

## Projektbericht: Artenschutzinitiative Wechselkröte



Mag. Eva Csarmann

Veronika Uhlik, BSc.

März 2023

Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union



LE 14-20  
Entwicklung für den ländlichen Raum

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



## **Inhalt**

Einleitung.....	2
Artporträt Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> ).....	4
Lebensweise und Biologie .....	4
Verbreitung .....	5
Gefährdung und Schutz .....	5
PROJEKTMODUL I.....	7
Untersuchungsgebiet.....	7
Umfrage.....	9
Kartierung privater Schwimmbecken .....	16
Methodik .....	16
Ergebnisse .....	17
Öffentlichkeitsarbeit und Beratung.....	22
Kooperation mit Schulen .....	22
Informationsveranstaltungen und Publikationen .....	28
Beratung von Garten- und Poolbesitzern.....	29
PROJEKTMODUL II .....	30
Untersuchungsgebiet.....	30
Methodik .....	31
Ergebnisse .....	32
Öffentlichkeitsarbeit Schottergruben .....	47
Diskussion und Ausblick.....	48
Anhang I .....	51
Anhang II .....	54

## Einleitung

Das vorliegende Projekt befasst sich mit dem Vorkommen und der Gefährdung der Zielart Wechselkröte (*Bufo viridis*) im menschlichen Umfeld und in Siedlungsgebieten.

Da die Art zunehmend aus ihren natürlichen Habitaten verdrängt wird bzw. dort die natürliche Dynamik fehlt, die diese Pionierart benötigen würde, weicht sie vermehrt in die Kulturlandschaft aus. So spielen Gärten und Siedlungsräume eine immer größere Rolle als Ersatzlebensräume. Ebenso werden die Sukzessionsflächen von Abbaugeländen und Schottergruben bevorzugt von der Wechselkröte besiedelt.

In beiden Fällen ergeben sich jedoch immer wieder Konflikte aufgrund der menschlichen Nutzungsansprüche.

In den letzten Jahren kam es vermehrt zu Meldungen, dass Kröten von Gartenbesitzern in Schwimmbecken gefunden werden. Die Becken wirken dabei als Fallen und nicht selten ertrinken die Tiere dort. Solche Meldungen wurden aber nicht systematisch erfasst und es gab daher keine Einschätzung, in welchem Ausmaß diese Gefährdungsursache den Bestand beeinflusst. Diese Fragestellung wurde im Modul I des vorliegenden Projekts bearbeitet.

Dazu wurde ein Fragebogen ausgearbeitet, der sich speziell an Schwimmbeckenbesitzer richtet und in dem Amphibien-Funde in Pools abgefragt wurden. Weiters wurden in drei Gebieten (Westufer Neusiedlersee, Mattersburg Umgebung, Oberpullendorf Umgebung) je 150 Gärten mit Schwimmbecken ausgewählt und auf das Vorkommen von *Bufo viridis* und anderen Amphibienarten hin kartiert.

Das Projektmodul II sollte die Bedeutung von Abbaufeldern als Lebensraum für die Wechselkröte erfassen. Dass diese Standorte in der Kulturlandschaft häufig besiedelt werden, haben vorangegangene Erhebungen bereits gezeigt. Der Wert dieser Flächen als Ersatzbiotop wurde durch die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit klar unterstrichen.

Ein wichtiger Aspekt des Projekts war es, für Konfliktfelder direkt Lösungsansätze zu finden und durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit ein besseres Bewusstsein für den Schutz der Wechselkröte zu schaffen.

In Kooperation mit Schulen fanden zahlreiche Workshops statt, es wurden Ausstiegshilfen für Schwimmbecken hergestellt und gezielt das Gespräch mit Gartenbesitzern gesucht.

Für Abbaubetriebe wurde ein praktischer Leitfaden erstellt, in dem einige einfache Maßnahmen aufgezeigt werden, die der Wechselkröte im laufenden Betrieb das Überleben sichern können.

## Artporträt Wechselkröte (*Bufo viridis*)

### Lebensweise und Biologie

Die Wechselkröte ist eine ursprünglich steppenbewohnende Art, die in offenen, warmen Lebensräumen im Tiefland vorkommt. Durch ihre Anpassung an trockene und karge Biotope kann sie in unserer Kulturlandschaft Ruderalflächen, Weingärten und bebaute Gebiete besiedeln.

Um sich erfolgreich fortzupflanzen benötigt die Wechselkröte kleine bis mittelgroße Wasserstellen, die möglichst flach und frei von Vegetation sein sollten. Als Pionierart hat sie sich auf neu entstandene Gewässer spezialisiert. Nehmen im Laufe der Sukzession Bewuchs und Besiedlung durch andere Arten zu, werden solche Teiche für die Wechselkröte zunehmend weniger attraktiv und sie weicht auf Stellen mit geringerem Konkurrenz- und Raubdruck aus.

Werden geeignete Laichhabitate gefunden, machen die Männchen mit hohen, trillernden Rufen auf sich aufmerksam und versuchen Weibchen anzulocken. Bei der Paarung umklammert das Männchen das Weibchen und es werden 2-4 Meter lange Eischnüre ins seichte Wasser abgelegt. Die Gelege können sich bei warmen Temperaturen sehr rasch entwickeln und die Jungkröten verlassen oft schon nach sechs Wochen das Wasser.



Abb. 1: Wechselkrötenpaar bei der Eiablage.

## Verbreitung

Abb. 2 zeigt die Verteilung bekannter Wechselkrötenvorkommen in Österreich. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt im Flachland, im Osten Österreichs: Weite Teile des Burgenlandes, Wiens und Gebiete in Niederösterreich sind besiedelt. In anderen Bundesländern gibt es nur regionale Vorkommen.

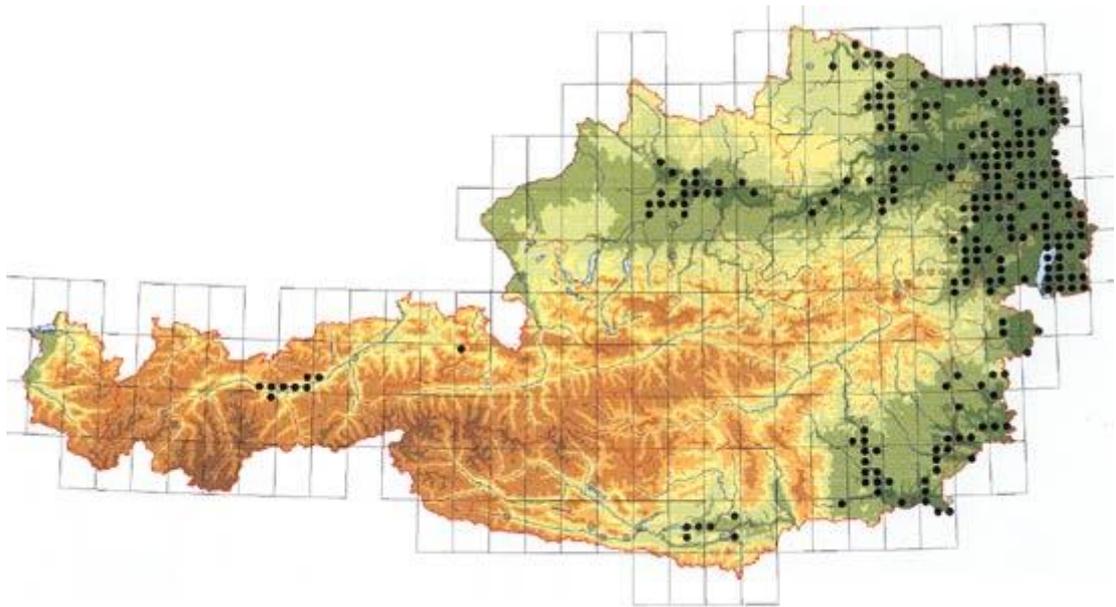


Abb. 2: Verbreitungskarte: Wechselkröte - *Bufotes viridis* (Datenstand 1996) © Umweltbundesamt  
Quelle: Verbreitungsatlas Österreich

## Gefährdung und Schutz

Auf der Roten Liste ist die Wechselkröte sowohl österreichweit, als auch landesweit im Burgenland in der Kategorie 3 als „gefährdet“ eingestuft.

In der Fauna-Flora Habitat Richtlinie der EU wurde sie im Anhang IV aufgenommen. Diese Richtlinie schreibt nach Artikel 17 einen Bericht über den aktuellen Erhaltungszustand der Arten im gemeinschaftlichen Interesse vor. Dazu wurde in Österreich ein standardisiertes Monitoringprogramm ins Leben gerufen. In diesem wird der Wechselkröte in der alpinen Region ein „sehr ungünstiger Erhaltungszustand“ (U2)

und in der kontinentalen Region ein „ungünstiger Erhaltungszustand“ (U1) mit abnehmendem Trend ausgestellt.

Die Entwicklung der Bestände ist in den meisten Gebieten rückläufig. Eine Hauptursache für die Abnahme liegt in der veränderten und intensivierten Landnutzung: Flächenversiegelung, Trockenlegung von Überschwemmungsflächen und die Umgestaltung der Landwirtschaft haben zu einer fortschreitenden Vernichtung der Lebensräume geführt.

Aber auch andere Beeinträchtigungen wie die Ausbringung von Pestiziden, der Besatz von Gewässern mit Fischen und der Klimawandel machen der Art das Überleben zunehmend schwer. Direkte Mortalität durch Faktoren wie Mahd, Straßenverkehr oder Fallen in der Landschaft verursachen noch zusätzliche Verluste und können für geschwächte Populationen unter Umständen ausschlaggebend sein.

## PROJEKTMODUL I

Das Projektmodul I sollte sich mit dem Vorkommen der Wechselkröte im Siedlungsgebiet befassen und ganz besonders die Gefährdungssituation durch private Schwimmbecken beleuchten.

### Untersuchungsgebiet

Für das Projektmodul I wurden drei Untersuchungsgebiete definiert, die die folgenden Gemeinden umfassen:

1. Westufer Neusiedler See: Schützen am Gebirge, Donnerskirchen, Purbach, Breitenbrunn, Winden am See, Jois
2. Mattersburg Umgebung: Mattersburg, Zemendorf, Pöttelsdorf, Walbersdorf, Marz, Rohrbach
3. Oberpullendorf Umgebung: Dörfel, Steinberg-Dörfel, Oberloisdorf, Unterpullendorf, Oberpullendorf

Pro Jahr wurde ein Projektgebiet bearbeitet. Jeweils 150 Schwimmbecken in privaten Gärten wurden mit Hilfe von Luftbildern als Standorte für die Kartierung ausgewählt. Dabei wurde auf eine möglichst ausgeglichene Verteilung auf alle Gemeinden der Projektgebiete geachtet. Insgesamt konnten so 450 Standorte verhört werden.

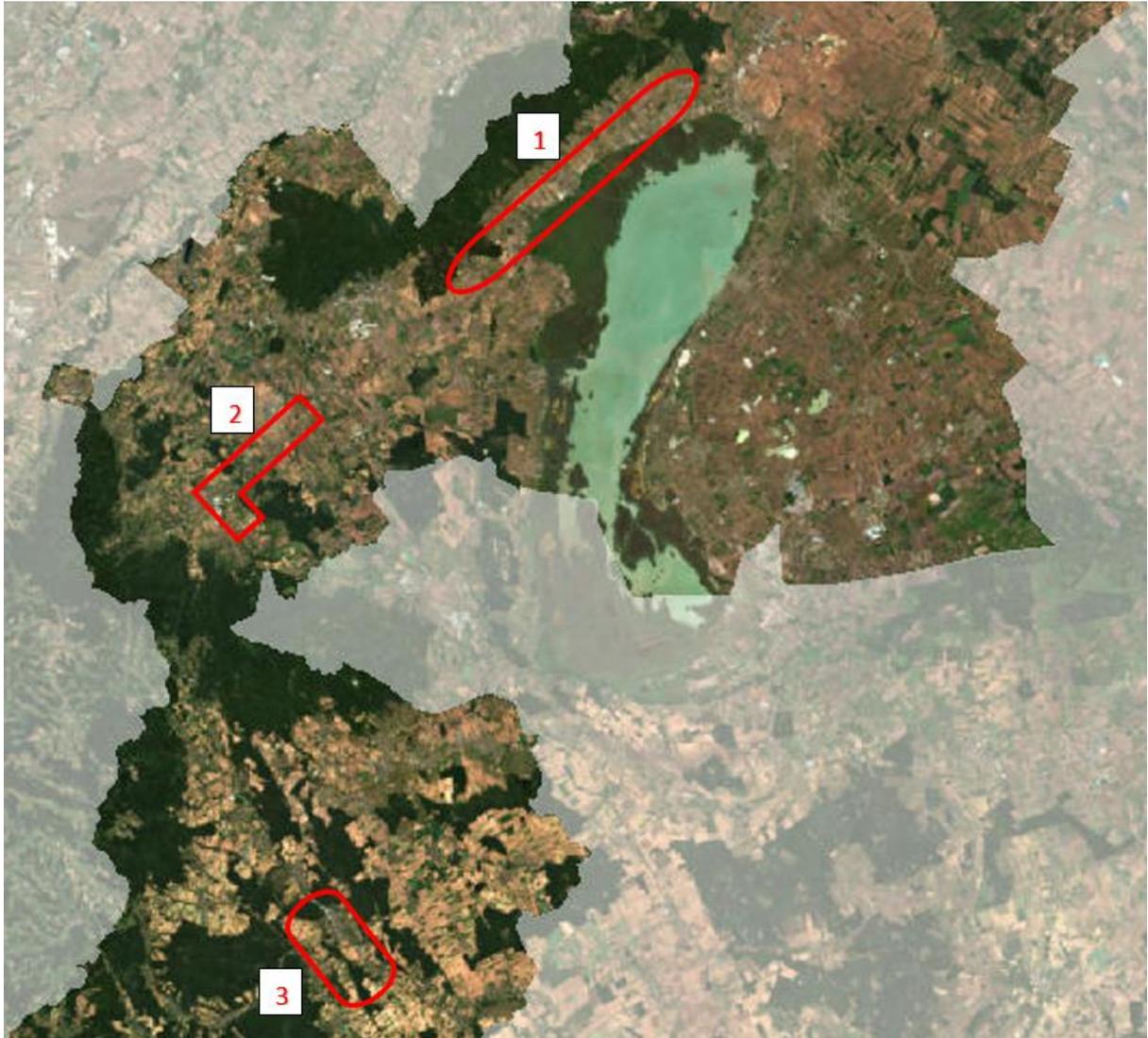


Abb. 3: Projektgebiete Modul I

## Umfrage

Um die zentrale Fragestellung zu bearbeiten, ob bzw. in welchem Ausmaß (private) Schwimmbecken eine Gefährdungsursache für die Wechselkröte darstellen, wurde ein Fragebogen erstellt, mit dem Poolbesitzer anonym an einer Umfrage teilnehmen und genaue Angaben zu Amphibienfunden machen konnten (siehe Anhang I).



Abb. 4: Wechselkrötenmännchen beim Absprung vom Beckenrand

Die Fragebögen wurden über die gesamte Projektdauer auf unterschiedlichen Wegen verteilt, v.a. per Postwurf an den Kartierungspunkten und in den Schulen der Projektgebiete. Zusätzlich zu ausgedruckten Bögen, wurde ab dem zweiten Jahr auch eine digitale Version angeboten, bei der die Fragen online beantwortet werden konnten. In einem Newsletter, auf der website des Naturschutzbundes Burgenland, sowie in einem Artikel in „Natur und Umwelt“ wurde dazu eingeladen, sich an der Umfrage zu beteiligen.

Leider konnte insgesamt nur eine geringe Beteiligung erreicht werden: Es wurden 76 ausgefüllte Bögen abgegeben und ausgewertet. Diese Stichprobe ist für eine repräsentative Umfrage zu gering, kann aber erste Anhaltspunkte liefern.

Bei der Beurteilung der Auswertung ist es außerdem wichtig zu berücksichtigen, dass die erhaltene Stichprobe keinen neutralen Querschnitt aller Poolbesitzer darstellt. Denn die Bereitschaft zur Beteiligung an unserem Projekt wurde möglicherweise von Faktoren beeinflusst, die Gegenstand der Umfrage waren. So könnten z.B. Gartenbesitzer, die häufig Kröten in ihren Becken gefunden haben, tendenziell eher motiviert sein, dies zu melden.

Die Ergebnisse können daher nicht generalisiert und auf die Summe aller errichteten Pools hochgerechnet werden. Aber sie geben einen ersten Einblick in eine Gefährdungssituation, die bislang kaum beleuchtet wurde.

Im Folgenden werden die gegebenen Antworten zusammengefasst und dargestellt:

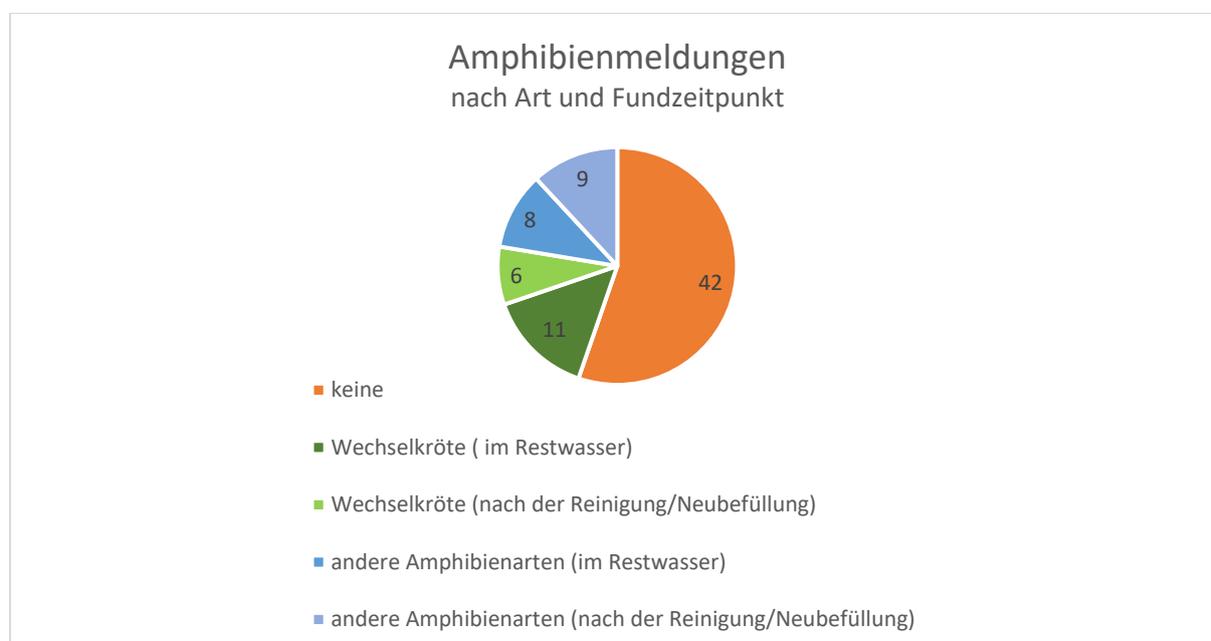


Abb. 5: Auswertung Fragebogen: Amphibienmeldungen

Abbildung 5 zeigt, dass in knapp der Hälfte der abgegebenen Fragebögen Amphibienfunde gemeldet wurden. Das heißt, dass in diesen 34 Pools ein- oder mehrmals adulte Tiere entdeckt wurden.

Eine Aufgliederung der Fundmeldungen nach der Art ergibt 17 Meldungen für die Wechselkröte. Dies belegt, dass die Wechselkröte besonders häufig in Schwimmbecken anzutreffen ist und durch ihre Habitatpräferenz und Lebensweise eine höhere Anfälligkeit für diese Gefährdungsursache hat als andere Arten.

Bezüglich des Fundzeitpunktes wurden zwei Kategorien unterschieden: Erstens das Winterhalbjahr, in dem – aus technischen Gründen – meist Restwasser in den Becken belassen wird. Die Becken werden in dieser Zeit nicht genutzt (siehe Abb. 6). Die zweite Periode umfasst die Badesaison, wenn die Pools nach der Reinigung und Neubefüllung wieder in Betrieb genommen werden.



Abb. 6: Pool mit abgesenktem Wasserstand (Restwasser) im zeitigen Frühjahr

Die Phase des Restwassers überschneidet sich in der Regel nur einige wenige Wochen im zeitigen Frühjahr mit dem Aktivitätsrhythmus der Amphibien. Trotzdem ergaben die Antworten, dass fast 50% aller Funde in diese Zeit fallen. Einerseits sind die Tiere in dieser Jahreszeit besonders mobil, andererseits suchen sie zur Fortpflanzungszeit gezielt nach Wasserstellen.

Von den 17 gemeldeten Wechselkrötenfunden wurden achtmal auch Rufe der Tiere aus den Schwimmbecken gehört. In sieben Fällen wurde angegeben, dass in den Pools sogar abgelaicht wurde. Beides – Rufe und Ablichten – war ausschließlich im Restwasser zu beobachten.

Auch in Bezug auf die Häufigkeit der Funde zeigt sich ein Zusammenhang: Bei der Frage, ob es sich bei der Meldung um einen Einzelfund handelt, oder ob Amphibien mehrmals im Wasser waren (wiederholte Male bzw. mehrere Individuen) gibt es einen klaren Trend, dass Mehrfachfunde nicht während der Badesaison, sondern vor der Reinigung und Neubefüllung auftreten (siehe Abb. 7).

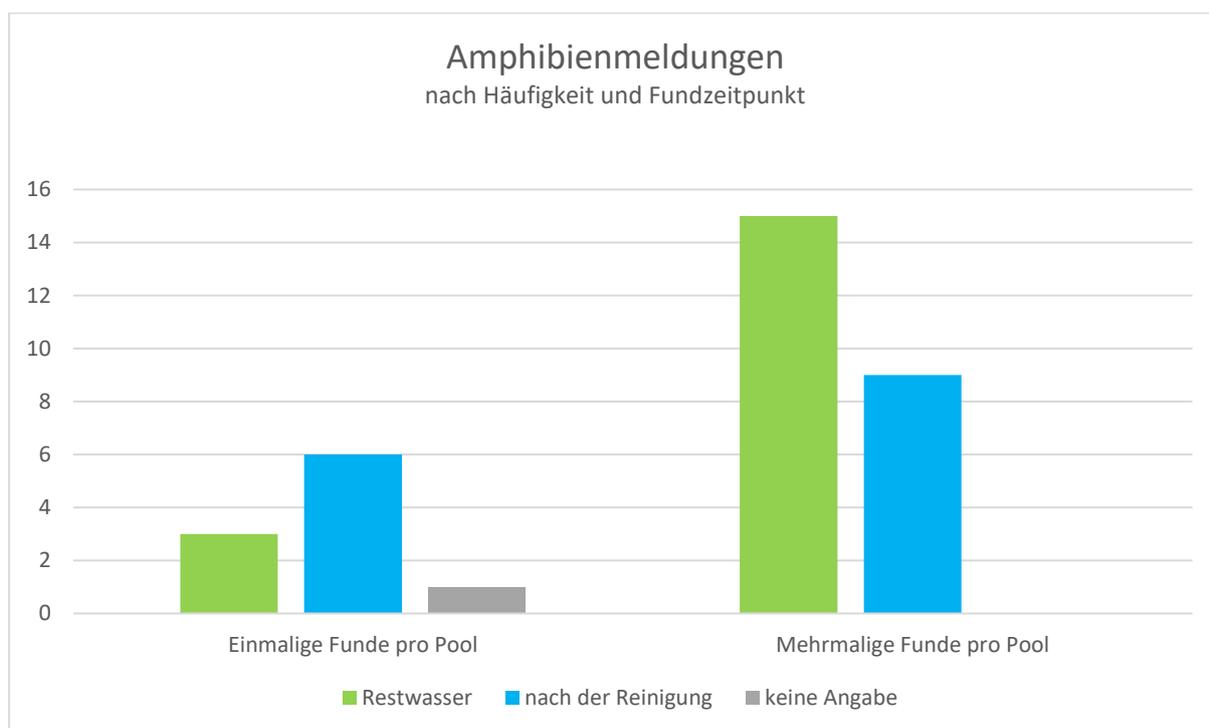


Abb. 7: Auswertung Fragebogen: Häufigkeit und Zeitpunkt der Funde

Diese Zeit scheint demzufolge besonders kritisch zu sein. Bedenkt man außerdem, dass während der Winterpause die Pools sehr viel seltener kontrolliert werden, dann liegt der Schluss nahe, dass es hier einen Anteil an Tieren gibt, der unentdeckt bleibt. Um die Fallenwirkung zu entschärfen, müssen die Becken also vor allem im zeitigen Frühjahr mit Ausstiegshilfen versehen werden, wenn die Pools noch nicht zum Baden benützt werden.

Eine der bedeutendsten Fragen aus Sicht des Artenschutzes ist jene nach der Mortalitätsrate.

So wurde bei den Amphibienmeldungen abgefragt, ob auch tote Tiere in den Becken gefunden wurden. Dabei ergab sich eine Mortalitätsrate von rund 40%. D.h., dass fast die Hälfte der Tiere, die sich in die Becken verirren, dort auch umkommen.

Dabei korrelieren diese Angaben ganz stark mit der Frage, ob „die Tiere das Becken aus eigener Kraft verlassen können“: In allen Fällen, wo diese Frage mit „Nein“ beantwortet wurde – also die Becken rundum eine unüberwindbare Kante haben und keine Ausstiegshilfe vorhanden ist – wurden auch Totfunde verzeichnet.

Das Abfangen der Tiere allein ist keine ausreichende Maßnahme! Zumal bei manchen Amphibienfunden die Frage, ob die Tiere aus den Becken entfernt worden wären, verneint worden ist. Vor allem im Restwasser werden die Kröten z.T. einfach in den Becken belassen.

Über die Gründe können hier nur Vermutungen angestellt werden. Es scheint aber, dass die Gefährdung der Tiere manchmal gar nicht erkannt wird. Da sie im Restwasser „nicht stören“ wird ihre Anwesenheit einfach toleriert – ohne daran zu denken, dass Amphibien zwar ans Wasser angepasste Wesen sind, sie aber dennoch ertrinken können. Andererseits bedeutet das Einfangen mittels Kescher auch einen gewissen Aufwand, der manchem Poolbesitzer vielleicht einfach zu groß ist. In jedem Fall wäre das Anbringen einer fix montierten Ausstiegshilfe eine gute Lösung!

Eine andere Möglichkeit sind Abdeckungen. Diese verhindern in der Regel zuverlässig, dass überhaupt Tiere in die Becken gelangen (Abb. 9). Von den 76 untersuchten Schwimmbecken waren 25 offen, 51 hatten eine Abdeckung. Bei den offenen Pools wurden in 70% Amphibien gefunden, in den abgedeckten hingegen nur in 30%.

Dabei scheint die Art der Abdeckung keine große Rolle zu spielen: Der Anteil bleibt gleich, unabhängig davon, ob es sich z.B. um Planen oder Kuppeldächer handelt. Entscheidend sind vielmehr die dichte Ausführung und ein lückenloser Abschluss zum Boden.

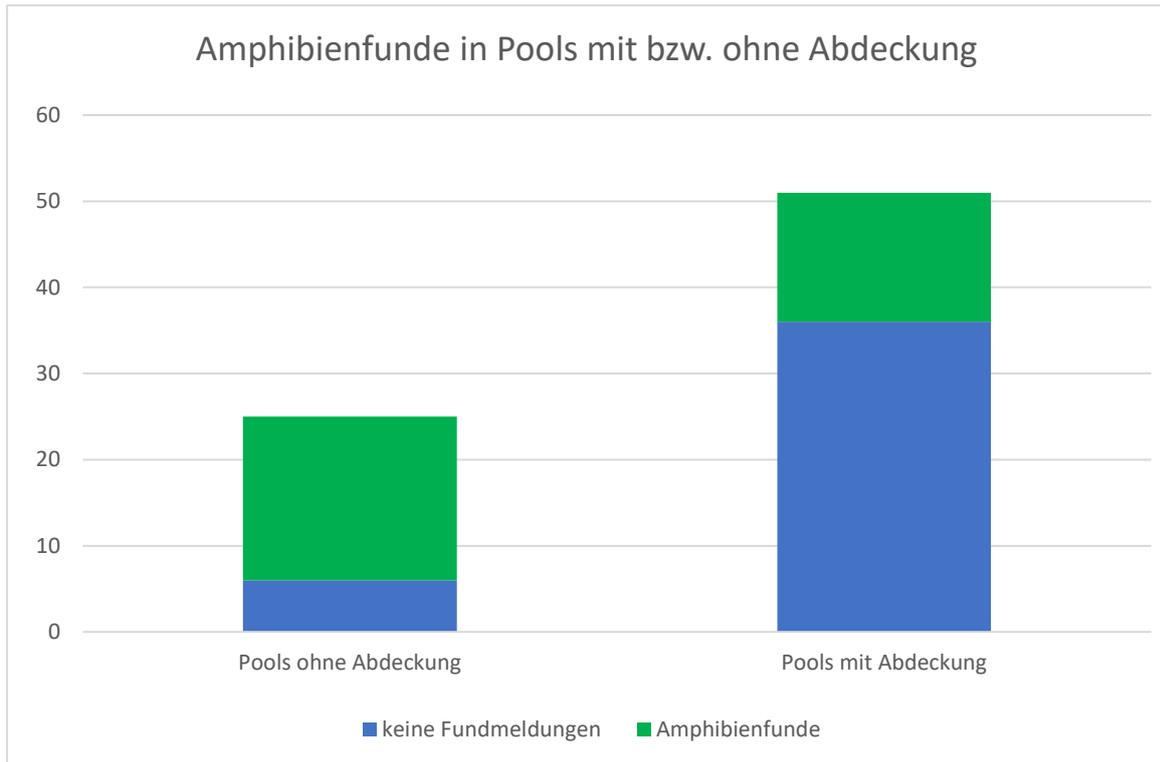


Abb. 8: Auswertung Fragebogen: Abdeckungen der Pools



Abb. 9: Poolabdeckung in Ausführung eines Kuppeldachs

Zwischen den verwendeten Zusätzen, die zur Reinhaltung des Wassers eingesetzt werden, und Amphibienfunden konnte kein Zusammenhang festgestellt werden. Ob in den Becken Chlor oder andere Salze eingesetzt werden, hatte keinen Einfluss darauf, ob sich Tiere darin befanden oder nicht. Im Restwasser vor der Beckenreinigung dürfte die Konzentration dieser Zusätze ohnehin nur sehr gering sein.

Die überwiegende Mehrzahl der Tierfunde in Schwimmbecken betrifft Amphibienarten. Es wurden darüber hinaus aber auch andere Tiere gemeldet. Mäuse, Igel und Schlangen sind in den Fragebögen als weitere Funde erwähnt worden.

## **Kartierung privater Schwimmbecken**

Ergänzend zu den Ergebnissen der Umfrage wurden im Zuge des Projekts Daten über Kartierungen gesammelt. Auch hier wurde im Projektmodul I der Fokus auf Nachweise in privaten Schwimmbecken gelegt.

### **Methodik**

In jedem Untersuchungsjahr und -gebiet wurden die 150 Standorte in der ersten warmen Frühjahrsperiode bearbeitet. Da ein Betreten der privaten Grundstücke nicht möglich war, sollte die Anwesenheit der Tiere mittels Rufkartierung festgestellt werden.

Sobald die Witterung eine Aktivität der Tiere erwarten ließ, wurden laufend Begehungen durchgeführt. Für die Erhebungen wurden dazu möglichst milde und windstille Tage ausgewählt, an denen von Einbruch der Dunkelheit bis ca. Mitternacht mehrere Standorte verhört werden konnten. Zum einen war in den frühen Nachtstunden die höchste Rufaktivität zu erwarten, zum anderen war in dieser Zeit die Störung durch Umgebungsgeräusche reduziert, was im dichten Siedlungsgebiet einen wichtigen Einflussfaktor darstellt.

Alle Standorte wurden im Zuge der Kartierung zweimal bearbeitet.

Andere Amphibienrufe, sowie zufällige Sichtbeobachtungen wurden ebenfalls aufgenommen und fließen in die Ergebnisse mit ein.



Abb. 10: Rufendes Wechselkrötenmännchen (Foto: Andrea Waringer-Löschenkohl)

## Ergebnisse

In der Tabelle 1 sind alle Amphibiennachweise aufgelistet, die im Zuge der Erhebungen verzeichnet werden konnten.

Tab. 1: Zusammenfassung aller Amphibiennachweise der Rufkartierung (Modul I)

Datum	Projekt gebiet	Ort/Gemeinde	Koordinaten	Nachweis Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> )		Nachweis anderer Amphibienarten (Rufe)
				Ruf	Sichtung	
01.05.2019	1	Schützen	47.855742, 16.626736		adulte WK auf der Straße	
01.05.2019	1	Schützen	47.854625, 16.620793			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
08.05.2019	1	Donnerskirchen	47.882668, 16.739285			Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )
21.05.2019	1	Purbach	47.918155, 16.684009			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)

Datum	Projekt gebiet	Ort/Gemeinde	Koordinaten	Nachweis Wechselkröte ( <i>Bufo</i> <i>viridis</i> )		Nachweis anderer Amphibienarten (Rufe)
21.05.2019	1	Purbach	47.923970, 16.697193			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.) Laubfrosch ( <i>Hyla</i> <i>arborea</i> )
24.05.2019	1	Breitenbrunn	47.942358, 16.731052			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
24.05.2019	1	Breitenbrunn	47.946627, 16.736673			Laubfrosch ( <i>Hyla</i> <i>arborea</i> )
24.05.2019	1	Breitenbrunn	47.946623, 16.736674			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
24.05.2019	1	Breitenbrunn	47.951859, 16.738700			Laubfrosch ( <i>Hyla</i> <i>arborea</i> )
24.05.2019	1	Breitenbrunn	47.953186, 16.735462			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.) Laubfrosch ( <i>Hyla</i> <i>arborea</i> )
24.05.2019	1	Breitenbrunn	47.952917, 16.736061			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.) Laubfrosch ( <i>Hyla</i> <i>arborea</i> )
24.05.2019	1	Breitenbrunn	47.952833, 16.734207			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.) Laubfrosch ( <i>Hyla</i> <i>arborea</i> )
24.05.2019	1	Breitenbrunn	47.954987, 16.732186			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.) Laubfrosch ( <i>Hyla</i> <i>arborea</i> )
04.06.2019	1	Winden	47.954113, 16.750977			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
04.06.2019	1	Winden	47.922906, 16.788453			Unke ( <i>Bombina</i> <i>bombina</i> ) vom See

Datum	Projekt gebiet	Ort/Gemeinde	Koordinaten	Nachweis Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> )		Nachweis anderer Amphibienarten (Rufe)
04.06.2019	1	Winden	47.946652, 16.760107		adulte WK auf der Straße	
11.05.2021	2	Pöttelsdorf	47.754526, 16.443024			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
11.05.2021	2	Pöttelsdorf	47.754435, 16.438929	X		
11.05.2021	2	Pöttelsdorf	47.754517, 16.441296			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
11.05.2021	2	Pöttelsdorf	47.755756, 16.440766	X		
11.05.2021	2	Pöttelsdorf	47.757034, 16.441636	X		
11.05.2021	2	Pöttelsdorf	47.756010, 16.437816			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
11.05.2021	2	Pöttelsdorf	47.749783, 16.435081			Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )
11.05.2021	2	Pöttelsdorf	47.752378, 16.442233	X		Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
11.05.2021	2	Pöttelsdorf	47.752241, 16.439708			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
11.05.2021	2	Pöttelsdorf	47.754582, 16.443402	X		
18.05.2021	2	Zemendorf	47.765449, 16.451677	X		
18.05.2021	2	Zemendorf	47.763697, 16.454342			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
18.05.2021	2	Zemendorf	47.764042, 16.455216	X		
18.05.2021	2	Zemendorf	47.759303, 16.451830			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
26.05.2021	2	Marz	47.712635, 16.408540			Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )
26.05.2021	2	Marz	47.711035, 16.408853			Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )

Datum	Projekt gebiet	Ort/Gemeinde	Koordinaten	Nachweis Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> )		Nachweis anderer Amphibienarten (Rufe)
26.05.2021	2	Marz	47.722630, 16.421312			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.) Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )
28.05.2021	2	Rohrbach	47.707067, 16.418052			Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )
28.05.2021	2	Rohrbach	47.707293, 16.418176	X		
28.05.2021	2	Rohrbach	47.708440, 16.420252	X		
28.05.2021	2	Rohrbach	47.708650, 16.418090	X		
28.05.2021	2	Rohrbach	47.716848, 16.426864			Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )
03.06.2021	2	Mattersburg	47.739908, 16.392036			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
03.06.2021	2	Mattersburg	47.739857, 16.388985			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
03.06.2021	2	Mattersburg	47.736226, 16.384432			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
03.06.2021	2	Mattersburg	47.734237, 16.387689	X		
04.05.2022	3	Dörfel	47.487352, 16.481319			Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )
05.05.2022	3	Oberloisdorf	47.447436, 16.512838	X		
05.05.2022	3	Oberloisdorf	47.445839, 16.509534	X		
10.05.2022	3	Unterpullendorf	47.470770, 16.518708	X		
10.05.2022	3	Oberpullendorf	47.495314, 16.513220			Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
11.05.2022	3	Oberpullendorf	47.498669, 16.516212	X		Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )

An insgesamt fünfzehn Standorten wurden Wechselkrötenrufe festgestellt, des Weiteren gab es zwei Funde von adulten Tieren auf der Straße.

Neun dieser Rufe kamen definitiv aus einem Schwimmbecken im Gartenbereich.

Im ersten Untersuchungsjahr blieben die Versuche, Wechselkröten aus Schwimmbecken zu vernehmen, ohne Erfolg. Erst in den beiden weiteren Saisonen führten die Rufkartierungen zu einigen Ergebnissen.

Vor dem Hintergrund der Umfrage-Auswertungen lässt sich das damit begründen, dass die Kröten sich vor allem im Restwasser der Pools aufhalten bzw. nur dort gerufen wird. Um den Zeitpunkt der Kartierungen optimal zu wählen, muss also nicht nur auf gute Witterungsbedingungen geachtet werden, sondern auch die relativ kurze Zeitspanne genutzt werden, in der die Tiere bereits aktiv sind, aber die meisten Schwimmbecken noch nicht gereinigt wurden. Nach den ersten wärmeren Wochenenden, die den Beginn der Badesaison markieren, sind die meisten Becken geputzt und frisch befüllt – ein Nachweis über Rufe wird dann sehr unwahrscheinlich.

Dies zeigte sich erst im Laufe der Untersuchungen und konnte in den Projektgebieten 2 und 3 besser berücksichtigt werden.

Die Auswertung der Fragebögen bzw. der Vergleich mit den relativ geringen Kartierungsnachweisen zeigt außerdem, dass die Kröten zwar in Schwimmbecken anzutreffen sind, dort aber durchaus nicht immer rufen.

Andere Arten, die durch die Rufkartierung erfasst wurden, waren Grünfrösche (*Pelophylax spp.*), Laubfrösche (*Hyla arborea*) und an einem Standort Rotbauchunken (*Bombina bombina*). Diese Arten wurden vorwiegend aus Gartenteichen und Schwimmbiotopen gehört.

## **Öffentlichkeitsarbeit und Beratung**

Da sich dieses Projekt mit dem Vorkommen einer geschützten Art im menschlichen Umfeld befasst, wurde auf Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung ein besonderer Schwerpunkt gelegt.

Im Projektmodul I wurden dafür unterschiedliche Zugänge gewählt: Es wurden Schulworkshops abgehalten, Exkursionen angeboten und Artikel auf verschiedenen Plattformen veröffentlicht.

Laufend fanden auch Beratung und Gespräche mit Garten- und Poolbesitzern statt. Hier wurden ganz konkrete Fragestellungen oder Probleme aufgezeigt und diese nach Möglichkeit gelöst.

### **Kooperation mit Schulen**

Der Themenblock „Amphibien“ spricht Kinder erfahrungsgemäß besonders an und bietet einen sehr guten Einstieg, um ökologische Zusammenhänge anschaulich zu machen. Die akute Gefährdung dieser Tiergruppe regt dazu an, aktuelle Naturschutzgedanken zu fördern und selbständig Lösungen zu erarbeiten.

Kinder können in der Bewusstseinsbildung außerdem als Multiplikatoren wirken: Was hier weitergegeben und verankert werden kann, das erreicht auch Eltern, Lehrer und weitere Personengruppen.

Daher wurde die Arbeit mit Schulklassen als Schwerpunkt für die Öffentlichkeitsarbeit des Projekts gewählt.

Insgesamt 45 Workshops - je 15 pro Projektgebiet - für Klassen der 1. bis 5. Schulstufe wurden geplant und mit den teilnehmenden Schulen in unterschiedlichen Gemeinden umgesetzt.



Abb. 11: Schulworkshop in einer Volksschulklasse

In den Workshops wurden die Kinder in ihren Klassenzimmern besucht und in zwei Schulstunden folgende Inhalte interaktiv mit ihnen erarbeitet:

Einführung: Was ist ein Amphib und welche besonderen Eigenschaften machen ein Amphib aus? Den Kindern werden verschiedene Gegenstände gezeigt, die alle einen Aspekt der Lebensweise dieser Tiere symbolisieren. Die Schüler werden zur Mitarbeit animiert und gemeinsam wird die Biologie der Amphibien besprochen.

Besonderes Augenmerk wird auf die Gefahren für Amphibien im Garten gelegt – zum Beispiel das Schwimmbecken. Die Kinder lernen das Problem zu erkennen, dass die Tiere im Becken gefangen sind und ertrinken können. Gemeinsam wird nach Lösungen gesucht – eine einfach herzustellende Ausstiegshilfe wird vorgestellt.

Arten-Bestimmungsblatt: Welche Arten von Amphibien gibt es? Sechs verschiedene Arten werden auf einem Arbeitsblatt vorgestellt. Eine kurze mündliche Beschreibung stellt jede Art vor und die Kinder müssen sie dem richtigen Bild zuordnen. Es soll aufgezeigt werden, wie unterschiedlich das Aussehen von Amphibien sein kann.

Rufe: Wie kann man sie akustisch gut unterscheiden? Es werden verschiedene Rufe vorgespielt und die jeweilige Art mit dem dazugehörigen Bild auf dem Arbeitsblatt verknüpft. Hat jemand schon einmal die Wechselkröte im Garten trillern gehört?

Lebenszyklus: Wie verwandelt sich das Ei zur Kröte bzw. zum Frosch? In acht großen Bildern wird die Entwicklung dargestellt. Die Kinder bringen gemeinsam die ungeordneten Bilder an der Tafel in die richtige Reihenfolge.

Plakat: Um den Lebensraum „Garten“ zu besprechen wird ein selbst gemaltes Plakat von einem leeren, strukturlosen Garten inkl. ungeschütztem Pool an die Tafel geheftet. Die Kinder überlegen nun gemeinsam wie sie den Garten für die Wechselkröte attraktiv gestalten können. Dafür werden Strukturen, wie Holzhaufen, Steinhaufen, Wiesenflächen, kleines Biotop, etc. mit kleinen Bildern hinzugefügt. Auch der Pool wird mit einer Ausstiegshilfe entschärft. Am Ende sitzt die Wechselkröte zufrieden in ihrem Teich.

Herstellung von Ausstiegshilfen: Entscheidend für einen nachhaltigen Lernerfolg ist, dass die Kinder die Inhalte umsetzen können. Für die erkannten Probleme praktische Lösungen zu finden und diese anzuwenden ist ein wichtiges Element der Bewusstseinsbildung.

Daher wurde den Schulen im Rahmen der Workshops das Material zur Herstellung einfacher Ausstiegshilfen angeboten. Im Werkunterricht wurden diese „Bastelsets“ zusammengebaut und die auf diese Weise angefertigten Ausstiegshilfen konnten an Schüler, Lehrer und andere Poolbesitzer verteilt werden.

Damit wurde die Verbindung hergestellt zwischen theoretischer Wissensvermittlung und praktischem Artenschutz.



Abb. 12: Schüler der NMS Purbach beim Zusammenbau der Ausstiegshilfen.



Abb. 13: Eine der hergestellten Ausstiegshilfen im Einsatz.

Leider gab es für die Arbeit im zweiten und dritten Projektgebiet starke Einschränkungen durch die Covid-19 Maßnahmen der Bundesregierung.

Eine Fortführung der Schulworkshops in der ursprünglich geplanten Form war ab 2020 nicht möglich, da externe Personen in dieser Zeit nicht persönlich im Klassenzimmer anwesend sein durften. Phasenweise wurde auch der Präsenzunterricht allgemein durch Homeschooling ersetzt.

Um trotz der geltenden Corona - Präventionsmaßnahmen die Inhalte des Projekts umzusetzen wurde die Kooperation mit den Schulen an die Situation angepasst:

Für die teilnehmenden Klassen wurden Schulpakete zusammengestellt, die unterschiedliche Materialien zum Thema „Amphibienschutz und Wechselkröte“ beinhalten und die von den Lehrkräften selbständig mit den Kindern erarbeitet werden konnten.

In diesen Paketen waren folgende Unterrichtsmaterialien enthalten:

- Video  
In diesem Kurzfilm wurden alle wichtigen Informationen über die Wechselkröte, ihre Biologie, Gefährdungen und Lösungen altersgerecht präsentiert.
- Poster (DIN A1) für den Klassenraum  
Auf dem Plakat wurden die Inhalte noch einmal übersichtlich zusammengefasst und visualisiert.
- Collage (Anleitung und Material)  
Das Ausgangsplakat zeigte einen „amphibienfeindlichen“ Garten (ausgeräumte, gemähte Rasenfläche, Schwimmbecken als „Falle“...). Die Kinder konnten diesen – durch Bemalen, Bekleben, ... - mit eigenen Ideen und einfachen Maßnahmen zu einem „amphibienfreundlichen“ Lebensraum umgestalten.  
Die fertigen Werke wurden ab fotografiert und die Bilder an den Naturschutzbund geschickt. Hier wurden sie auf der Homepage zusammengestellt und präsentiert.
- Umfragebögen  
Die Fragebögen – wie sie im Projekt verwendet wurden um Daten zur Fallenwirkung von privaten Schwimmbecken zu erheben – waren ebenfalls im

Schulpaket enthalten und konnten von den Schülern zusammen mit ihren Eltern ausgefüllt und retourniert werden. Damit konnten sich Besitzer von Schwimmbecken auch über die Schulaktion an der Umfrage und Datensammlung beteiligen.

- Bastelset „Ausstiegshilfe“

Es wurde das Material für einfache Ausstiegshilfen bereitgestellt. Ein Holzbrett (insgesamt 1m) wurde dazu in zwei Teile gesägt diese mit einem Scharnier gelenkig verbunden.



Abb. 14: Collagen aus den Schulpaketen: Oben die Ausgangssituation, unten die Ideen der SchülerInnen für die Gestaltung eines amphibienfreundlichen Naturgartens.

## Informationsveranstaltungen und Publikationen

In jedem Projektgebiet sollte es zusätzlich zu den Schulworkshops auch eine Informationsveranstaltung geben, die sich an ein breiteres Publikum richtet. Dazu wurden drei Exkursionen geplant und durchgeführt.



Abb. 15: Exkursionen

Ein weiterer Weg, die Inhalte und Anliegen des Projekts zu kommunizieren, waren Artikel, die auf unterschiedlichen Plattformen veröffentlicht wurden.

Jeder der 17 Gemeinden aus den Projektgebieten wurde ein Presstext zur Verfügung gestellt, der für die Gemeindezeitung oder -homepage verwendet werden konnte. Der Naturschutzbund Burgenland informierte über Newsletter und drei Artikel in der Zeitschrift „Natur und Umwelt“ über die „Artenschutzinitiative Wechselkröte“. Selbstverständlich wurden das Projekt auch auf der Website des Naturschutzbundes präsentiert.

## **Beratung von Garten- und Poolbesitzern**

Im Zuge der Umfrage und der Kartierungen im Siedlungsgebiet ergaben sich laufend Kontakte zu Garten- und Poolbesitzern. Hier wurde aktiv das Gespräch gesucht um die Menschen für das Thema Artenschutz zu sensibilisieren.

Konkrete Anfragen konnten telefonisch, schriftlich oder vor Ort beantwortet werden. Auch hier zeigte sich, dass die Problematik der Fallenwirkung von Schwimmbecken ein relevantes Thema ist. Die Wahrnehmung dafür ist aber sehr unterschiedlich ausgeprägt, ebenso die Bereitschaft Lösungsansätze anzunehmen.

In einigen Fällen konnte jedoch zur Verbesserung bzw. Entschärfung der Situation beigetragen werden. Ausstiegshilfen zu installieren war dabei das zentrale Anliegen. In einem Garten konnte sogar ein kleines Biotop als alternative Wasserstelle und Laichplatz neu angelegt werden.

Neben der Thematik der Pools wurden auch allgemeine Fragen und Anregungen zur amphibienfreundlichen Gartengestaltung behandelt.

## PROJEKTMODUL II

Das zweite Projektmodul hatte die Erhebung aktueller Wechselkrötenvorkommen in burgenländischen Abbaugruben zum Ziel. Sand- oder Schottergruben scheinen die Habitatansprüche der Art sehr gut zu erfüllen, weshalb sie für das Überleben der Wechselkröte eine besondere Rolle spielen.

Vorangegangene Kartierung haben dies bereits mehrfach aufgezeigt – die vorliegende Arbeit sollte die vorhandenen Daten ergänzen und einen Eindruck vom aktuellen Erhaltungszustand der Populationen in diesen Biotopen vermitteln.

### Untersuchungsgebiet

Es wurden insgesamt 12 Schottergruben in unterschiedlichen Landesgebieten ausgewählt und kartiert.

Da die Lebensraumsansprüche der Kröte an eine gewisse Dynamik gebunden sind und gleichzeitig das Spannungsfeld zwischen Natur und Mensch beleuchtet werden sollte, fiel die Wahl bevorzugt auf aktiv genutzte Betriebsstandorte.

In folgenden Orten wurden Untersuchungen durchgeführt:

- Parndorf (I, II, III)
- Mönchhof
- Frauenkirchen
- Halbturn (I, II)
- Hirm
- Neckenmarkt
- Lackenbach
- Lackendorf (I, II)

Abbildung 16 zeigt in einer Übersichtskarte mit der Lage dieser Schottergruben.

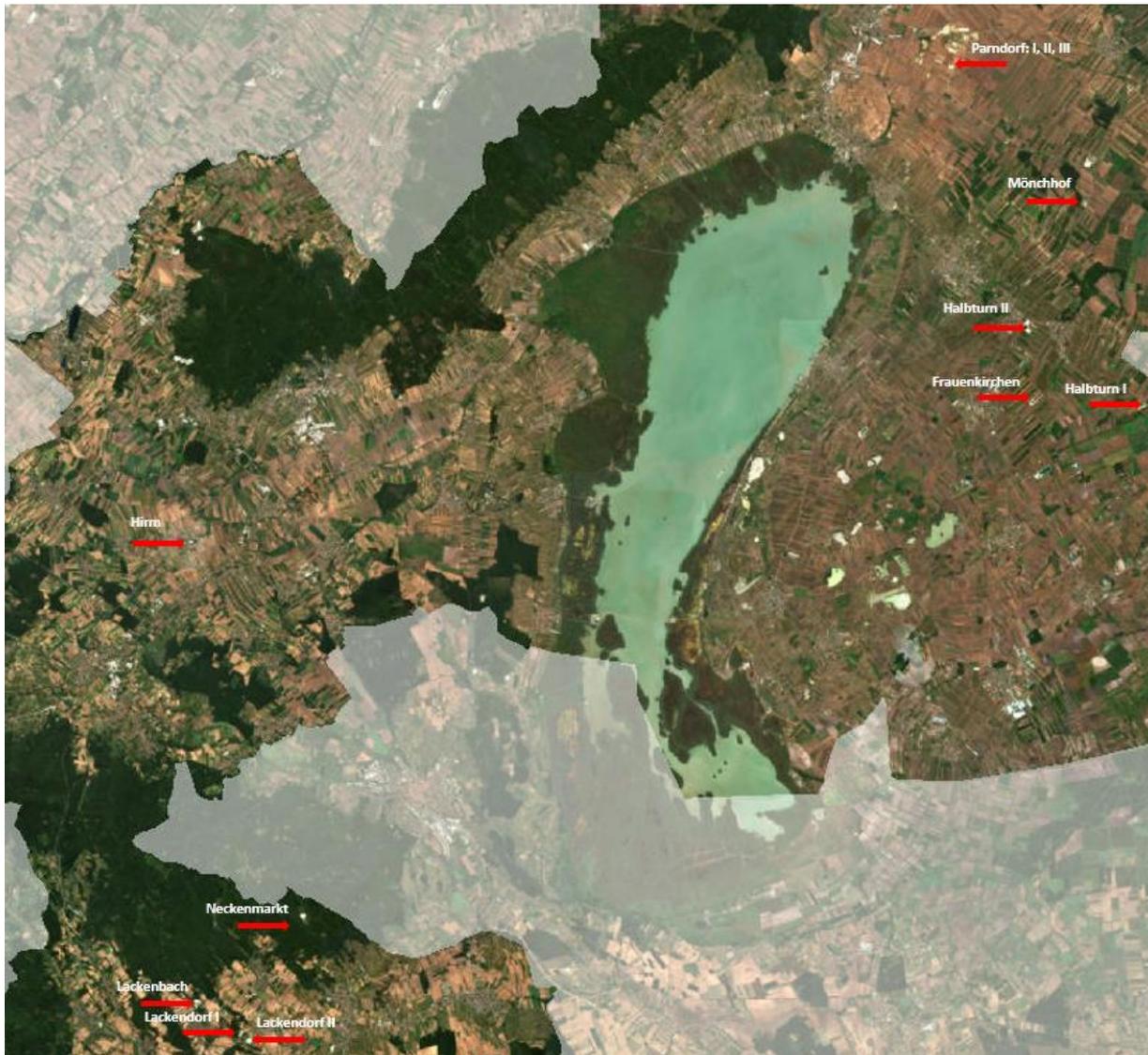


Abb. 16: Alle kartierten Abbauflächen im Gesamtüberblick (Projektmodul II).

## Methodik

Die Kartierungen wurden auf die Projektjahre 2019, 2021 und 2022 aufgeteilt und fanden jeweils im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende Juni statt.

Die Anwesenheit und die Aktivität der Tiere sind stark vom Vorhandensein temporärer Wasserstellen abhängig. Dem musste bei der Arbeit Rechnung getragen werden indem die Zeitpunkte der Begehungen so gewählt wurden, dass sich durch vorangegangene stärkere Niederschläge entsprechende Lacken bilden konnten.

Durch die meist sehr trockenen und heißen Witterungsbedingungen in den Untersuchungsjahren war dies deutlich erschwert.

Die Anwesenheit der Art wurde über Sichtbeobachtungen, rufende Männchen und Keschern bzw. Sichtung von Laich oder Kaulquappen festgestellt. Dabei wurden Eischnüre, Larven und frische Metamorphlinge als Reproduktionsnachweis gewertet.

Beobachtungen anderer Amphibienarten, die während der Kartierung gemacht werden konnten, wurden ebenfalls dokumentiert.



Abb. 17: Typische Wechselkröten-Lacke in einer Schottergrube

## **Ergebnisse**

In der Tabelle 2 sind alle Wechselkrötenfunde und anderen Amphibiennachweise, die im Zuge der Erhebungen verzeichnet werden konnten, zusammengefasst. Im Anschluss werden die einzelnen Standorte detailliert dargestellt.

Die überwiegende Mehrheit der untersuchten Schottergruben war von Wechselkröten besiedelt. Nur in zwei Fällen – Parndorf II und Frauenkirchen – gab es keinerlei Nachweise.

Tabelle 2: Nachweise von Wechselkröten und anderen Amphibien

Nr	Bezeichnung	Koordinaten	Datum der Begehung	Nachweise Wechselkröte			Reproduktion			andere Amphibienarten
				rufende Männchen	adulte Weibchen	Pärchen	Laich	Larven	Meta-morphlinge	
1	Parndorf I	47.97801, 16.89841	02.05.2019	6						
			15.06.2022				+			
2	Parndorf II	47.97224, 16.91227	02.05.2019							
			15.06.2022							Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
3	Parndorf III	47.97537, 16.91073	02.05.2019	4						
			15.06.2022				+++			
4	Frauenkirchen	47.84181, 16.95976	10.05.2019							Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.) Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )
			05.06.2019							
5	Mönchhof	47.92027, 16.98948	10.05.2019							Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.) Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )
			05.06.2019					+		
6	Halbturn I	47.83875, 17.02161	10.05.2019	14		1				Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )
			05.06.2019				++	+++		Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
7	Halbturn II	47.86813, 16.95739	10.05.2019	5		1				Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )
			05.06.2019				+++			
8	Lackenbach	47.59974, 16.45996	03.06.2022					+++	++	Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
9	Lackendorf I	47.58794, 16.48535	03.06.2022					+++		
10	Lackendorf II	47.58492, 16.49058	25.06.2022					++	+++	Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> ) Quappen
11	Neckenmarkt	47.63364, 16.52335	03.06.2022	1				+++		Grümfrosch ( <i>Pelophylax</i> spp.)
			25.06.2022					++		Springfrosch ( <i>Rana dalmatina</i> )
12	Hirm	47.78140, 16.45560	01.05.2019	2						
			28.05.2021					1		

## Untersuchungsflächen in Parndorf

Die Untersuchungsflächen Parndorf I, II und III sind drei ausgewählte Schottergruben in einem recht weitläufigen Abbaugelände südöstlich der Gemeinde Parndorf. (Abb. 18)

Das Areal wird auch als Windpark zur Energiegewinnung genutzt und innerhalb der Projektlaufzeit wurde direkt in der untersuchten Fläche Parndorf I ein neues Windrad errichtet.

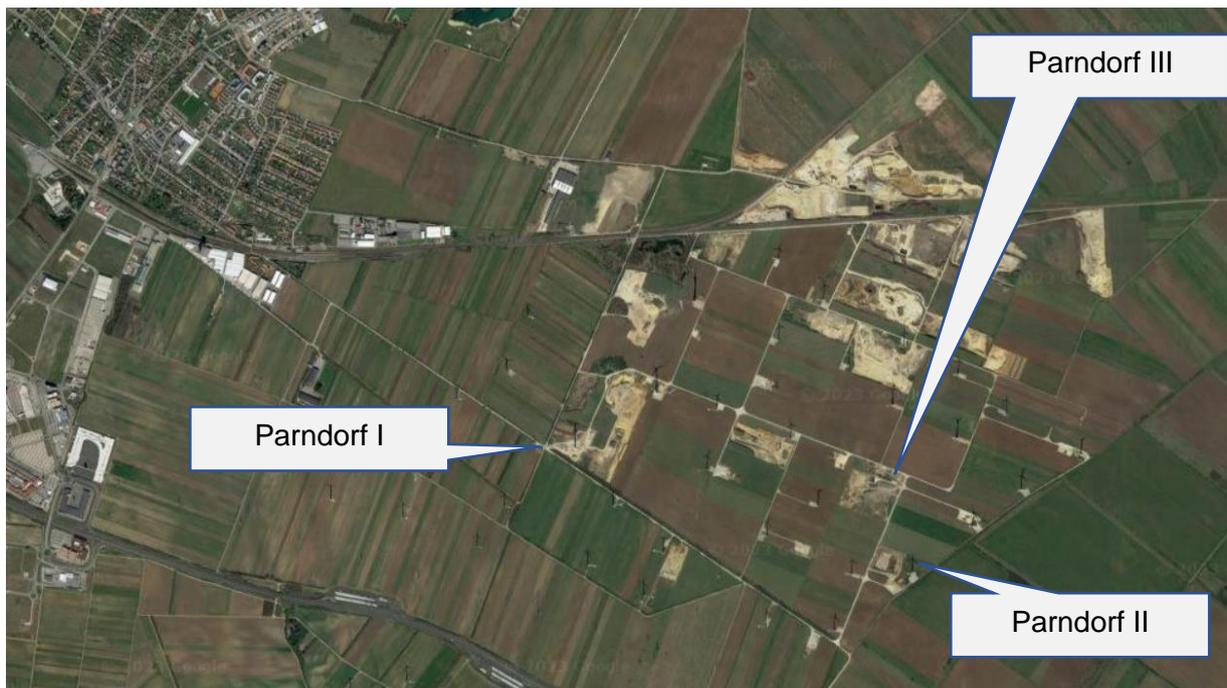


Abb. 18: Areal südöstlich der Gemeinde Parndorf mit den Standorten Parndorf I, II und III

### Parndorf I

Der Standort wird von der Wechselkröte besiedelt – sowohl 2019, als auch 2022 konnten Funde dokumentiert werden – allerdings stets in starker Abhängigkeit von den Niederschlägen. Da hier keine tieferen Becken vorhanden sind, die mehr Wasser halten könnten, sind die temporären, flachen Mulden und Lacken die einzigen potentiellen Laichplätze. Die trockenen und heißen Witterungsbedingungen in den Untersuchungsjahren haben daher nur sehr punktuell Wechselkrötennachweise zugelassen. Für die sich entwickelnden Larven war die Austrocknungsgefahr in den extrem seichten Wasserstellen sehr groß, sodass es fraglich erscheint, ob hier tatsächlich eine erfolgreiche Reproduktion stattfinden konnte.



Abb. 19: Blick in die Grube Parndorf I

### Parndorf II

Hier handelt es sich um eine Materialablagerungsstelle mit zum Teil sehr steilen Böschungen und einem einzigen, zentralen Gewässer, das einen künstlichen Zulauf besitzt und permanent wasserführend ist. Der Schilfbewuchs und die Besiedlung mit Fischen machen diese Wasserstelle als Laichgewässer für die Wechselkröte unattraktiv. Für diese Art gab es keine Nachweise; Grünfrösche konnten bei der zweiten Begehung im Juni 2022 gehört werden.

### Parndorf III

Bei der dritten untersuchten Fläche bei Parndorf handelt es sich um eine Grube im mittleren Sukzessionsstadium. Es gibt lockeren Bewuchs und flache Mulden, die sich nach Niederschlägen mit Wasser füllen.

In beiden Jahren, in denen die Stelle kartiert wurde, konnten Wechselkröten gefunden werden. Kaulquappen in großer Dichte belegen, dass die Wasserstellen zur Reproduktion genutzt werden.

## Seewinkel

In der Region Seewinkel wurden vier Materialabbaustellen kartiert: Der erste Standort liegt ein Stück nordöstlich von Mönchhof, direkt an der „Mönchhofer Landstraße“. Eine weitere Grube befindet sich östlich der Gemeinde Frauenkirchen. Zwei Standorte wurden Halbturn zugeordnet. Der erste in Ortsnähe, zwischen Mönchhof und Halbturn, der zweite in einiger Entfernung der Siedlung in südöstlicher Richtung

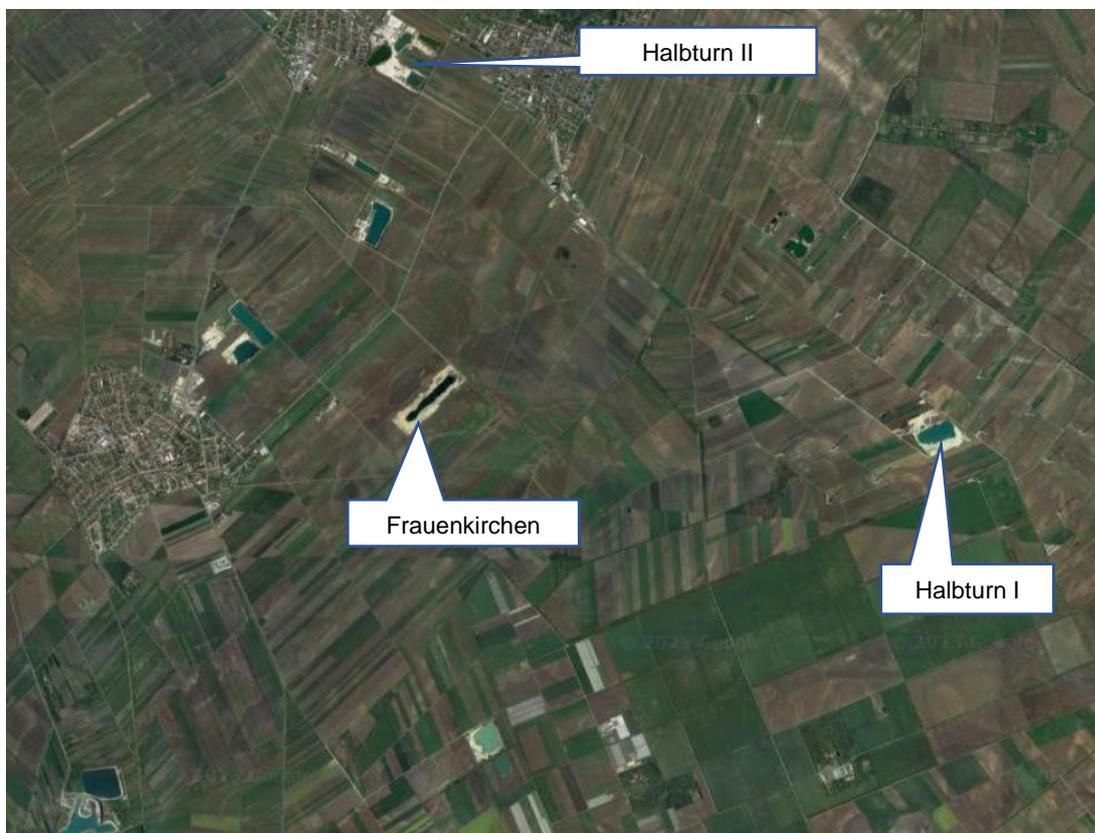


Abb. 20: Region Seewinkel mit den Standorten Mönchhof, Frauenkirchen, Halbturn I und Halbturn II.

## Mönchhof

Auf dieser relativ große Abbaufäche war im Mai 2019 nur ein einziges, größeres Gewässer zu finden. Es dürfte sich um ein älteres Becken handeln, dessen Ränder fast vollständig von Schilf umwachsen sind. Es wurden hier Erdkrötenlarven und Grünfrösche gefunden.

Bei einer zweiten Begehung hatten sich drei weitere, seichte Wasserstellen gebildet. In einer ca. 10 cm tiefen Lacke befanden sich Kaulquappen der Wechselkröte in unterschiedlichen Stadien und geringer Dichte, sodass hier ein Nachweis für die Art erbracht werden konnte.



Abb. 21: Lacke in Mönchhof mit Wechselkrötenquappen

## Frauenkirchen

Das Gelände östlich von Frauenkirchen wird durch ein großes, langgestrecktes Gewässer dominiert. Die Ufer sind spärlich mit Schilf bewachsen und es befinden sich größere Fische im Wasser.

Amphibienarten, die in diesem Teich angetroffen werden konnten, waren Grünfrösche und Erdkröten. Weitere Gewässer, die potentielle Laichplätze für Wechselkröten gewesen wären, wurden keine gefunden.

## Halbturn I

In dieser großen Schottergrube gibt es ebenfalls ein permanentes, tiefes Gewässer, das mit Fischen (Karpfen) besetzt wird und offenbar für Fischerei genutzt wird. Entsprechende Stege und Angelplätze am Ufer waren vorhanden.

Abseits dieses Teiches bietet die Fläche aber auch zahlreiche temporäre Lacken und Mulden. Diese Plätze werden von der Wechselkröte gut angenommen. Im Mai 2019 konnten hier insgesamt 14 rufende Männchen gezählt werden – das war die höchste Anzahl an Adulttieren, die im Zuge der Kartierung an einer Stelle angetroffen wurde. Laichschnüre und Larven in unterschiedlichen Altersstadien zeigten auch einen Fortpflanzungserfolg an.

Rufe von Grün- und Laubfröschen waren ein Beleg für weitere Amphibienarten, die hier vorkommen.



Abb. 22: Die Schottergrube Halbtturn I: Links ein Gesamtüberblick, rechts ein seichter Graben mit Wechselkrötenlarven.

## Halbturn II

In dieser Sandgrube mit sehr feinkörnigem Substrat konnten sich zahlreiche temporäre Wasserstellen bilden, die bei der ersten Begehung mit einigen rufenden Wechselkrötenmännchen besetzt waren. Auch ein Laubfrosch konnte rufend verortet werden.

Bei einer weiteren Kontrolle vier Wochen später konnten in diesen z.T. sehr seichten Lacken Kaulquappen in auffällig hoher Dichte und in unterschiedlichen Stadien gefunden werden.



Abb. 23: Halbturn II

## Bezirk Mattersburg



Abb. 24: Die Schottergrube Hirm im Bezirk Mattersburg

### Hirm

In der Umgebung von Mattersburg wurde eine kleine, intensiv genutzte Abbau- und Lagerstelle am Ortsrand von Hirm untersucht.

Es können sich hier kaum Lacken oder Überschwemmungsflächen bilden, aber am Rand des Geländes befindet sich ein Becken, das Wasser für Betriebsabläufe bereitstellt. 2019 konnten aus diesem Gewässer die Rufe zweier Männchen gehört werden. Bei einer weiteren Kontrolle im Frühjahr 2021 wurde die Anwesenheit der Art abermals durch ein adultes Weibchen belegt.

Inwiefern in diesem Becken eine (erfolgreiche) Reproduktion möglich ist konnte nicht ermittelt werden.

Ein unmittelbar benachbarter Teich gehört nicht mehr mit zur Fläche. Er ist als Fischteich mit starkem Besatz für Amphibien unattraktiv.

## Untersuchungsflächen in der Umgebung Lackenbach

Die folgenden vier Standorte wurden im Bezirk Oberpullendorf ausgewählt:

Die erste Grube liegt nördlich der Gemeinde Neckenmarkt abseits des Siedlungsgebiets im Wald.

Drei weitere befinden sich im unmittelbaren Einzugsgebiet der Ortschaften Lackenbach und Lackendorf. Eine am nördlichen Rand von Lackenbach, zwei dicht beieinander im Gebiet zwischen den beiden Gemeinden. Sie werden durch die Bundesstraße B62 räumlich voneinander getrennt.

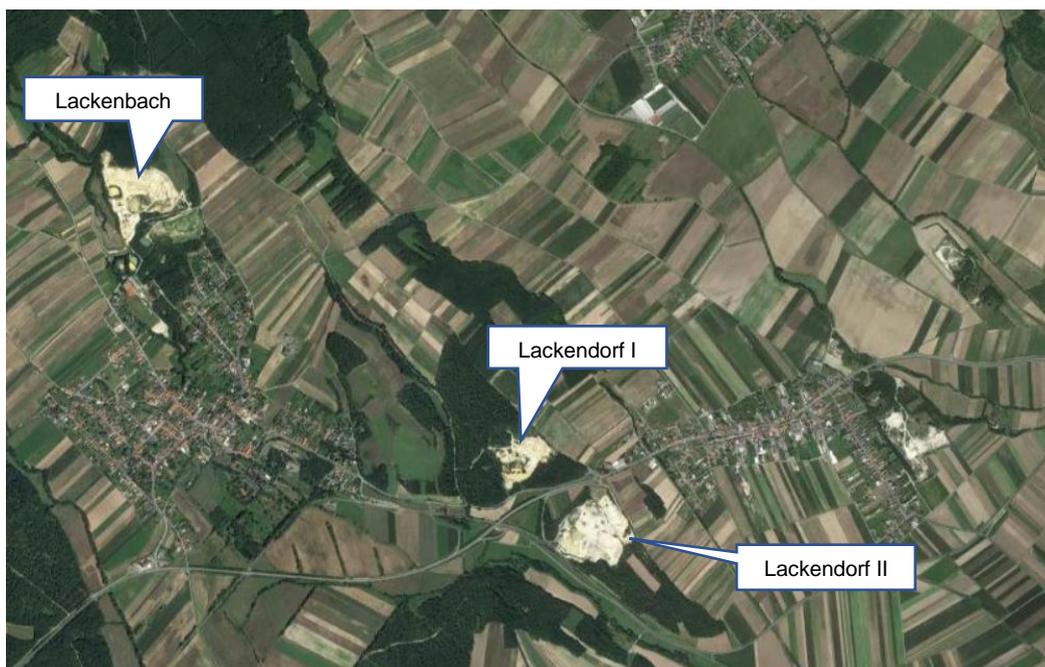


Abb. 25: Untersuchungsflächen Neckenmarkt, Lackenbach, Lackendorf I und II.

## Neckenmarkt

Diese weitläufige Grube nördlich von Neckenmarkt umfasst sowohl Bereiche, in denen aktuell Materialentnahme stattfindet, als auch ungenutzte Areale, in denen Sukzession und Renaturierung voranschreiten.

Zwei größere Wasserstellen waren hier von Amphibien besiedelt: Eine adulte Wechselkröte und Kaulquappen in größerer Dichte wurden in einem Gewässer in Einfahrtbereich gefunden. Hier gab es kaum Bewuchs und einen Untergrund aus Feinsediment bzw. Schlamm. Ein weiteres Gewässer in Form eines Grabens mit z.T. recht steilen Uferböschungen war stärker mit Schilf und anderer Vegetation bewachsen. Neben einigen Wechselkrötenkaulquappen wurden hier auch Grünfrösche und ein kleiner Springfrosch gefunden.

Die Lage dieses Standorts unterscheidet sich von den anderen Untersuchungsflächen dadurch, dass er inmitten einer größeren Waldfläche liegt. Das Umland ließ zunächst nicht vermuten, hier Wechselkröten anzutreffen. Offenbar wandern die Tiere aber auch über weitere Entfernungen durch den geschlossenen Wald zu, sodass sich ein Vorkommen in dieser Sandgrube etablieren konnte.



Abb. 26: Größere Wasserstelle mit Wechselkrötenkaulquappen in großer Dichte in Neckenmarkt.

## Lackenbach

Am Ortsrand von Lackenbach liegt eine sehr große und intensiv genutzte Schottergrube. Bei laufendem Betrieb war hier eine Begehung im Juni 2022 nach Absprache und in Begleitung eines Mitarbeiters möglich.

Es gab auf dem Gelände mehrere Wasserstellen unterschiedlicher Art und Tiefe, von denen fast alle von der Wechselkröte besiedelt wurden. Larven waren in verschiedenen Stadien und meist in großer Dichte zu beobachten. Weiters konnten Metamorphlinge gefunden werden, die das Wasser soeben verlassen hatten. Das belegte einen guten Reproduktionserfolg an diesem Standort.

Am Rand des Areals befand sich ein größerer Teich, der nicht mehr genutzt und als Naturfläche belassen wird. Ufervegetation und Bewuchs haben sich hier ausgebreitet und das Gewässer umschlossen. Für die Wechselkröte ist dieser Laichplatz nicht mehr geeignet – wohl aber für andere Amphibienarten, die sich hier ansiedeln können. Rufende Grünfrösche konnten gehört werden.

## Lackendorf I

Ein zweiter Betriebsstandort desselben Unternehmens befindet sich etwas außerhalb des Ortes auf halbem Weg nach Lackendorf.

Es handelt sich hier ebenfalls um eine aktive Grube, wobei die Nutzung nicht ganz so intensiv zu sein scheint. Wasserstellen bilden sich hier ausschließlich in Form von Lacken und Mulden, die sich durch Niederschläge füllen können. In einer solchen temporären, seichten Senke konnte ein Vorkommen der Wechselkröte durch Larvenfunde nachgewiesen werden.



Abb. 27: Seichte Lacke mit Wechselkrötenkaulquappen in der Grube Lackendorf I.

## Lackendorf II

Der kartierte Bereich dieser Grube wird seit einiger Zeit nicht bewirtschaftet und dementsprechend war eine fortschreitende Sukzession der Fläche deutlich zu erkennen. Ein junger Bewuchs – vor allem durch Robinien – hat sich hier fast flächendeckend ausgebreitet. Am Rand des Areal gab es eine tiefere Senke und überschwemmte Wagenspuren, in denen Kaulquappen und Methamorphlinge der Wechselkröte gefunden werden konnten.

Als zusätzlicher Amphibienfund wurde hier auch ein Vorkommen der Knoblauchkröte dokumentiert.



Abb. 28: Grube Lackendorf II: Oben Gesamtüberblick über den Standort; unten Kaulquappen der Knoblauchkröte und Metamorphling der Wechselkröte.

## **Öffentlichkeitsarbeit Schottergruben**

Auch im Projektmodul II waren Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit wichtige Aspekte, die in die Arbeit miteinbezogen wurden.

Wo immer eine Kontaktaufnahme möglich war, wurden die Betriebe über das Vorkommen der Wechselkröte auf ihren Flächen informiert. Dies fand in Form von Telefonaten, E-Mail-Korrespondenz und persönlichen Gesprächen statt.

Wo es zunächst Vorbehalte gegen eine „geschützte Art“ auf den Betriebsflächen gab – nicht zuletzt ausgelöst durch das Unbehagen, ob dies nun mit Einschränkungen oder Verboten einher geht – war das Erstaunen groß, dass es gerade die Bewirtschaftung ist, die diese Standorte für die Wechselkröte so attraktiv macht. Die ständige Dynamik und Umgestaltung der Flächen sorgt genau für jene offenen Pionierstandorte, die diese Art dringend benötigt.

Eine aktive Nutzung ist also durchaus positiv und im Sinne des Artenschutzes förderlich, sofern eine gewisse Rücksichtnahme geübt wird.

Die wesentlichen Punkte, die für eine gute Koexistenz von Mensch und Kröte wichtig sind, wurden gegen Ende des Projekts in einem Informationsblatt übersichtlich zusammengefasst. Dieser kurze und prägnante Leitfaden soll die Betriebe beim Umgang mit dieser geschützten Art unterstützen. Er wurde an alle Unternehmen, die in das Projekt eingebunden waren verteilt.

Der Leitfaden ist diesem Bericht im Anhang II angefügt.

## **Diskussion und Ausblick**

Das Projekt hatte die Zielsetzung, das Vorkommen der Wechselkröte (*Bufo viridis*) in Ersatzlebensräumen – Siedlungsgebiete und Schottergruben – zu untersuchen und mögliche Problemfelder zu beleuchten.

Der Schwerpunkt lag auf der Fragestellung zur Fallenwirkung von Schwimmbecken, die bis dato kaum bearbeitet wurde. Bei der Erhebung im Siedlungsraum bzw. auf privaten Grundstücken ergaben sich z.T. andere Herausforderungen als bei der Arbeit auf freiem Feld. Um Daten zu gewinnen wurden zwei unabhängige Zugänge gewählt: einerseits die direkte Befragung der Schwimmbeckenbesitzer, andererseits eine Rufkartierung.

Dabei zeigte sich, dass die Anwendung einer Rufkartierung, die üblicherweise erfolgreich für die Verortung von Wechselkrötenvorkommen eingesetzt wird, in diesem speziellen Fall wenig Daten liefern kann. Dies wurde erst im Zuge des Projekts deutlich, als sich herausstellte, dass die Tiere in den Pools nur sehr begrenzt rufen. Auch die Tatsache, dass die zeitlich sehr eng umrissene Restwasserperiode im zeitigen Frühjahr zur Untersuchung genutzt werden muss, war eine deutliche Einschränkung bei der Kartierung. Die Beeinträchtigung durch Umgebungslärm und v.a. die Abschirmung des Schalls durch Gebäude und Gartenmauern waren weitere Punkte, die eine akustische Verortung der Tiere deutlich erschwerten.

Der Schwerpunkt der Datensammlung wurde deshalb vermehrt auf die Auswertung der Fragebögen gelegt. Tatsächlich scheint eine direkte, gezielt abgefragte Auskunft der bessere Weg zu sein um Daten aus dem privaten Umfeld zu erhalten.

Allerdings war die Bereitschaft zur Teilnahme im vorliegenden Projekt sehr gering. Bei der Beurteilung der Auswertung ergab sich außerdem das Problem, dass die erhaltene Stichprobe keinen neutralen Querschnitt aller Poolbesitzer darstellt. Denn die Bereitschaft zur Beteiligung wurde möglicherweise von Faktoren beeinflusst, die Gegenstand der Umfrage waren. Inwieweit sich die An- oder Abwesenheit von Amphibien bzw. die Erfahrungen, die dabei gemacht wurden, auf die Motivation zur Teilnahme auswirkten, bleibt offen.

Das vorliegende Projekt konnte erste Einblicke in die Thematik liefern. Um jedoch genauere und quantitative Aussagen zu treffen, sind weiterführende Arbeiten notwendig.

Die Problematik der Schwimmbecken wird in Zukunft jedenfalls noch an Brisanz gewinnen, denn der Boom bei der Errichtung privater Pools scheint ungebrochen.

Die mangelnde Bereitschaft zur Beteiligung zeigt auch auf, was in manchen Bereichen der Öffentlichkeitsarbeit und Beratung deutlich wurde: Die hier angesprochene Zielgruppe der Garten- und Poolbesitzer ist generell nur schwer für das Thema Amphibienschutz zu gewinnen. Die Schwimmbecken, die zur Falle für Wechselkröten werden könnten, befinden sich in der Regel nicht in wilden Naturgärten – eher das Gegenteil ist der Fall! Dementsprechend schwierig ist es, an dieser Stelle mit den Anliegen eines Artenschutzprojektes durchzudringen.

Aber auch wenn dieses Desinteresse zunächst wie ein Nachteil oder Misserfolg aussieht, so liegt bei näherer Überlegung genau darin der Mehrwert: es gilt diese – bis jetzt unerreichte - Zielgruppe ganz gezielt und vermehrt anzusprechen! Wenn in diesem Personenkreis ein noch so kleines Umdenken angestoßen werden konnte, so hat es in der Bewusstseinsbildung tatsächlich einen Fortschritt gegeben.

Im Projektmodul II hat die Kartierung der Schottergruben die naturschutzfachliche Bedeutung dieser Sonderstandorte bestätigt. Größere Populationen der Wechselkröte sind auf das Vorhandensein solcher Flächen als Ersatzhabitate dringend angewiesen. Dabei werden klar die dynamischen, aktiven Betriebsstandorte bevorzugt. Wo immer die Sukzession zu weit fortgeschritten ist, werden die Nachweise der Wechselkröte spärlicher bzw. fallen sie ganz aus.

Wobei die in der aktuellen Erhebung gezählten Individuenzahlen der adulten Tiere auch bei optimalen Bedingungen gering erscheinen. An Abundanzen, wie sie aus früheren Berichten bekannt sind, reichen die Vorkommen bei weitem nicht mehr heran. In den meisten Fällen wurde der positive Artnachweis nur durch vereinzelte Tiere belegt.

Das Projekt zeigt die Probleme des Artenschutzes im Spannungsfeld menschlicher Nutzungsansprüche auf.

Es konnte aber auch auf vielen Ebenen Lösungsansätze anbieten. Diese anzunehmen, umzusetzen und weiter zu entwickeln – das ist im Artenschutz das Gebot der Stunde!

## Anhang I

### Erhebung: Amphibien in Garten-Schwimmb Becken

#### 1. Angaben zum Schwimmb Becken

Wann wurde das Schwimmb Becken errichtet?

- heuer  vor 1-5 Jahren  vor mehr als 5 Jahren

Wie ist das Becken aufgestellt?

- ebenerdig / versenkt  Beckenrand erhöht (aufgestelltes Becken)

Welche Zusätze werden für das Wasser verwendet?

- unbehandelt  Salz  Chlor  andere chem. Zusätze

Wird im Winter (Rest)Wasser im Becken belassen?

- nein  ja

Ist eine Abdeckung vorhanden?

- nein  ja wenn ja, welche: \_\_\_\_\_

#### 2. Tiere im Schwimmb Becken

Wurden schon Amphibien (Frösche, Kröten oder Molche) im Schwimmb Becken gefunden (lebend oder tot)?

- nein  einmalig  öfter / in mehreren Jahren

wenn ja, welche:

- Wechselkröte  andere



Wie viele Amphibien wurden maximal gleichzeitig im Wasser gefunden? \_\_\_\_\_

Wann wurden die Amphibien beobachtet? (Doppelnennung möglich)

- vor der Badesaison (im (Rest)Wasser des Winters)

nach der Reinigung / Neubefüllung

Wurden Amphibien rufend aus dem Schwimmbecken gehört?

nein  ja

wenn ja, welche Rufe:  Trillern (Wechselkröte)  andere

Wurden Laich (Eier) und / oder Kaulquappen im Schwimmbecken gefunden?

nein  ja

wenn ja,  Laichschnüre

Laichballen



Haben die Tiere die Möglichkeit das Becken aus eigener Kraft zu verlassen (Brett als Ausstiegshilfe, ebenerdiger Flachwasserbereich,...)

nein  ja

Wurden im Schwimmbecken tote Amphibien gefunden?

nein  ja

Wurden Amphibien aus dem Becken abgefangen / entfernt?

nein  ja      wenn ja:  erwachsene Tiere  Laich  
 Kaulquappen

Wurden andere Tiere (Mäuse, Igel, ...) im Schwimmbecken gefunden?

nein  ja

### 3. Gartengestaltung

Gibt es im Garten ungemähte Bereiche (Blühstreifen)?

nein  ja

Gibt es außer dem Schwimmbecken andere Wasserstellen (Gartenteich, Pfützen,...)?

nein  ja

Wurden im Garten außerhalb des Schwimmbeckens an anderer Stelle Amphibien beobachtet?

nein  ja

Werden im Garten chemische Mittel eingesetzt (Unkrautbekämpfung, Schneckenkorn,...)

nein  ja

**4. Was Sie uns sonst noch mitteilen möchten:**

**Anregungen, Kommentare, Informationen:**

**Bitte in beiliegendes Kuvert stecken und an folgende Adresse senden:**

**Naturschutzbund Burgenland**

**Esterhazystraße 15**

**7000 Eisenstadt**

**Sie können auch online teilnehmen – Sie finden den Fragebogen unter dem link:**

**[www.tinyurl.com/poolumfrage](http://www.tinyurl.com/poolumfrage)**

## Anhang II



### INFORMATIONSBLETT WECHSELKRÖTE

Das aktuelle Projekt „Artenschutzinitiative Wechselkröte“ des Naturschutzbundes Burgenland hat bestätigt, dass aktive Abbaufächen wichtige Ersatzlebensräume für diese selten gewordene Amphibienart sind.

#### Wie erkennt man die Art?

Erwachsene Kröten haben ein grün-graues Fleckenmuster. Die Männchen rufen im seichten Wasser mit einem hohen Trillern nach den Weibchen.

Die Eiablage kann zeitlich weit gestreut im Frühjahr bis Spätsommer stattfinden. Die Eier werden in langen Schnüren direkt auf den Gewässergrund gelegt. Kaulquappen sind schwarz bis grau gefärbt und brauchen je nach Wassertemperatur 8 bis 12 Wochen, bis sie als Jungkröten das Wasser verlassen.

#### Was braucht die Wechselkröte? Warum sind gerade Schottergruben so wichtig?

Bedeutend sind temporär wasserführende Gewässer mit geringer Wassertiefe, die vegetationsarm, fischfrei und stark besonnt sind. Die erwachsenen Tiere bevorzugen offene Landschaften mit lockeren, gut grabbaren Böden.

Diese Ansprüche werden in Schottergruben optimal erfüllt, wobei sich gerade die Dynamik des aktiven Abbaus positiv auswirkt.

#### Welche Maßnahmen können helfen?

- Belassen von seichten Mulden. Optimal sind mehrere Gewässer mit unterschiedlicher Größe, Tiefe und Ausformung.
- Wo möglich, eine ungestörte Entwicklung der Kaulquappen sicherstellen. Besiedelte Lacken nach Möglichkeit nicht befahren oder ausbaggern.
- Die Wasserstellen fischfrei und möglichst offen (vegetationsfrei) halten.
- Als Landlebensraum ist ein „wildes Eck“ am Gelände ideal. Dort bieten Strukturen wie z.B. Asthaufen, Sträucher, Steinhaufen,... den Tieren einen ungestörten Rückzugsort.

Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union

