

Laichwanderung Sandhauser Straße 2020

Jahresbericht



Bezirksamt Reinickendorf von Berlin

Abteilung Finanzen, Personal, Stadtentwicklung und Umwelt

Umwelt- und Naturschutzamt

Verfasserin: Sita Deeg

Inhalt

Einleitung.....	3
Auf- und Abbau des Zaunes und Zaunverlauf	4
Sammelcontainer- & Eimerkontrolle.....	6
Wanderbeginn.....	6
Fangzahlen.....	7
Vergleich 2019 – 2020	8
Hot-Spots	9
Freiwillige Helfer.....	9

Einleitung

Erdkröten (*Bufo bufo*) sind Froschlurche, die in unterschiedlichen Habitaten in Europa, Nordafrikas und Teilen von Russland beheimatet sind. Sie sind dämmerungsaktiv und verstecken sich tagsüber unter Steinen, Vegetation, Totholz und Erdlöchern. Im Frühjahr werden synchrone Massenwanderungen zu den ursprünglichen Laichgewässern der einzelnen Kröten durchgeführt, wobei ein Abbläuen auch in alternativen Gewässern möglich ist, wenn das eigentliche Zielgewässer nicht aufgesucht werden kann. Schon während der Wanderung halten die Männchen Ausschau nach Weibchen, von denen sie sich dann huckepack weiter zum Laichort tragen lassen. Oft besteht in Krötenpopulationen ein großer Überschuss an Männchen, weswegen sich die Tiere so schon vor dem Hochzeitort eine Partnerin sichern wollen. Anhand der Brunftwarzen an den Vordergliedmaßen, mit denen sich das Männchen am Weibchen festklammert, kann man auch bei den Tieren zwischen den Geschlechtern unterscheiden. Dabei werden auch mal andere Objekte und Tiere zum Ziel dieser Umarmung. Im Gewässer wird in Schnüren abgelaicht, die vom Krötenpaar um Äste und Vegetation unter Wasser gewickelt wird. Daraus schlüpfen nach zwei bis drei Wochen Kaulquappen. Sobald sich diese nach zweieinhalb bis drei Monaten zu kleinen Kröten (Metamorphlinge) entwickelt haben, verlassen sie in Massen ihr Geburtsgewässer und begeben sich auf die Suche nach einem Ort, an dem sie sich den Rest des Jahres aufhalten.

Die Havel entlang der Sandhauser Straße ist ein traditioneller Laichort, und jedes Jahr zieht es viele Erdkröten aus dem Tegeler Forst und dem Naturschutzgebiet Baumberge zur Paarung an das Ufergebiet. Dazu müssen sie die zum Teil vielbefahrene Sandhauser Straße auf der Höhe der Badestelle überqueren und sich der Gefahr des Überfahrenwerdens aussetzen.

Im April 2019 wurde vom Umwelt- und Naturschutzamt Reinickendorf deshalb der erste Amphibienzaun auf der Waldseite der Straße aufgebaut, um die paarungsbereiten Kröten einzusammeln und sicher über die Straße zu bringen. Nach der Hinwanderungssaison wurde der Zaun auf die andere Straßenseite umgesetzt, um zuerst die erwachsenen Kröten, die nach der Laichzeit zurück in den Wald ziehen, und danach die jungen, landbereiten Kröten (Metamorphlinge) abzufangen. Nachdem in 2019 vor allem zahlreiche dieser Metamorphlinge gefangen wurden, fiel die Entscheidung, auch 2020 diese Schutzmaßnahme auszuführen. Dies dient unter anderem auch dazu, das Gebiet um das Strandbad Heiligensee als Amphibienhabitat besser zu erkunden und zukünftige Maßnahmen zu rechtfertigen.

Auf- und Abbau des Zaunes und Zaunverlauf

Der Hinwanderungszaun wurde am 09.03.2020 aufgebaut und maß ca. 350m. Die gesamte Zaunstrecke wurde auf vier kürzere Zaunteile aufgeteilt, um den Durchgang der Wanderwege zu gewährleisten. Während 2019 nur eingegrabene Fangemier eingesetzt wurden, wurden diese 2020 durch sieben Amphibien- und Kleintierschutz-Systeme (von jetzt an Sammelcontainer) ergänzt/teilweise ersetzt. Durch die spezielle Form, bei der die Tiere am Höhepunkt einer Rampe durch eine Öffnung in den Container fallen, sollen gefangene Amphibien vor Sonne und Prädatoren (z.B. Waschbär oder Wildschwein) geschützt werden. Eine Schwingklappe in der Fallenöffnung verhindert das Herausklettern. Entlang des Zaunes wurden 7 Sammelcontainer und 5 Eimer installiert (siehe Abbildung 6, Seite 5). Die erste Laichbox wurde am 09.03.2020 auf Position 8 gesetzt, die restlichen Container und Eimer konnten aufgrund Lieferungsschwierigkeiten erst am 19.03.2020 in Position gebracht werden.



Abbildung 1 Sammelcontainer, eng am Amphibienzaun angebracht - die am Zaun entlang wandernden Tiere klettern die Rampe hoch und fallen durch die Öffnung ins Containerinnere. Die Rampenflächen können zum Entleeren abgenommen werden.

Die Eimer wurden an den kürzeren Mittelstücken des Zauns eingesetzt, da die 7 Einlaufboxen für die gesamte Zaunlänge nicht ausreichend gewesen wären. Alle Eimer und Container wurden mit Schwämmen, die das Austrocknen der Tiere verhindern sollen, ausgestattet. Diese wurden regelmäßig neu befeuchtet. In die Eimer wurden zusätzlich noch lange Baumzweige gelegt, damit gefangene Insekten auf diesem Wege wieder hinausklettern konnten.

Der Hinwanderungszaun wurde am 07.05.2020 abgebaut und auf der gegenüberliegenden Straßenseite als Rückwanderungszaun wiederaufgebaut. Dabei wurden diesmal nur die Einlaufboxen benutzt. Am 03.08.2020 wurde der Amphibienschutzzaun komplett abgebaut. Am Ende der Zäune wurde ein Transporteimer deponiert, mit welchem die Amphibien zum Wasser/Wald gebracht



Abbildung 2 Hinwanderungszaun am Südende



Abbildung 3 Hinwanderungszaun am Nordende, Blick auf Wanderwege

werden konnten. Trotz Beschriftung verschwanden diese Eimer im Laufe der Wanderung mehrmals und mussten ersetzt werden.



Abbildung 2 Rückwanderungszaun mit Sammelcontainer



Abbildung 3 Nummerierter Sammelcontainer mit Transporteimer am Südende des Rückwanderungszaunes



Abbildung 4 Zaunverlauf mit Eimer-/Sammelcontainerpositionen und -nummern

Sammelcontainer- & Eimerkontrolle

Die tägliche, manchmal auch zweimal tägliche Kontrolle der Einlaufcontainer und der Eimer wurden von vorwiegend freiwilligen Helfern durchgeführt und die Anzahl und Sammelbehälternummer an das Umweltschutzamt weitergegeben. Die Einsatzzeiten wurden via E-Mail und einem Online- Programm vermerkt und dann wöchentlich als Einsatz-tabelle an alle Helfer versandt. Nach jeder erfolgreichen Kontrolle wurde die Anzahl und die Nummer der Fangbehälter gemeldet.

Wanderbeginn

Erdkröten beginnen ihre Wanderung, wenn die nächtlichen Temperaturen 5°C übersteigen und genügend Feuchtigkeit vorhanden ist. 2020 wurde die erste Erdkröte am 10.03.2020 gefunden, wobei es wahrscheinlich ist, dass ein paar Tiere schon vorher am noch nicht voll ausgerüsteten Zaun vorbeigezogen sind.



Abbildung 5 Erdkröten-Jungtier im Sammelcontainer

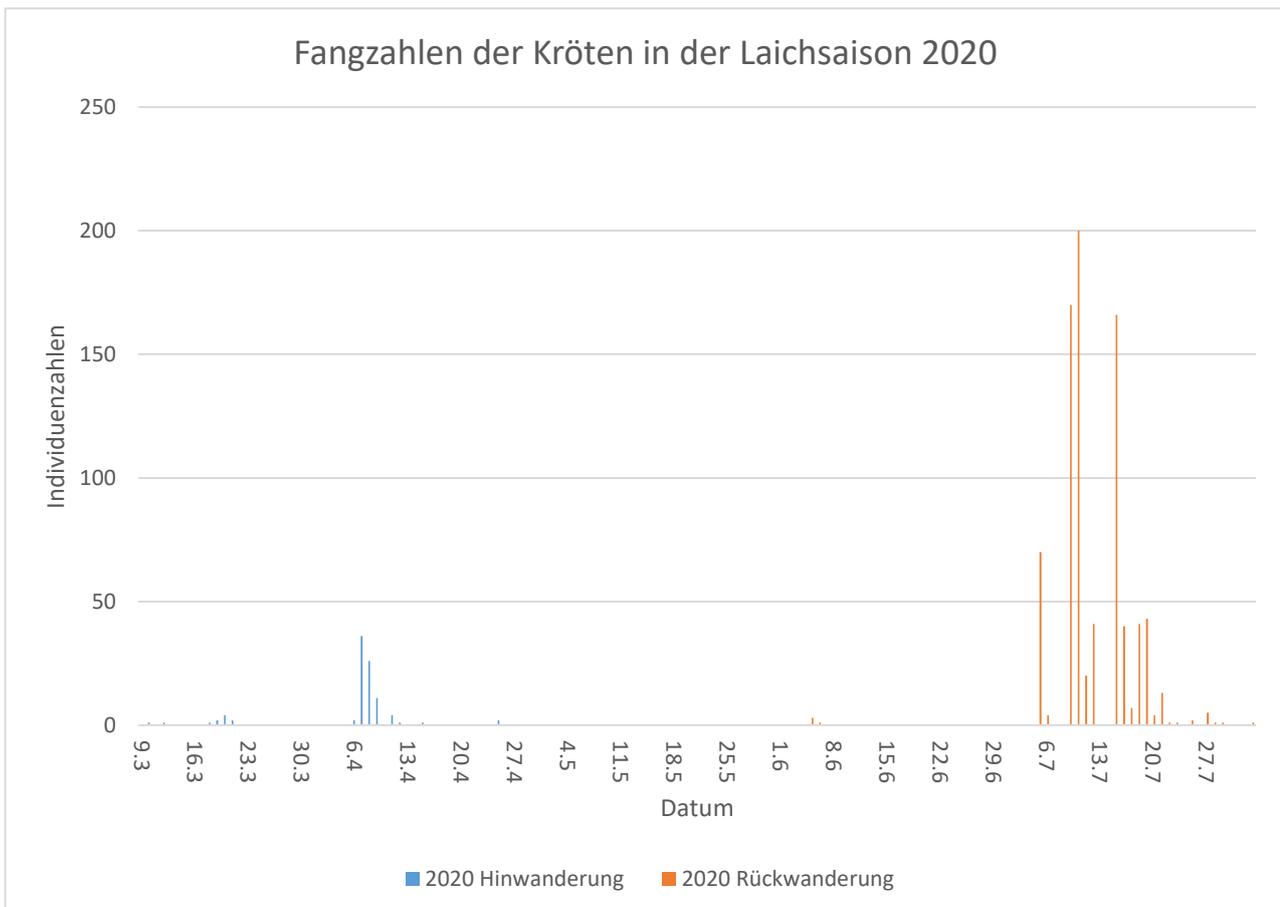


Abbildung 6 Fangzahlen 2020 entlang des Hin- und Rückwanderungszaunes, zwei klare "Peaks" bei der jeweiligen Wanderung sind zu erkennen

Fangzahlen

Insgesamt wurden im Jahre 2020 929 Kröten eingesammelt, davon 94 am Hinwanderungszaun und 835 am Rückwanderungszaun. Während der Hin- und Rückwanderungssaison wurden hauptsächlich Kröten in den Einlaufcontainern und Eimern gefunden, doch wurden auch Grasfrösche und ein Teichmolch eingesammelt. Dazu gab es Besuch von einer jungen Ringelnatter und zahlreichen Insekten- und Spinnenarten.

Diese Anzahl an Kröten war entgegen der Erwartung relativ niedrig. Hierfür könnte es einige Gründe geben: Der Schutzzaun konnte erst mit der Lieferung und Installation der Einlaufcontainer voll in Betrieb genommen werden. Es ist daher möglich, dass schon in der Zeit davor, also im späten Februar und frühem März, einige Tiere ihre Wanderung abgeschlossen hatten. Dass die Tage der Massenwanderung jedoch verpasst wurden, ist sehr unwahrscheinlich, da im April ein Tag mit besonders hoher Fangzahl verzeichnet wurde. Die Mehrheit der Kröten neigt dazu, synchron zu wandern – d.h., dass der Großteil der Tiere ihre Wanderung zusammen an ein paar Tagen durchführen und dies als eine klare „Rush-Hour“ mit ein paar Vor- und Nachzüglern zu beobachten ist.

Dazu kommt, dass durch das sandige Gelände der eingegrabene Zaun entlang des Bodens nicht immer dicht blieb. Anders als bei Torf oder Erde mit höherem organischen Gehalt bleibt der Sand nicht immer zuverlässig auf der Folie liegen. Auch wenn er regelmäßig (ca. 1x Woche) auf Lücken kontrolliert wurde und diese ausgebessert wurden, können die Kröten in der Zwischenzeit ggf. unter dem Zaun durchkriechen. Da der Zaun aufgrund der Wanderwege nicht eine vollends geschlossene Linie bildet, können Tiere auch über die Wanderwege direkt am Zaun vorbeilaufen. Dass Tiere am Zaun vorbeigekommen waren, war durch einige überfahrene Tiere auf der Sandhauser Straße offensichtlich. Daher muss in Zukunft die Dichte des Zaunes noch besser überprüft und Lücken behoben werden – die Wanderwege müssen dabei ohne Hindernis begehbar bleiben.



Abbildung 7 Krötenzahl am "Peak" der Hinwanderungssaison (Foto: M. Hoff)



Abbildung 8 Metamorphlinge bei der Rückwanderung in den Wald



Abbildung 9 Transport der eingesammelten Metamorphlinge

Ein weiterer Grund für die niedrigen Zahlen könnten jedoch auch die Veränderungen in der Umwelt durch Klimawandel sein. Tatsächlich wurden über die letzten Jahre weniger Amphibien verzeichnet. Durch die trockenen Frühlinge, die nicht zur Wanderung auffordern und stark zurückgegangen Insektenpopulationen wird das Überleben der Kröten im Frühjahr stark beeinflusst.



Abbildung 10 Reste überfahrener Kröten am 10.04.2020 - Beweis, dass einige Tiere sich am Zaun vorbeimachen konnten. Möglicherweise auch früh rückkehrende, abgelaichte Tiere.

Vergleich 2019 – 2020

Der Amphibienschutzzaun im Jahre 2019 wurde zum 09. April in Betrieb genommen, nachdem am 03.04.2019 eine große Anzahl an überfahrenen Kröten gemeldet worden waren. Da der Großteil der Krötenwanderung bei passender Wetterlage über wenige Tage stattfindet, ist es wahrscheinlich, dass die Lage beim Höhepunkt der Wanderung gemeldet, und der Zaun bereits zum Ende der Wanderung hin aufgestellt wurde. Ein direkter Vergleich der Hinwanderung der beiden Jahre ist also nicht möglich.

Verglichen mit der Fangzahl von 2019, war diese in 2020 mit 910 Tieren deutlich niedriger. 2019 waren es insgesamt 2.032 Kröten (11 Hin und 2.021 Zurück). Dabei war der Höhepunkt der Hinwanderung in 2020 am 07.04., als 43 Tiere in den Behältern gefunden wurden. Allerdings besteht eine Möglichkeit, dass bereits im Februar/Anfang März 2020, noch vor Inbetriebnahme des Zaunes oder der vollzähligen Installation der Fangbehälter am 19.03., schon einige Tiere am Zaun vorbeigezogen sind.

Der Höhepunkt der Rückwanderung war im Jahr 2020 zwischen dem 09.07. und dem 19.07. zu verzeichnen. 87% der Rückwanderer wurden während dieser Tage eingesammelt. 2019 gab es die höchsten Sammelzahlen auch für den gleichen Zeitraum. Da die Sammelzeiten jedoch individuell den freiwilligen Helfern

überlassen wurden, ist die individuelle Anzahl sowohl eine Reflektion der hohen Dichte und Aktivität der Tiere als auch der Länge des Sammelaufenthalts. Zur quantitativen Gegenüberstellung einzelner Tage eignen sich diese Zahlen nicht.

		2019	2020
Zaunaufbau & -Abbau	Hinwanderung Start	09.04.2019	09.03.2020
	Hinwanderung Ende/Rückwanderung Start	31.05.2019	08.05.2020
	Rückwanderung Ende	13.08.2019	02.08.2019
Fangzahlen	Hinwanderung Individuenanzahl	11	94
	Rückwanderung Individuenanzahl	2.021	835
	Individueanzahl insgesamt	2.032	929

Hot-Spots

Dieses Jahr sollte auch besonders aufgepasst werden, ob es bestimmte Positionen am Zaun gäbe, an denen besonders oft Tiere gefunden werden. Dabei erwies sich, dass sich in Behälter 11 fast doppelt so viele Tiere als in den restlichen eingefunden hatten. In den Behältern mit den Nummern 2-4 wurden keine Tiere, in Behältern 1,5,6,9 weniger als 5 Tiere gefunden. Es besteht also ein klarer Hotspot zum Südende des Zaunes.

Bei der Rückwanderung ist eine solche Einschätzung basierend auf Behälternummer nicht möglich, da die kleinen Metamorphlinge sehr selten in den Behältern waren und direkt am Boden eingesammelt wurden. Besonders an den Enden des Zaunes und im Mulchabschnitt zur Mitte des Zaunes sind besonders viele Tiere gefunden worden.



Abbildung 11 Anzahl der gefundenen Kröten je Eimer-/Sammelcontainerposition am Hinwanderungszaun

Freiwillige Helfer

Die Kontrolle des Zaunes und der Transport der Kröten wurde wesentlich von ehrenamtlichen Helfern unterstützt. Dabei waren Amphibienhelferinnen und Amphibienhelfer aus dem vorigen Jahr, aber auch zahlreiche neue Gesichter hatten sich gemeldet. Für ein erstes Kennenlernen und zur Vorstellung des Projektes sowie einer gemeinsamen Begehung des Zaunes wurde am 09.03.2020 ein Einführungstreffen im Gemeindehaus der Kolonie am See e.V. organisiert.

Die verfügbaren Termine wurden via E-Mail und Online-Programm an das Umwelt- und Naturschutzamt mitgeteilt und Einsätze dementsprechend eingeteilt. An Tagen, an denen keine ehrenamtlichen Helfer verfügbar waren, kontrollierte eine Mitarbeiterin des Umwelt- und Naturschutzamtes den Zaun.



Abbildung 12 Junge Ringelnatter in einer Sammelbox (Foto: M. Hoff)



Abbildung 13 Raupe des Schwammspinners auf Schwamm der Sammelcontainer



Abbildung 14 Krötenpaar nach überstandenen Transport

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1 Sammelcontainer, eng am Amphibienzaun angebracht.....	4
Abbildung 2 Hinwanderungszaun am Südende	4
Abbildung 3 Hinwanderungszaun am Nordende, Blick auf Wanderwege	4
Abbildung 4 Rückwanderungszaun mit Sammelcontainer	5
Abbildung 5 Nummerierter Sammelcontainer mit Transporteimer am Südende des Rückwanderungszaunes.....	5
Abbildung 6 Zaunverlauf mit Eimer-/Sammelcontainerpositionen und -nummern.....	5
Abbildung 7 Erdkröten-Jungtier im Sammelcontainer.....	6
Abbildung 8 Fangzahlen 2020 entlang des Hin- und Rückwanderungszaunes	6
Abbildung 9 Krötenzahl am "Peak" der Hinwanderungssaison (Foto: M. Hoff)	7
Abbildung 10 Metamorphlinge bei der Rückwanderung in den Wald.....	7
Abbildung 11 Transport der eingesammelten Metamorphlinge	7
Abbildung 12 Reste überfahrener Kröten –als Beweis, dass einige Tiere sich am Zaun vorbeimachen konnten.	8
Abbildung 13 Anzahl der gefundenen Kröten je Eimer-/Sammelcontainerposition am Hinwanderungszaun.....	9
Abbildung 14 Junge Ringelnatter in einer Sammelbox (Foto: M. Hoff)	10
Abbildung 15 Raupe des Schwammspinners auf Schwamm der Sammelcontainer	10
Abbildung 16 Krötenpaar nach überstandenen Transport	10