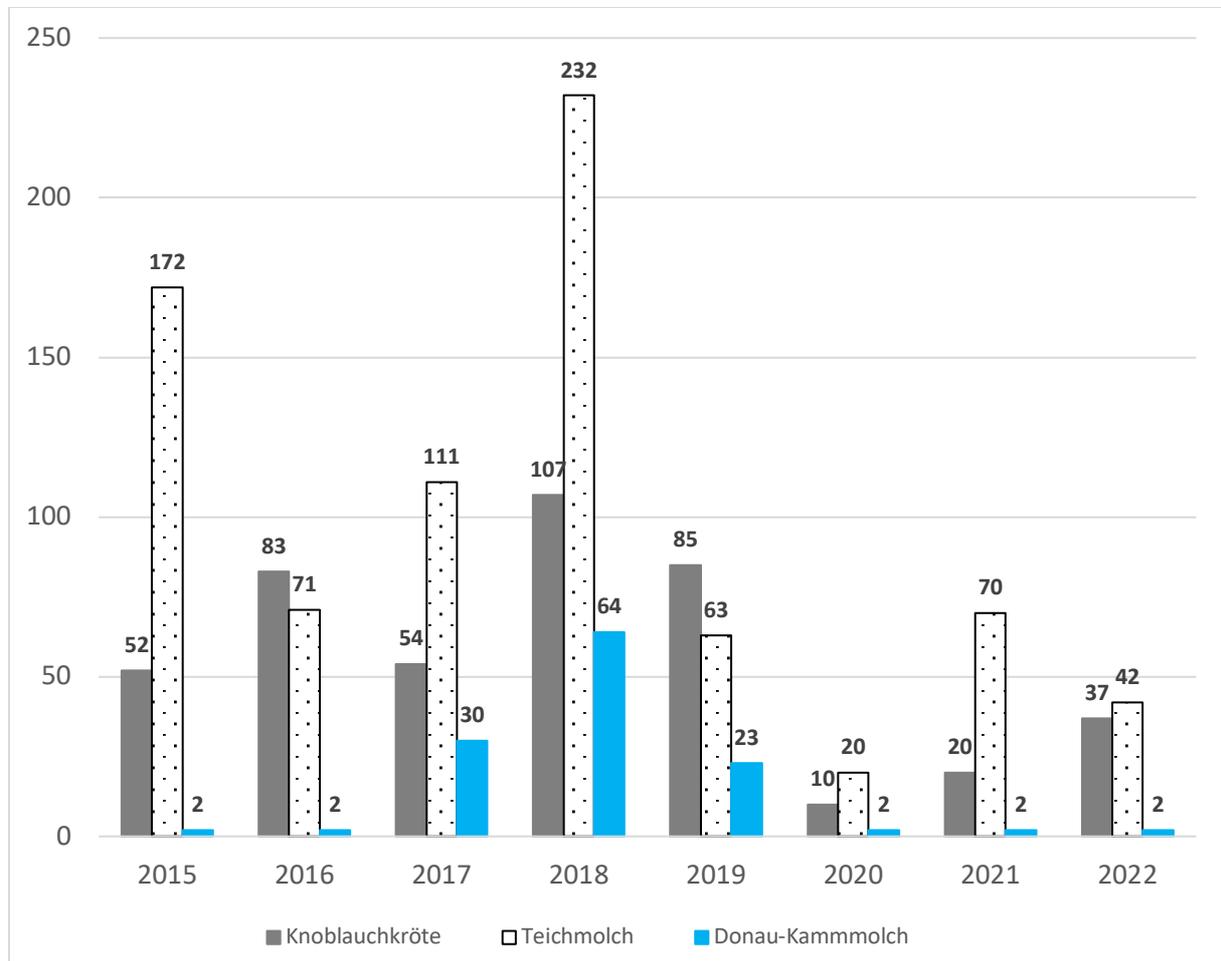


Abbildung 6 Individuensummen von Knoblauchkröte, Teichmolch und Donau-Kammolch in den Saisonen 2015-2022

Die Gruppe der Wasserfrösche ist ebenso wie Springfrösche, Grasfrösche und Erdkröten unabhängig von temporären Gewässern und daher relativ beständig (**Abb. 7**). Als einzige Ausreißer nach unten bzw. oben sind die Jahre 2019 bzw. 2020 und nun 2022 zu bezeichnen. Diese Art profitiert als Art mit einer langen Laichperiode später im Frühjahr sicherlich von einer zeitlichen Verlängerung der Zaunbetreuung nach hinten. Unter den protokollierten Tieren ist auch immer wieder eine größere

Anzahl an subadulten, noch nicht geschlechtsreifen Tieren, die auf der Suche nach Aufenthaltsgewässern umherzieht.

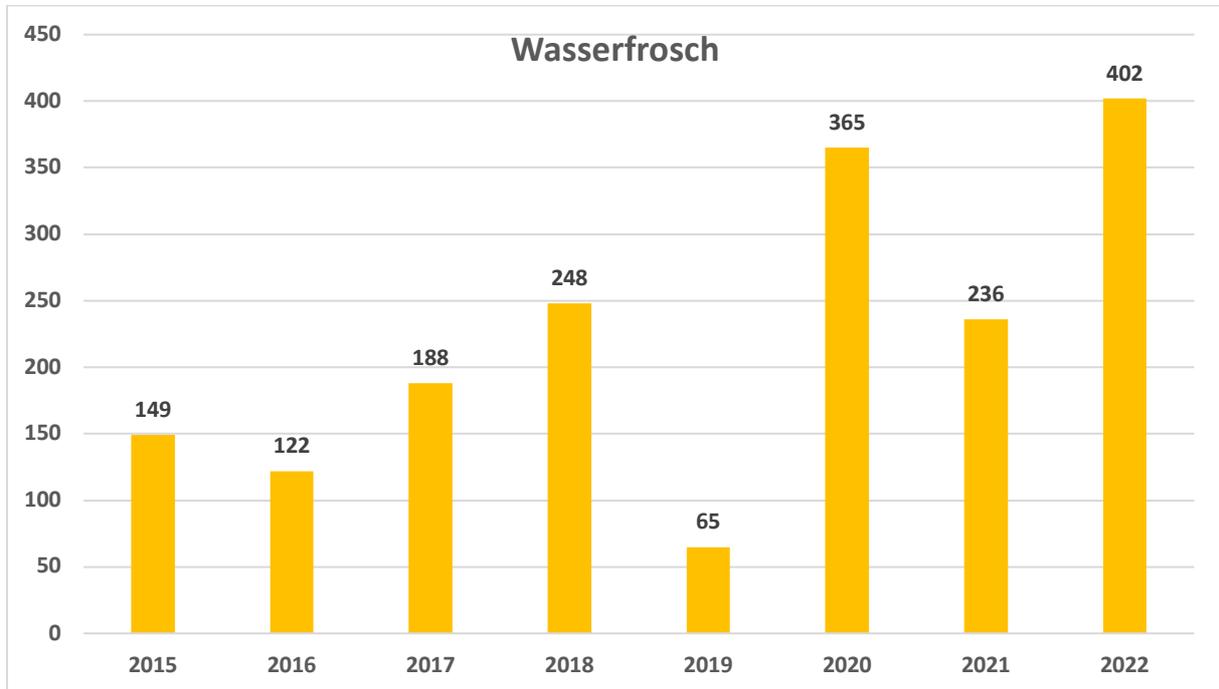


Abbildung 7 Individuensumme der Gruppe der Wasserfrösche in den Saisonen 2015-2022

Die Rotbauchunke benötigt sonnenexponierte Stillgewässer mit dichter Wasserpflanzenvegetation, Röhrichtzonen oder überschwemmtes Grünland. Der Peak 2016 (**Abb. 8**) ist möglicherweise auf das große Hochwasser im Sommer 2013 zurückzuführen. Die Überschwemmungstümpel auf der Wiese neben der Uferstraße (Dörflerwiese) nach Rückzug des Hochwassers stellen ideale Laichgewässer dar, drei Jahre nach der erfolgreichen Metamorphose werden die Tiere geschlechtsreif. Die kleinen (falls überhaupt jährlichen) Hochwässer in den Folgejahren konnten die Sutteln offenbar nicht füllen bzw. nicht für die Dauer des Entwicklungszeitraumes der Kaulquappen halten. Einzig 2019 war die Dörflerwiese ab Ende Mai überschwemmt, was jedoch offensichtlich keinen Einfluss auf die Individuenzahl 2022 hatte, denn diese blieb ebenso wie in den Vorjahren weiterhin sehr niedrig.

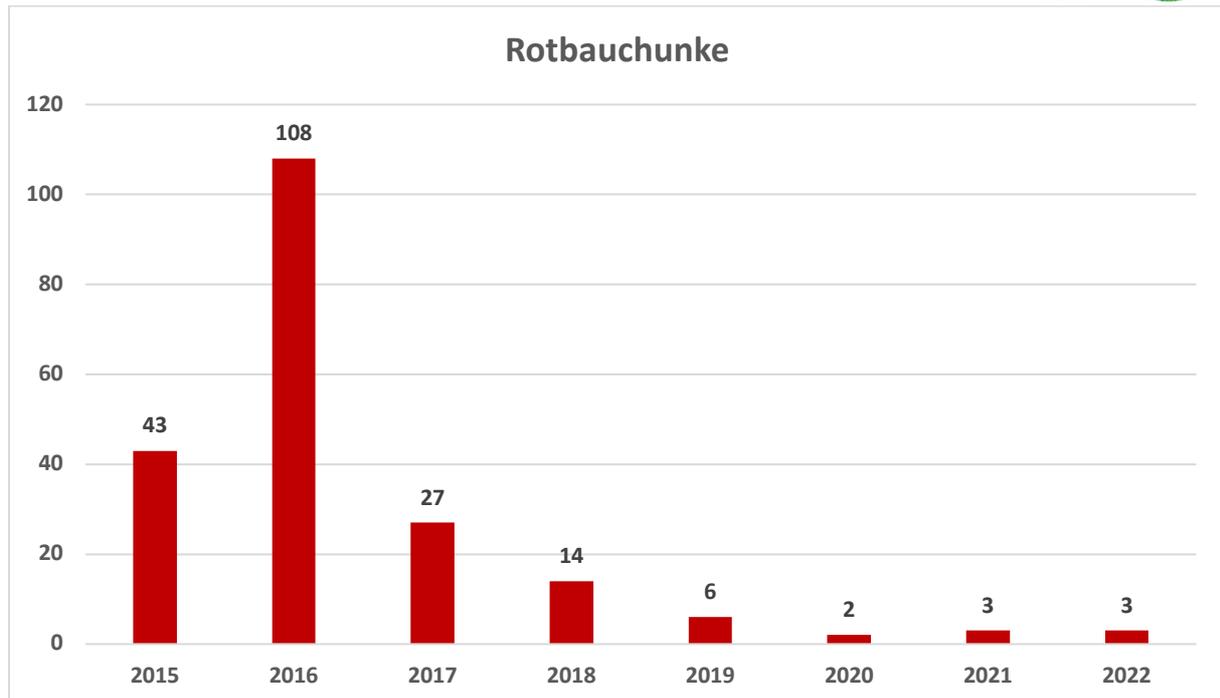


Abbildung 8 Individuensumme der Rotbauchunke in den Saisonen 2015-2020

Gut zu sehen ist wie immer insgesamt die große Schwankungsbreite der Individuenanzahl zwischen den einzelnen Erfassungsjahren, die durch die hohe Populationsdynamik der Amphibien mit ihrem komplexen Lebenszyklus und vielfältigen Regulationsmechanismen in den unterschiedlichen Entwicklungsstadien und Lebensräumen bedingt ist. Ebenfalls ist zu beachten, dass keine Individualerkennung erfolgt, und somit nicht geklärt ist, ob die protokollierte Anzahl tatsächlich gezählte Individuen sind oder Tiere, die auch öfters zwischen den Straßenseiten hin- und herwechseln.

Während für die Explosivlaicher 2018 zwar ein Jahr mit hohem Wanderaufkommen war, war es für die Knoblauchkröte und die Molche das mit Abstand beste! Die meisten Wasserfrösche fanden sich 2022 am Zaun, für die Rotbauchunken war 2016 die beste Saison.

Amphibien sind mit ihrer Fortpflanzungsbiologie sehr gut an wechselnde Bedingungen angepasst. Da für viele Amphibienarten temporäre, und daher fischfreie Gewässer eine große Rolle für die Fortpflanzung spielen, stellen anhaltend trockene Frühjahre, sowie heiße Sommer ohne Niederschläge und Sommerhochwässer auf Dauer jedoch sicher eine Herausforderung für diese Arten dar, da sich diese Tümpel dann nach dem wichtigen Austrocknen nicht wieder füllen.

Wasserstand und Klima

Jedes Jahr präsentiert sich klimatisch anders und so gestaltet sich auch der Verlauf jeder Amphibienzaunsaison unterschiedlich. Nachdem 2018 zwar die Amphibienanzahl einen Rekord am

Zaun aufwies, ist dennoch von einem geringen Fortpflanzungserfolg für einige Arten auszugehen, da durch die anhaltende Trockenheit der Amphibientümpel am Zaun noch vor dem Erreichen der Metamorphose komplett trockenfiel. Anders 2019 – nicht nur war ein konstanter Wasserstand über einen langen Zeitraum (auch noch nach der Zaunsaison) im Tümpel gegeben, sogar der zweite Tümpel war seit langer Zeit wieder gut mit Wasser gefüllt und auch gegenüber von der Wachtelgrabeneinfahrt war wieder Wasser im Laichgewässer. 2020 startete vielversprechend- durch ein jährliches Hochwasser im Februar waren zu Beginn der Amphibiensaison beide Tümpel entlang der Uferstraße gefüllt, durch eine anhaltende Niederwasserperiode, hohe Verdunstung und ausbleibenden Niederschlag trocknete ein Tümpel noch während der Zaunsaison vollständig aus, der andere, sowie der östliche Fadenbachtteil verloren viel Wasser. Die Zaunsaison 2022 fiel gewässertechnisch ähnlich schlecht aus wie 2021- sowohl die Wasserstände vor (trotz eines hohen Wasserstandes Anfang Jänner), als auch nach der Laichwanderung erwiesen sich als offensichtlich zu niedrig um die Tümpel entlang der Uferstraße zu füllen (**Abb. 8**). Diese kleinen Gewässer blieben erneut auch während der gesamten Vegetationsperiode trocken.

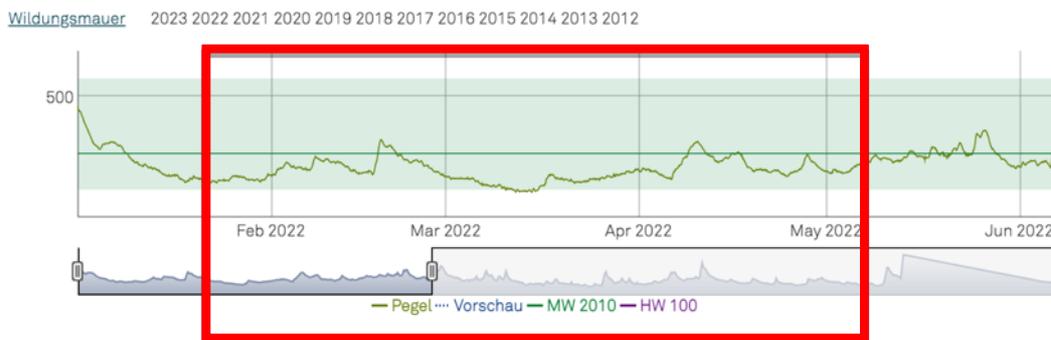


Abbildung 9: Pegel Wildungsmauer, Quelle:

<http://www.doris.bmvit.gv.at/fahrwasserinformation/pegelstaende/wildungsmauer/>, Abfrage vom 3. 3. 2023, der rote Rahmen markiert den Absammlungszeitraum

Auf der Homepage der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/news/2022-unter-den-drei-waermsten-jahren-der-messgeschichte>, Abfrage vom 7. 3. 2023) ist zu lesen: 2022 ist unter die drei wärmsten (gleichauf mit 2019) und 15 trockensten Jahre der Messgeschichte zu reihen. Nach einem sehr warmen Februar folgten eher durchschnittliche Temperaturen im März und April. Im Flächenmittel summierte sich österreichweit um 15 Prozent weniger Niederschlag. Der März fiel mit einer Abweichung von -73 Prozent besonders trocken aus.

Die letzte Februarwoche am Zaun war 2020 wie bereits auch 2019 im Mittel bereits wärmer als das Mittel vom März 2018 (**Tab. 1**). Die frostigen Nachttemperaturen (regelmäßig bis zum 5. 4., letzte Frostnacht 15. 4.) nivellierten im März und April 2020 im mittleren Tagesmittel die hohen Tagestemperaturen. 2021 gab es ab 17. 2. kaum noch Frostnächte, jedoch dann wieder bis fast Ende März hinein, 2022 war mit 4.2. die letzte deutliche Frostnacht zu verzeichnen. Ende Februar und Anfang März fielen die Nächte durchaus milder aus, als Mitte und Ende März.

Tabelle 1 Lokale Witterung am Amphibienzaun 2018, 2019, 2020, 2021 und 2022. Mittleres Tagesmittel: Mittelwert aus den Tagesmitteln des Monats (jeweils Mittelwert der Lufttemperatur von 7 Uhr Früh bis 7 Uhr Früh des nächsten Tages) in °C; Februar und Mai jeweils als unvollständige Monate erfasst

Jahr	Februar	März	April	Mai
2018		4,9	15,2	17,5
2019	6,3	8,8	12,4	
2020	5,4	7,4	12,8	14,7
2021	1,1	5,2	9,2	12,7
2022	3,7	5,2	9,5	15,1

Wanderung

Die Verlängerung des Zaunes über die Wachtelgrabeneinfahrt hinaus wurde nun erstmals beidseitig ausgeführt, was zu einem leichten prozentuellen Anstieg in den jeweiligen Kübeln führte (2020: 17 %, 2021: 15 %, 2022: 20 % aller Tiere). In den beiden Endkübeln rechts und links der Verlängerung wurden im Laufe der Saison insgesamt 30 Tiere protokolliert, was darauf hindeutet, dass wir mit der Länge des Zaunes noch nicht das Ende der Wanderstrecke erreicht haben. Die Arten setzen sich vor allem aus Wasserfröschen, Springfröschen und Erdkröten zusammen, aber auch Knoblauchkröte, Teichmolch und Wechselkröten fanden sich in jenen Kübeln. Abgesehen vom Laubfrosch waren heuer sämtliche Amphibienarten des Nationalparks am Zaun anzutreffen, auch ein Rekord von fünf Wechselkröten.

Wanderten im sehr starken Wanderjahr 2018 durchschnittlich 18 Tiere pro Tag und 2019 nur noch 10,5, so waren es 2020 und 2021 nur etwas weniger mit 10,2 Tieren pro Tag (2015: 11,5, 2016: 8,4, 2017:8). 2022 wanderten durchschnittlich immerhin wieder 13 Tiere pro Tag. An 15 Tagen waren mindestens doppelt so viele Tiere unterwegs, diese starken Tage machten 77 % der Wanderbewegung aus (2018: 13 Tage, 73 %, 2019: 12 Tage, 81%, 2020: 12 Tage, 74 %, 2021: 13 Tage, 85 %).

Der stärkste Tag war am 9.4. mit 111 Tieren (2020: 14. 4 mit 143 Tieren, 2021: 2. 5. mit 123 Tieren, zum Handkuss kam diesmal Kerstin Drabits) zu verzeichnen, an diesem wanderten vor allem Erdkröten und Wasserfrösche, siehe **Abb. 10 und 11**. Dieser war eingebettet in eine mehrere Tage andauernde Wanderphase, während der ein Viertel aller protokollierten Tiere mobil war.

Das zweitstärkste Ereignis (90 Tiere) fand bereits am 16.3. statt und wurde fast ausschließlich von Springfröschen geprägt. Ein weitere Wander-Höhepunkte Ende März war klassisch Erdkröten-geprägt, während alle weiteren großen Schwünge vor allem auf Wasserfrösche zurückzuführen sind. Auffallend ist, dass diese weniger Niederschlagsgeprägt zu sein scheinen. Unter den Wasserfröschen finden sich in den, den Fadenbach flankierenden, Kübeln jedes Jahr auch eine große Menge an subadulten Exemplaren. Die Wanderbewegungen dieser noch nicht geschlechtsreifen Tiere dient der Ausbreitung und Suche nach zusätzlichen Aufenthaltsgewässern, ist weniger gerichtet und möglicherweise auch weniger witterungsabhängig.

Die Aufzeichnungen des Regenklos hatten leider Probleme bereitet, daher musste auf die Wetterdaten der Messstation Groß Enzersdorf zurückgegriffen werden. Diese sind für lokale Auswertungen nicht ganz so präzise, aber im Großen und Ganzen sieht man auch hier deutlich einen Zusammenhang mit den Wanderschüben bis Mitte April.

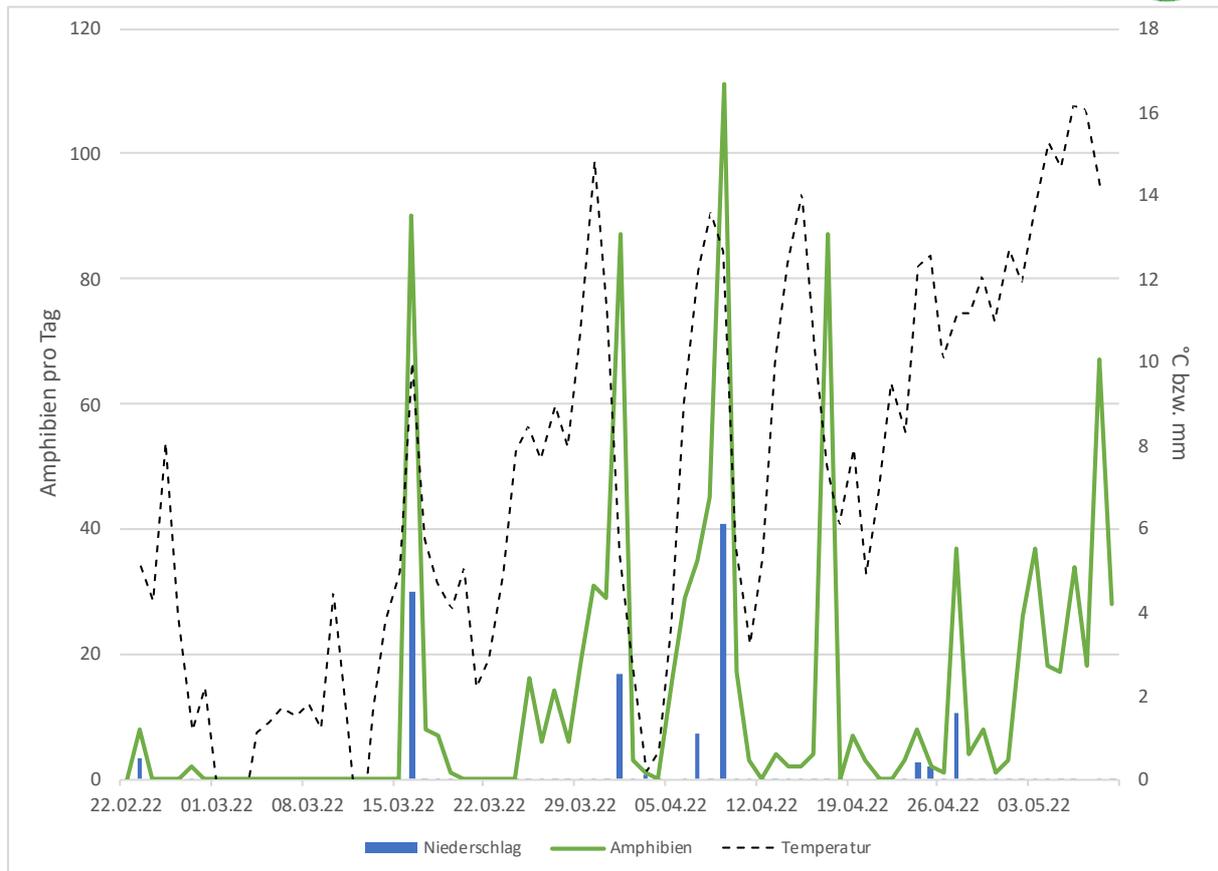


Abbildung 10 Wanderbewegungen als Summe aller Arten in der Saison 2022, Lufttemperatur (Mittelwert von 17:00 bis 24:00 des Vortages) in °C, Niederschlagsbalken (Niederschlagssumme 19:01 MEZ Vortag bis 07:00 MEZ) der ZAMG-Messstation Groß Enzersdorf (<https://www.zamg.ac.at/cms/de/produkte/klima/daten-und-statistiken/messdaten>), Abfrage vom 7. 3. 2023

2022 ist von der Abfolge der Amphibienarten her als klassisches Jahr zu bezeichnen: Von Februar bis Mitte März dominierten klar die Springfrösche und Molche, Ende März überlappt die Anwanderung der Erdkröten und der Grasfrösche mit denen der Springfrösche (möglicherweise hier die Rückwanderung?), auch Knoblauchkröten und Wasserfrösche sind bereits anzutreffen (**Abb. 11**), Anfang April kommt es noch einmal zu einer geballten Erdkrötenwanderung. Mitte April ist ein deutlicher, eingipfeliger Wasserfroschhöhepunkt zu erkennen, ab Anfang Mai sind fast nur noch Knoblauchkröten und Wasserfrösche unterwegs. Überraschend ist ein kleiner Peak an Springfröschen kurz vor Ende des Zaunes, sowie der unübliche, aber zeitlich gut passende, Besuch mehrerer Wechselkröten.

2021 gingen die ZaunbetreuerInnen an der Hälfte der Betreuungstage heim, ohne ein Amphib über die Straße getragen zu haben, 2022 war an 30 von 77 Tagen kein Tier in den Kübeln (knappe 40 % der betreuten Tage). 2015 bis 2017 waren nur ca. je ein Viertel der Tage ohne jegliche Wanderbewegung, 2018 überhaupt nur ca. 10 %, 2019 und 2020 jeweils ein Drittel.

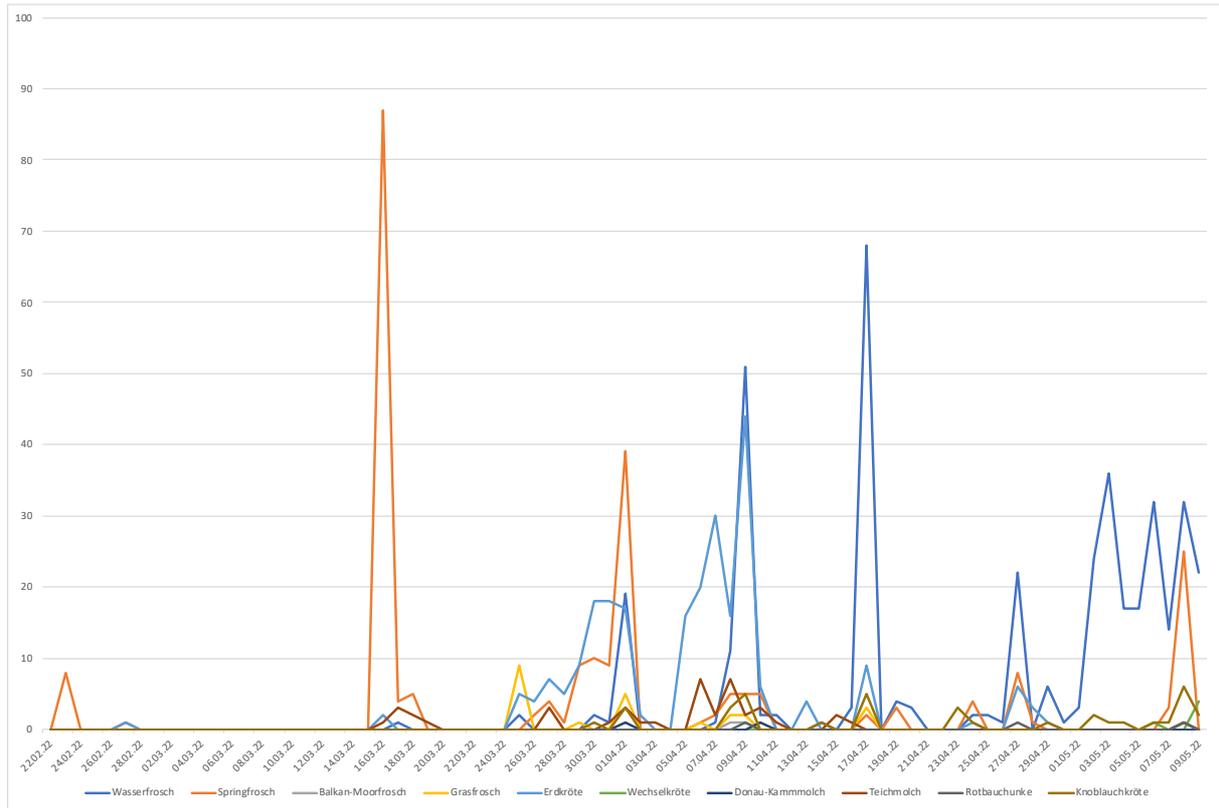


Abbildung 11 Wanderbewegungen der einzelnen Arten in der Saison 2022

Dank

Auch heuer geht wieder ein herzliches Dankeschön an

- den NP Donau-Auen: Ursula Grabner als Projektinitiatorin
- die ÖBf: Franz Kovacs und sein Team, die für den reibungslosen Auf- und Abbau sorgen und immer bereit sind diesen doch sehr kurzfristig in ihren bereits vollen Terminkalender einzuschieben
- die Neue Mittelschule Orth: für die alljährliche schöne Zusammenarbeit und die vielen engagierten LehrerInnen und SchülerInnen. Danke vor allem auch dir, liebe Katharina Staringer für die Organisation und Koordination der Termine!

Und ich danke den (vielfach wirklich schon) langjährigen, zuverlässigen HelferInnen aus Orth und Umgebung, sowie meinen KollegInnen vom Nationalpark (in alphabetischer Reihenfolge):

- Drabits Kerstin
- Hampel Veronika, Bernhard, Michael und Magdalena
- Handler Sabine und Sonnfried
- Kammlander Willi
- Raffetseder Christian und Wiebke Hoffmann
- Rammel Andrea
- Selbach Birgit
- Täubling Alena
- Täubling Linda und Luis
- Katharina Vesely

Durchgehend niedrige Wasserstände im Sommer verunmöglichten unsere schon länger ausstehende gemeinsame Bootstour leider erneut. Als Entschädigung konnte Birdlife-Experte und Nationalpark-Ranger Norbert Teufelbauer für eine Seeadlerführung am 19.2.2023 in Hainburg gewonnen werden. Nach einer Corona- und krankheitsbedingten längeren Pause habe ich mich sehr über das erneute Zusammentreffen des fast vollzähligen ZaunbetreuerInnen-Teams gefreut. Danke für das zahlreiche Erscheinen! Ich bin jedes Mal wieder begeistert über diese große Ansammlung lieber, engagierter Leute. AmphibienfreundIn zu sein ist eben ein Qualitätsmerkmal ☺. Nach einem Wolkenbruch, verwöhnte uns das an diesem Tag sehr wechselhafte, windige Wetter schließlich doch noch mit Sonne. Und gleich am Parkplatz erfolgten schon die ersten Adlersichtungen. Es sollten nicht die letzten bleiben. See- und Kaiseradler, Mäusebussard, Sperber und Rotmilan begleiteten unseren, an spannenden Sichtungen und interessanten Informationen so reichen, Vormittag. In Zukunft soll wieder regelmäßig eine gemeinsame Aktivität pro Jahr erfolgen, Ideen dafür sind schon genug vorhanden.





Fotos: E. Pözl

Wien, am 7. 3. 2023

Eva-Maria Pözl