

Amphibienschutz an der Sandhauser Straße

Jahresbericht 2024



Bezirksamt Reinickendorf von Berlin

Abteilung Ordnung, Umwelt und Verkehr

Umwelt- und Naturschutzamt

Stadt. Land. Fuchs.
REINICKENDORF



Einleitung

Die Amphibienwanderung an der Sandhauser Straße in Berlin-Reinickendorf wurde auch im Jahr 2024 durch das **Aufstellen eines Amphibienschutzzaunes** begleitet. Nach der erstmaligen Aufstellung eines Schutzzaunes im Frühjahr 2019 und einer Fortführung von 2020 bis 2023, erfolgte auch dieses Jahr die Organisation eines solchen Zauns durch das Umwelt- und Naturschutzamt Reinickendorf. Die täglichen Zaunkontrollen wurden sowohl bei der Hin- als auch bei der Rückwanderung der Amphibien insbesondere von freiwilligen Helferinnen und Helfern durchgeführt.

Das Aufstellen des Amphibienschutzzaunes an der Sandhauser Straße dient dem Zweck, die wandernden Amphibien davor zu schützen unter die Räder vorbeifahrender Autos zu kommen/überfahren zu werden. Denn jedes Jahr wandern zahlreiche **Erdkröten (*Bufo bufo*)** aus dem Tegeler Forst und dem Naturschutzgebiet Baumberge zur Paarung zu ihrem Laichort an die **Havel**. Auf dieser Wanderungsrouten bildet die Sandhauser Straße eine große und teilweise tödliche Barriere für die Amphibien, die mit Hilfe des Amphibienschutzzaunes und dem Herübertragen durch die Helfer besser überwunden werden kann.

Dabei wird der Amphibienschutzzaun im Frühjahr auf der Waldseite aufgestellt, um die adulten, paarungsbereiten Amphibien bei ihrer Hinwanderung abzufangen und über die Straße zu tragen. Ist diese Wanderung abgeschlossen, wird der Zaun auf die Seite der Havel umgesetzt und es werden sowohl adulte Amphibien als auch die Jungtiere, sogenannte Metamorphlinge, bei ihrer Rückwanderung im Laufe des Sommers wieder zur Waldseite getragen.

Am Amphibienschutzzaun konnten vereinzelt auch **Grasfrösche (*Rana temporaria*)**, **Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*)** und **Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*)** gefunden werden. Allerdings wandern an der Sandhauser Straße hauptsächlich Erdkröten (*Bufo bufo*). Diese gehören der Ordnung der Froschlurche an und laichen von März bis Mai. Die Erdkröten sind sehr ortstreu und kehren zum Laichen zu ihren Geburtsgewässern zurück. Dies geschieht häufig in Massenwanderungen.

Erkennbar ist diese Art an ihrer waagerechten bis runden Pupille und ihrer kupferfarbenen bis rotgoldenen Iris. Erdkröten besitzen eine stark warzige Haut, die meist bräunlich ist, während die Bauchseite hell und gefleckt ist. Die **Männchen** sind mit bis zu 9 cm Länge kleiner als die Weibchen, welche bis zu 13 cm Länge erreichen. Des Weiteren besitzen die Männchen an den ersten drei Fingern Brunftschwienel, die zur Paarungszeit schwarzbraun gefärbt sind, und relativ dicke Oberarme, um sich damit besser an den Weibchen festhalten zu können. Im Gegensatz dazu besitzen die **Weibchen** keine Brunftschwienel und sind zur Zeit der Hinwanderung aufgrund des Laichs stark aufgequollen.

Häufig trägt das Weibchen das Männchen im Huckepack zu dem Laichgewässer. Das Männchen sichert sich auf diese Weise frühzeitig eine Partnerin, da meist ein großer Überschuss an Männchen in der Population besteht. Erdkröten laichen in Schnüren ab, die unter Wasser um Äste und Vegetation gewickelt werden. Die **Kaulquappen** schlüpfen nach zwei bis drei Wochen und entwickeln sich innerhalb der folgenden zweieinhalb bis drei Monate zu kleinen Kröten, die **Metamorphlingen**. Nachdem ihre Entwicklung abgeschlossen ist, wandern auch diese wieder in Richtung Wald, wo sie sich den Rest des Jahres aufhalten.

Standort und -zeit der Amphibienschutzzäune

Der ca. 400 m lange **Hinwanderungszaun** an der Sandhauser Straße wurde dieses Jahr am 05.03.2024 aufgebaut. Um den Durchgang der Wanderwege gewährleisten zu können, wurde dieser wieder in mehreren Teilabschnitten aufgebaut. Ergänzend zu den vier Zaunabschnitten aus den Vorjahren, wurde dieses Jahr ein fünfter Abschnitt am südlichen Zaunende aufgestellt, da dort im letzten Jahr eine größere Menge an Amphibien auf der Straße überfahren wurde. Des Weiteren wurden die Zaunenden an allen Zaunabschnitten für ca. 5 m parallel zu den Wanderwegen geführt.

Entlang des Amphibienschutzzaunes wurden insgesamt 29 **Fangbehältnisse** installiert. Darunter befanden sich 11 Fangeimer, die jeweils an den Zaunenden eingegraben wurden. An den Zaunabschnitten zwischen den Eimern wurden 18 Amphibien- und Kleintierschutz-Systeme (i. F. Boxen) aufgestellt. Diese Boxen wurden bereits in den letzten Jahren verwendet und bieten den gefangenen Amphibien, im Gegensatz zu den Fangeimern, Schutz vor Sonneneinstrahlung und Prädatoren (bspw. Waschbären). Die wandernden Amphibien laufen dabei an der Seite der Box eine Rampe hinauf und fallen oben in die Öffnung der Box - dort verhindert eine Schwingklappe, dass die Amphibien wieder hinausklettern.

Außerdem wurden alle Fangeimer und Boxen mit befeuchteten **Schwämmen** ausgestattet, um ein Austrocknen der gefangenen Amphibien zu verhindern. Diese wurden regelmäßig neu befeuchtet. Zusätzlich wurden in die Fangeimer Stöcke gestellt, damit versehentlich gefangene Insekten und Kleinstsäugetiere die Fangeimer selbständig wieder verlassen konnten. Des Weiteren wurden an den Zaunenden **Transporteimer** deponiert, mit denen die gefangenen Amphibien über die Straße gebracht werden konnten. Zusätzlich wurde der Zaun regelmäßig auf Lücken kontrolliert und diese wurden beseitigt.

Tab. 1: Übersicht über die Standzeiten des Amphibienschutzzaunes in den Jahren 2019-2024 (Quelle: BA Reinickendorf)

Standortzeiten der Amphibienschutzzäune	Aufbau Hinwanderungszaun	Zaunumsetzung	Abbau Rückwanderungszaun
2019	09.04.2019	31.05.2019	13.08.2019
2020	09.03.2020	08.05.2020	02.08.2019
2021	27.02.2021	13.05.2021	23.08.2021
2022	11.03.2022	19.05.2022	01.08.2022
2023	13.03.2023	17.05.2023	02.08.2023
2024	05.03.2024	16.05.2024	12.07.2024

Am 16.05.2024 wurde der Hinwanderungszaun auf der Waldseite der Sandhauser Straße abgebaut und der **Rückwanderungszaun** auf der Seite der Havel aufgebaut. Der Rückwanderungszaun hat nur eine Länge von ca. 250 m, da die Badestelle Heiligensee freigehalten werden muss. Dabei wurden zwei Fangeimer und 14 Boxen am Zaun installiert. Der Abbau des Amphibienschutzzaunes fand am 12.07.2024 statt.



Abb. 1 und 2
Amphibienschutzzaun
der Hinwanderung auf
der Waldseite (links)
und der
Rückwanderung auf
der Havelseite
(rechts) (Quelle: BA
Reinickendorf)

Fangzahlen der Amphibien

Im Jahr 2024 wurden am Amphibienschutzzaun der Sandhauser Straße insgesamt **269 Amphibien** gefangen. Davon entfielen 257 Amphibien auf den Hinwanderungszaun und 12 Amphibien auf den Rückwanderungszaun. Obwohl die Fangzahlen bei der Hinwanderung niedriger waren als im Jahr 2023 (372 Individuen), übertrafen sie dennoch die Zahlen der Jahre 2019 (11 Individuen), 2020 (94 Individuen), 2021 (112 Individuen) und 2022 (162 Individuen) um ein Vielfaches. In den Jahren 2019 und 2020 wurde der Zaun jedoch verspätet aufgestellt, weshalb ein direkter Vergleich mit diesen Jahren nicht möglich ist.



Abb. 3 und 4 Box und Eimer am Amphibienschutzzaun an der Sandhauser Straße (Quelle: BA Reinickendorf)

Wie in den Vorjahren war die Erdkröten (*Bufo Bufo*) die dominierende Art an der Sandhauser Straße, mit insgesamt 261 Individuen. Das Verhältnis zwischen Männchen und Weibchen dieser Art war im Vergleich zu den Vorjahren ausgeglichen. Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*) und Grasfrösche (*Rana temporaria*) kamen an der Sandhauser Straße nur vereinzelt vor, mit 7 Individuen bzw. 1 Individuum. Positiv hervorzuheben ist, dass es deutlich weniger Toffunde auf der Straße gab als in den Vorjahren. Zudem wurde erneut eine Wanderungstendenz der Amphibien am südlichsten Zaunabschnitt während der Hinwanderung beobachtet. Die **Hinwanderung** der Amphibien begann am 11.03.2024 und endete am 01.05.2024, etwa eine Woche früher als im Jahr 2023. Die meisten Tiere wanderte vom Mitte März bis zum Anfang April.

Die **Rückwanderung** begann am 20.05.2024 und endete am 22.06.2024. Am Rückwanderungszaun wurden ausschließlich adulte Erdkröten (*Bufo bufo*), 4 männliche und 8 weibliche Tiere, gefangen. In diesem Jahr wurde kein Metamorphling an der Sandhauser Straße gefunden. Die Anzahl der erwachsenen Erdkröten lag mit 12 Individuen deutlich unter der Zahl von 2023 (34 Individuen), war jedoch vergleichbar mit den Werten der Vorjahre 2019 (12 Individuen), 2021 (6 Individuen) und 2022 (19 Individuen). Die Statistik der Rückwanderung für das Jahr 2020 enthält keine separate Aufschlüsselung zwischen erwachsenen Tieren und Jungtieren, sodass kein Vergleich möglich ist.

Tab. 2: Übersicht über die Fangzahlen am Amphibienschutzzaun in den Jahren 2019-2024 (Quelle: BA Reinickendorf)

Fangzahlen am Amphibienschutzzaun	Individuen Hinwanderung	Individuen Rückwanderung	Individuen Gesamt
2019	11	2.021	2.032
2020	94	835	929
2021	112	189	305
2022	162	ca. 2.400	ca. 2.560
2023	372	424	796
2024	257	12	269

Das Fehlen der Jungtiere in diesem Jahr fügt ein weiteres Rätsel zu den starken Schwankungen der in den Vorjahren gefangenen Metamorphlinge am Amphibienschutzzaun hinzu: 2.010 Metamorphlinge im Jahr 2019, 182 Metamorphlinge im Jahr 2021, 2.353 Metamorphlinge im Jahr 2022 und 378 Metamorphlinge im Jahr 2023.

Die Schwankungen der Fangzahlen lassen sich nur schwer auf einzelne Ursachen zurückführen, da die Populationsentwicklung natürlichen Schwankungen unterliegt und von zahlreichen Faktoren beeinflusst wird, wie etwa Veränderungen des Lebensraums, die Ausbreitung neu auftretender Infektionskrankheiten, die Einführung gebietsfremder Arten und die Auswirkungen des Klimawandels.



Abb. 5 (links) Gefangene adulte Erdkröten und Wasserfrösche am Hinwanderungszaun und Abb. 6 (rechts) Die Weibchen der Erdkröte tragen die Männchen während der Wanderung im Huckepack (Quelle: BA Reinickendorf)

Die möglichen Gründe für das Fehlen der Metamorphlinge wurden umfassend untersucht und mit den Herpetologie-Experten der Stiftung Naturschutz Berlin besprochen. Da 249 erwachsene Erdkröten zu den Gewässern wanderten, kann von einer erfolgreichen Verpaarung ausgegangen werden. Das Problem scheint daher in der Entwicklung der Laich oder Kaulquappen zu liegen.

Das wechselhafte Wetter im Frühjahr, insbesondere häufige Starkregenfälle und Temperaturstürze, sollten nur einen geringen Einfluss gehabt haben. Lediglich Frost kann erhebliche Beeinträchtigungen bei der Reproduktion verursachen, jedoch fielen die Temperaturen im Frühjahr nicht unter den Gefrierpunkt.

Es kann ebenfalls ausgeschlossen werden, dass der Zaun zu früh abgebaut wurde, da die Jungtiere der Erdkröte i.d.R. bereits Anfang Juni unterwegs sind. In anderen Bezirken wurden Metamorphlinge ab Mitte Juni und im Bezirk Reinickendorf sogar an einem Laichgewässer in Hermsdorf ab Ende Juni beobachtet.

Das Vorkommen von Prädatoren, insbesondere des Waschbären, der in einem Fall als Jungtier in einem Amphibienkasten gefunden wurde, kann allein nicht als Begründung für das Ausbleiben der Metamorphlinge herangezogen werden. Im Gegensatz zu anderen Amphibienschutzzäunen, wie an der Roten Chaussee oder der Havelchaussee, wurden an der Sandhauser Straße keine Toffunde durch Waschbären nachgewiesen.



Abb. 7 (links) Eine Ringelnatter in Amphibienbox (Quelle: Frau Bildircin) und Abb. 8 (rechts) Ein junger Waschbär in Amphibienbox (Quelle: Frau Bamdomer)

Ein weiterer potenzieller Einflussfaktor ist der Zustand des Gewässers. Starke Niederschläge im Frühjahr könnten zu Schwankungen des Wasserstandes geführt und dadurch den Laich beeinträchtigt haben. Laut den aufgezeichneten Wasserständen an der Messstelle Tegelort Havel war der Wasserstand jedoch zwischen März und August 2024 sehr stabil und deutlich konstanter als in den Jahren 2019 bis 2023. Daher kann ein negativer Einfluss des Wasserstandes ausgeschlossen werden.

Abschließend wurde die Wasserqualität in Betracht gezogen, da eine Verpilzung des Laichs in Folge einer schlechten Wasserqualität möglich ist. An der Badestelle Sandhausen, die sich in

unmittelbarer Nähe des Rückwanderungszauns befindet, wurde jedoch eine gute Wasserqualität über den Zeitraum der Laichentwicklung gemessen.

Trotz den o.g. umfangreichen Untersuchungen bleibt die Ursache für das Ausbleiben der Metamorphlinge in diesem Jahr unklar und reiht sich in die lange Liste der offenen Fragen zur Amphibienpopulation ein.

Zukunftsperspektiven

Um eine positive Entwicklung an der Sandhauser Straße weiterhin zu unterstützen und die Population zu fördern, wird auch im kommenden Jahr der Amphibienschutzzaun aufgestellt und betreut, so dass zumindest die durch den Verkehr verursachten Populationsverluste an dieser Stelle minimiert werden können. Des Weiteren werden zusätzlich dauerhafte Lösungen für den Amphibienschutz geschaffen, wie bspw. das Einbauen kleintierfreundlicher Gullydeckel, die erstmalig in 2023 auf dem entsprechenden Straßenabschnitt der Sandhauser Straße verwendet wurden. Durch diese wird verhindert, dass Amphibien durch die Schlitze in die Gullys fallen und dort verenden. Eine stellenweise Absenkung von Bordsteinen wird ebenfalls angestrebt. Durch diese Maßnahmen soll die Amphibienpopulation in Zukunft noch besser geschützt werden.

Danksagung an freiwillige Helferinnen und Helfer

Auch dieses Jahr gab es wieder viele engagierte, ehrenamtliche Amphibienhelferinnen und -helfer, die durch die täglichen Kontrollen der Fangbehältnisse das Betreiben des Amphibienschutzzaunes ermöglichten. Sowohl neue als auch erfahrene Freiwillige halfen, die gefangenen Amphibien sicher und zuverlässig über die Sandhauser Straße zu bringen. Wir bedanken uns bei allen Amphibienhelferinnen und -helfern ganz herzlich für Ihre tatkräftige Unterstützung für den Amphibienschutz und hoffen, möglichst viele Gesichter auch im nächsten Jahr wieder zu sehen! 😊

