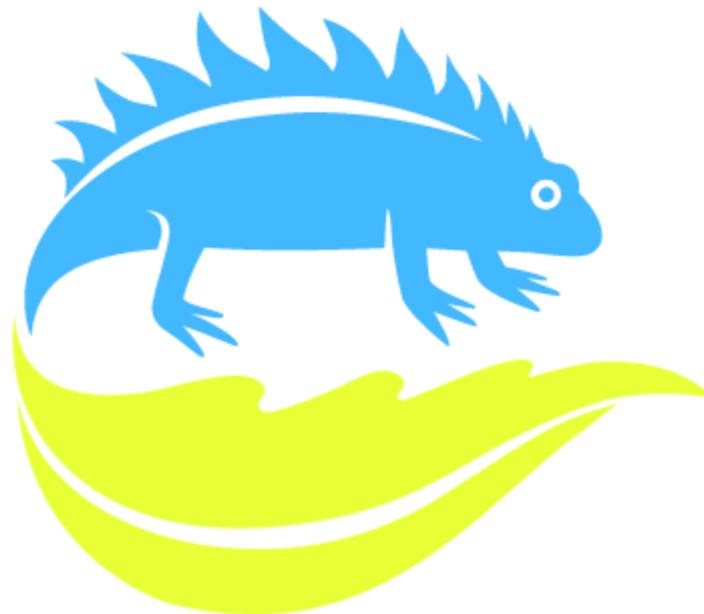


Effizienzkontrolle von Schutzmaßnahmen auf Amphibienpopulationen an der Lanstroper und Kirchhörder Straße in Dortmund und Analyse der Amphibienproblematik an der Brechtener Straße-2018



Im Frühjahr ist der Verlust von Amphibien im Straßenverkehr in der dicht besiedelten und vielerorts von Verkehrswegen zerschnittenen Landschaft Dortmunds in den vergangenen Jahrzehnten zu einem wachsenden Problem geworden. Seit 2006ff. werden daher von der Stadt Dortmund in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Kreis Unna | Dortmund an den Standorten Kirchhörder Straße und Lanstroper Straße in Dortmund Amphibienschutzprojekte durchgeführt.

Als wichtigste Maßnahme, um die Wanderungsbewegungen der Amphibien über die viel befahrenen Straßen zu ihren Laichgewässern weitgehend zu minimieren, wurden im Landlebensraum der Amphibien neue Kleingewässer angelegt bzw. die bestehenden Gewässer optimiert (**s. Abb. 1**). Durch die Verbringung der an den Straßen aufgesammelten Amphibien in diese Gewässer soll eine „Zwangsablaichung“ initiiert werden, sodass die Jungtiere auf diese Gewässer geprägt werden. Diese Amphibien werden dann zur Laichzeit künftig die Gewässer in ihrem Landlebensraum aufsuchen. Um die Folgen von Schutzmaßnahmen auf die Entwicklung der Amphibienpopulationen in den genannten Lebensräumen bewerten zu können, werden die Wanderungsbewegungen der Amphibien an den Straßen, die eigenständige Anwanderung an Ersatzlaichgewässer und das Ablaichverhalten der Amphibien beobachtet und festgehalten. In den Hauptwanderphasen werden die Straßen und Kleingewässer an zwei täglichen Terminen – in den frühen Morgenstunden (um ca. 7:00 Uhr) und in den späten Abendstunden (ab 20:00 Uhr) – begangen.

Ein erster Bericht wurde in 2009 für die Jahre 2006-2009 vorgelegt. In sechs Folgeberichten für die Jahre 2010-2012, und jährlich ab 2013 können die Details zu den einzelnen Standorten und den geplanten Maßnahmen nachgelesen werden.

Im vorliegenden Kurzbericht werden die Ergebnisse des Jahres 2018 dargestellt, bewertet und Handlungsempfehlungen zum weiteren Vorgehen aufgezeigt.



Abbildung 1: Ersatzlaichgewässer nördlich der Lanstroper Straße, das von zahlreichen Amphibienarten als neues Laichgewässer genutzt wird (Foto vom 08.05.2018).

In 2018 lag der Zeitraum der Amphibienwanderung zwischen dem 11. März und dem 11. April. Die Ergebnisse lassen an beiden Straßen jeweils ähnlich ausgeprägte Wanderphasen erkennen. In den Zwischenzeiten wurden jeweils weniger Amphibien an den Zäunen registriert (**s. Abb. 2 und 3**). An der Kirch-hörder Straße sind deutlich zwei Hauptwanderphasen, eine kurze um den 13.03. und eine ausgeprägtere Hauptwanderphase zwischen dem 27. März und dem 09. April erkennbar. An der Lanstroper Straße zeigten sich Hauptwanderphasen bei den männlichen Erdkröten um den 12. März und zwei verstärkte Wanderphasen beider Geschlechter ab dem 27. März bis zum 03. April.

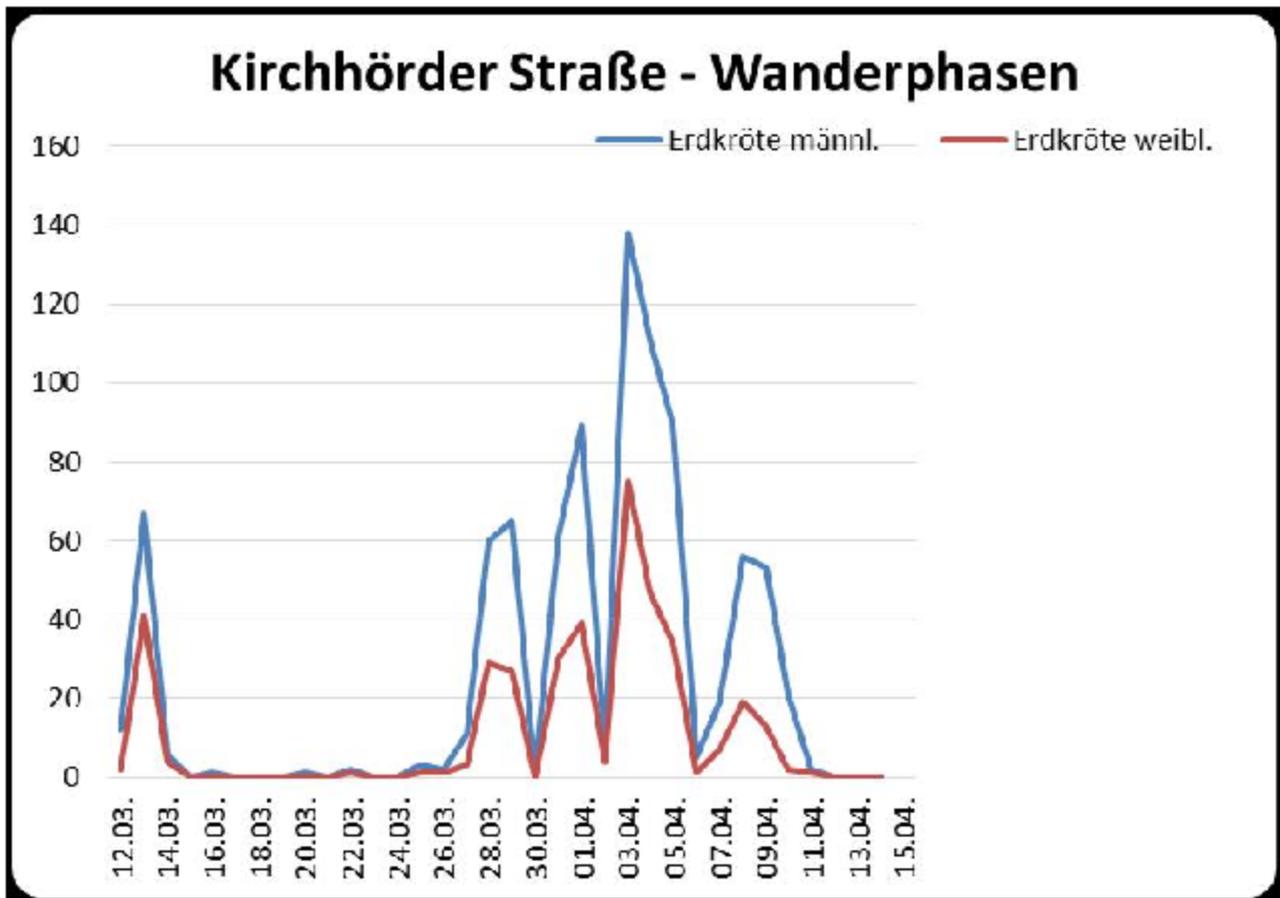


Abbildung 2: An der Kirchhörder Straße sind bei beiden Geschlechtern der Erdkröte in 2018 deutlich eine sehr frühe Hauptwanderungsbewegung am 13.03. und weitere vier Phasen zwischen dem 27.03. und 09.04.2018 zu erkennen.

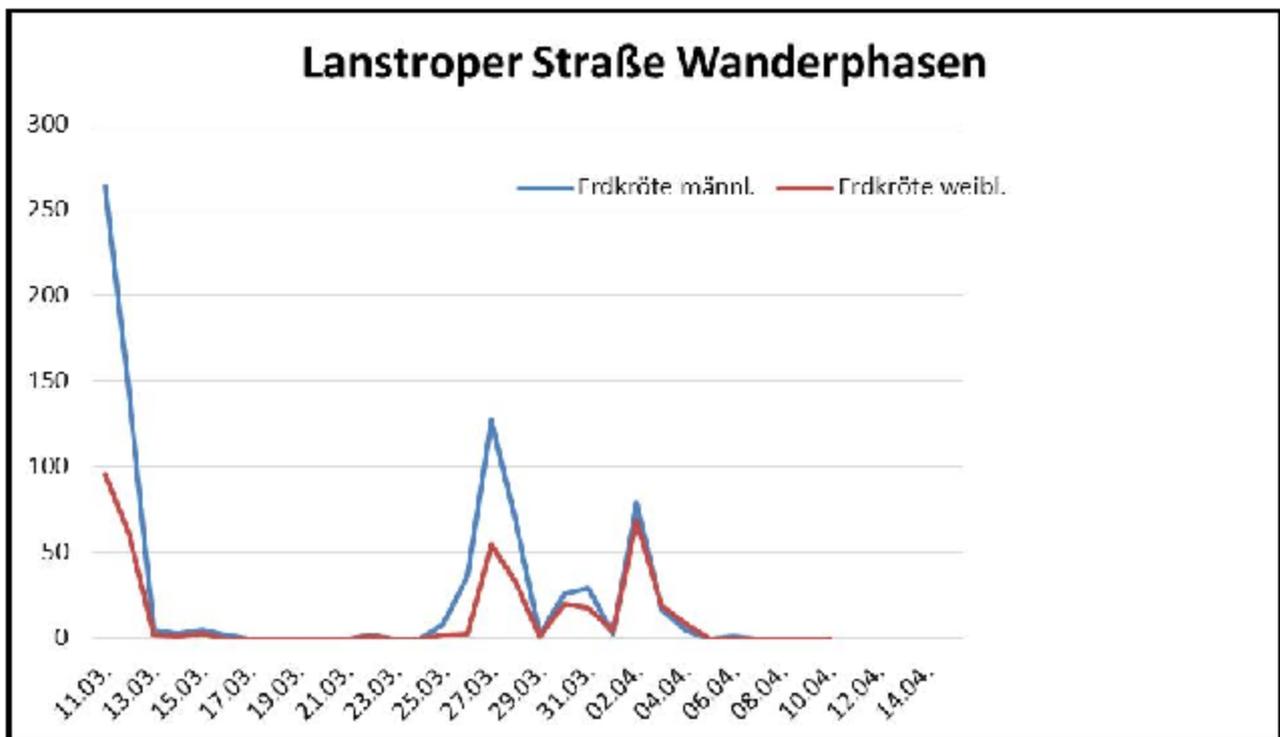


Abbildung 3: An der Lanstroper Straße sind neben einer Hauptwanderungsbewegung der Männchen am 12.03. zwei verstärkte Wanderphasen beider Geschlechter im Zeitraum 27.03. bis 03.04.2018 zu erkennen.

Kirchhörder Straße

Zwischen dem Stadtwald Bittermark und dem Gartenteich des Altenwohnheims „Wohnstift Augustinum“ kam es in 2018 zu einer weiterhin starken Wanderungsbewegung der Erdkröte über die Kirchhörder Straße (s. Abb. 4).

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Erdkröte	3111	1645	1596	1579	2858	2936	2932	1399	1323	1263
Grasfrosch	31	43	3	3	8	3	10	6	14	27
Teichmolch	0	6	2	2	0	1	1	3	2	3
Bergmolch	42	37	2	0	8	4	19	7	13	10
Feuersalamander	4	1	0	1	1	1	1	0	3	1

Abbildung 4: Anzahl wandernder Amphibien, die die Kirchhörder Straße queren wollten im Zeitraum 2009 und 2018.

Die aktuellen Daten zeigen aber einen weiteren, kontinuierlichen Rückgang der wandernden Erdkröten an die Kirchhörder Straße seit 2015 (s. Abb. 11). Der deutliche Anstieg in den Individuenzahlen in den Jahren 2013 bis 2015 wurde bereits in den Berichten der Vorjahre diskutiert, wobei eine befriedigende Erklärung nicht gefunden wurde.

Die Fangquoten am Ersatzlaichgewässer zeigen auf, dass die Anzahl der eigenständig anwandernden Erdkröten in 2018 weiterhin kontinuierlich zunimmt (s. Abb. 5). Wie bereits in 2016 wurde im Bereich des aufgestellten Zaunes und über dem Gewässer Seile gespannt, die den Anflug und Zugang insbesondere für den Graureiher erschweren sollte (s. Abb. 6). Mit dieser Maßnahme konnte auch in 2018 erfolgreich ein Verlust von Amphibien an dem Gewässer verhindert werden. Verletzte oder getötete Tiere wurden wie in den Vorjahren nicht registriert.

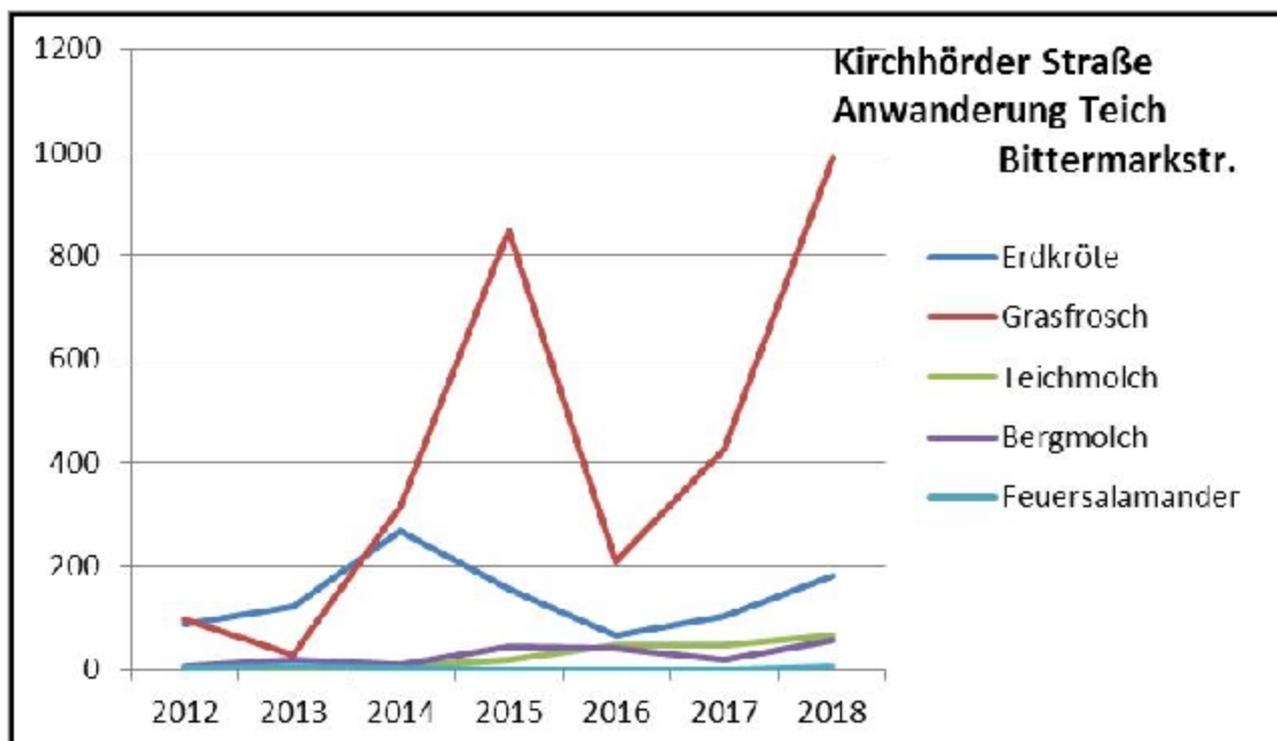


Abbildung 5: Eine steigende Tendenz ist bei allen Amphibienarten bei der eigenständigen Anwanderung an das Ersatzlaichgewässer zu beobachten. Besonders deutlich ist der Anstieg bei den Grasfröschen.

Insgesamt sind die Ergebnisse im Hinblick auf die Amphibien, die das neu angelegte Gewässer an der Bittermarkstraße zur Laichzeit aufsuchen, positiv zu sehen. Die Anzahl an Schwanzlurchen und Erdkröten, die das Gewässer zur Laichzeit aufsuchen, liegen leicht erhöht, aber in einer ähnlichen Größenordnung, gegenüber den Vorjahren.

Wie bereits in den vergangenen Jahresberichten ausgeführt, ist das Ersatzgewässer für diese große Anzahl an Amphibien zu klein dimensioniert. Daher ist die Anlage eines weiteren Ersatzlaichgewässers im Waldgebiet Bittermark, wie bereits in den vergangenen Jahren gefordert, dringend notwendig.



Abbildung 6: Seile wurden während der Amphibienwanderung/ -laichphase über dem Gewässer Bittermarkstraße gespannt, sodass die Zugänglichkeit des Gewässers für Fressfeinde (Graureiher) eingeschränkt ist. (Foto vom 15.03.2018).

Die Sammelaktion an diesem Standort wird aus Gründen des Tierschutzes bei den nach wie vor zahlreichen Amphibien an der Kirchhörder Straße wohl noch länger fortgeführt werden müssen. Eine Alternative für beide Straßen wird am Ende des Berichts angesprochen.

Lanstroper Straße

Auf einer Ackerfläche nördlich der Lanstroper Straße wurde im Jahr 2008 ein Ersatzlaichgewässer angelegt, um nördlich der Lanstroper Straße einen neuen Laichplatz anzubieten, der dauerhaft die Wanderungsbewegungen der Amphibien über die Lanstroper Straße einzuschränken hilft (s. Abb. 1). Im Frühjahr 2018 war der Wasserstand gegenüber den Vorjahren „normal“, sodass der Schutzzaun um den gesamten Gewässerbereich aufgestellt wurde (s. Abb. 7).



Abbildung 7: Die Ersatzlaichgewässer werden zur Paarungszeit der Amphibien mit einem Zaun umgeben. Die eigenständige Anwanderung von Amphibien kann erfasst und die Abwanderung eingesetzter Tiere kann verhindert werden (Lanstrop: 14.03.2018).

Die Auswertung der aufgenommenen Daten zeigt, dass die Individuenzahl der Erdkröte, die die Lanstroper Straße queren wollen, immer noch sehr stark schwankt. In 2018 wurden gegenüber 2017 nur unwesentlich weniger Tiere als im Vorjahr registriert, aber noch deutlich mehr als in 2016 (s. Abb. 8). Interessant ist, dass bei den übrigen Amphibienarten (Gras- und Grünfrosch, sowie Teich- und Bergmolch) eine deutliche Zunahme der wandernden Individuen an der Lanstroper Straße festgestellt wurde.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Erdkröte	735	905	1423	1028	1106	741	1283	927	1253	1225
Grasfrosch	40	57	49	103	151	86	70	30	71	203
Grünfrosch	1	7	7	3	1	0	5	3	27	3
Teichmolch	17	15	2	18	10	2	3	2	7	55
Bergmolch	20	51	15	5	9	6	14	1	7	36

Abbildung 8: Anzahl wandernder Amphibien zur Lanstroper Straße zwischen 2009 und 2018.

Das Gewässer ist durch seine Flachwasserzonen als Laichgewässer für den Grasfrosch sehr attraktiv. In 2014 wurden 786 Individuen gezählt, die eigenständig dieses Gewässer anwanderten (s. **Abb. 9**). In verschiedenen Jahren wurden viele Grasfrösche am Gewässer nicht erfasst, da der Zaun erst während der Anwanderung der Grasfrösche an das Gewässer geschlossen worden ist. Daher sind deutliche Schwankungen bei der Erfassung des Grasfrosches hauptsächlich technisch bedingt. Festzuhalten ist, dass das Gewässer ein wichtiges Laichhabitat für eine große Zahl an Grasfröschen ist.

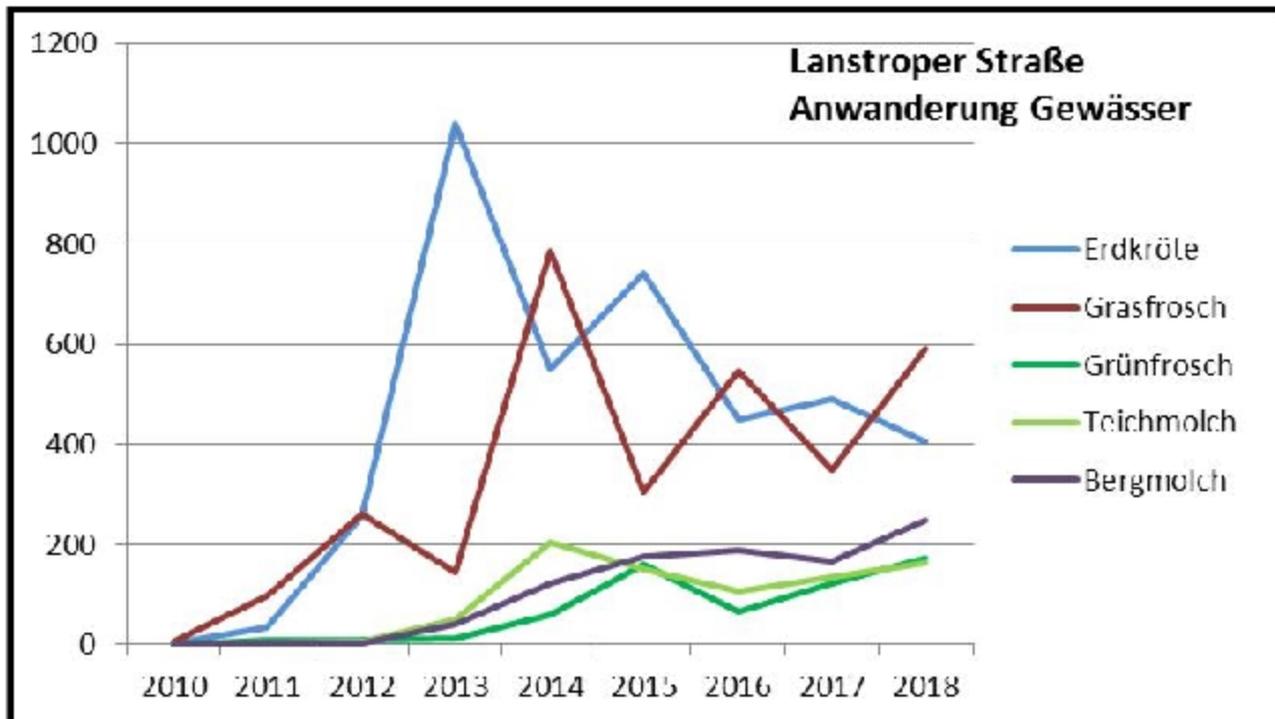


Abbildung 9: Eine steigende Tendenz ist bei fast allen Amphibienarten in der Anwanderung an das Gewässer zu beobachten. Nur bei den Erdkröten ist ein mehr oder weniger kontinuierlicher Rückgang seit 2015 feststellbar.



Abbildung 10: Grasfrosch-Laich im Ersatzlaichgewässer Lanstroper Straße (Foto vom 14.03.2018).

In 2018 haben die Grasfrösche im Flachwasserbereich am Westrand des Gewässers abgelaicht. Beim starken Frosteinbruch ab dem 13.03.2018, wodurch auch die Amphibienwanderungen an beiden Straßen vollständig zum Erliegen kamen, wurde der Laich vollständig zerstört. In Folge konnten in den folgenden Monaten keine Grasfrosch-Larven beobachtet werden.

Aktuell sind keine Maßnahmen erforderlich. Die Entwicklung ist zu beobachten. Die erfassten Individuenzahlen an der Lanstroper Straße bestimmen durch die Stärke des Rückgangs an Individuen das Jahr, ab dem auf die Aufstellung eines Zaunes längs der Straße verzichtet werden kann.

Fazit

Insgesamt ist festzuhalten, dass sich die Maßnahmen an beiden Standorten im Wesentlichen bewährt haben.

Die Ergebnisse zeigen, dass die „Ersatzlaichgewässer“ von den Amphibien sehr schnell angenommen worden sind und sich inzwischen eigenständige Populationen gebildet haben. Insofern ist das Ziel erreicht, dass in dem jeweiligen Landlebensraum ein Laichgewässer zur Sicherung des dortigen Amphibienbestandes etabliert werden konnte.

Nicht erreicht worden ist das zweite Ziel, die Wanderungsbewegung der Erdkröten über vielbefahrene Straßen zu minimieren. Bei der Erdkröte ist ein sehr uneinheitliches Bild gegeben. Nachdem in den vergangenen Jahren die Zahlen wieder höher waren ist an der Kirchhörder Straße ab 2016 die Tendenz einer Abnahme der Individuenzahlen an den Straßen wieder deutlich zu erkennen (s. Abb. 11). An der Lanstroper Straße schwanken die Zahlen von Jahr zu Jahr, sodass noch immer keine eindeutige Tendenz erkennbar ist (s. Abb. 12).

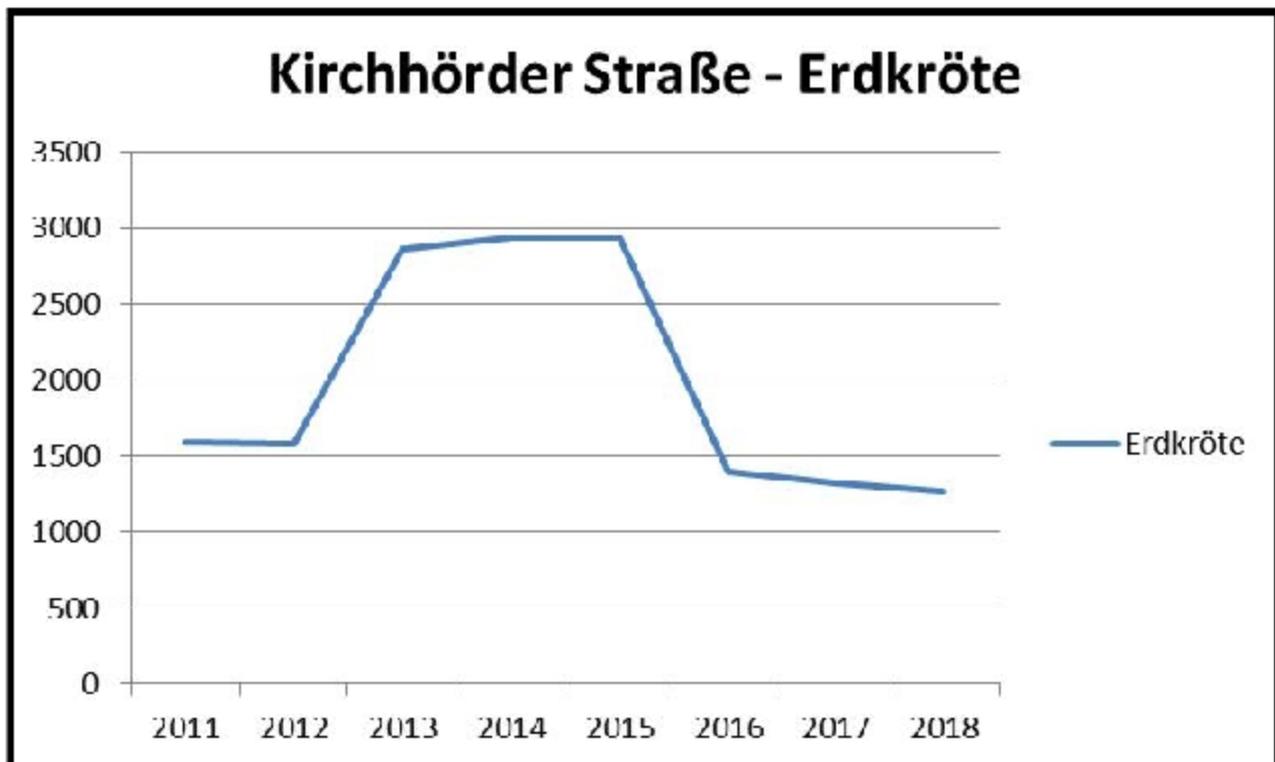


Abbildung 11: Anwanderung von Amphibien an die Kirchhörder Straße im Zeitraum 2009 bis 2018.

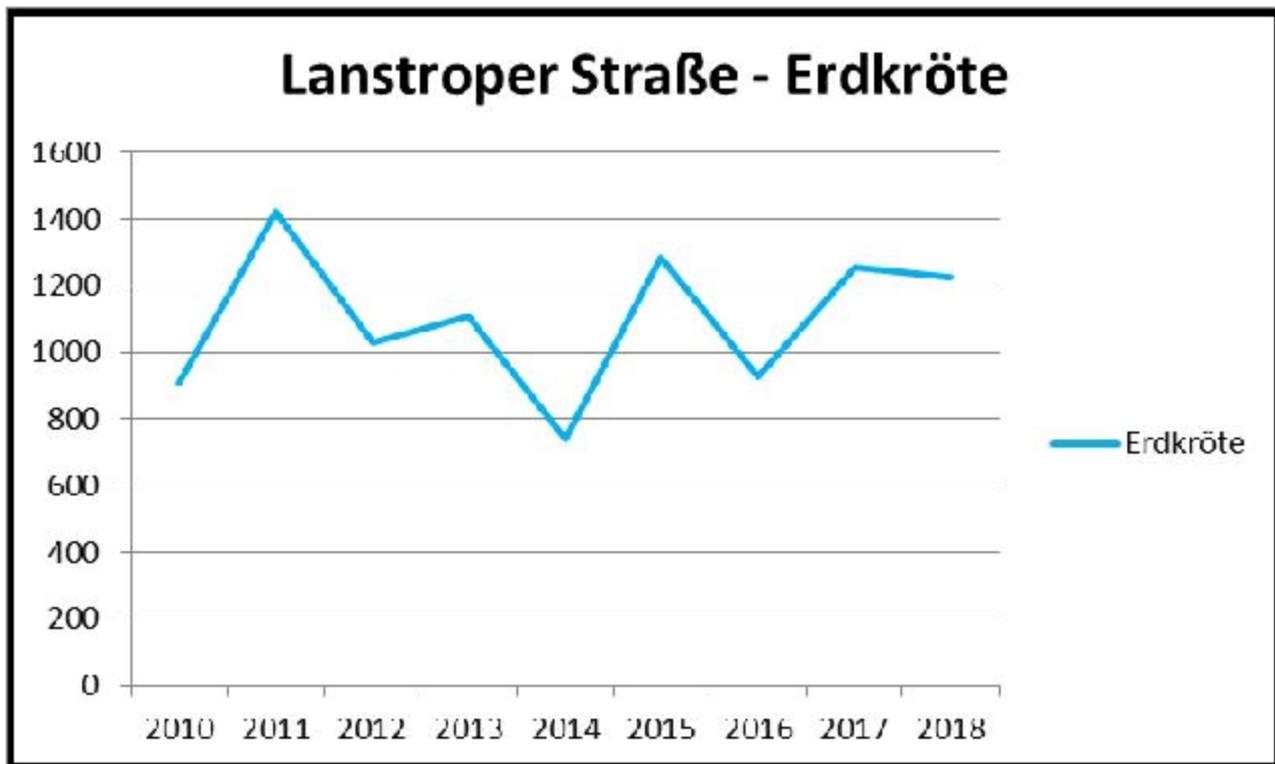


Abbildung 12: Anwanderung von Amphibien an die Lanstroper Straße im Zeitraum 2010 bis 2018.

Nach wie vor gibt es jedoch eine erhebliche Wanderungsbewegung insbesondere der Erdkröte über die genannten Straßen. Dies kann verschiedene Ursachen haben:

- In den bisherigen Laichgewässern werden Jungtiere groß, die die Gewässer in alle Richtungen, daher auch über die betroffenen Straßen, verlassen und nach der Geschlechtsreife wieder zu ihren „Geburtsgewässern“ zurückkehren.
- In den vergangenen Jahren sind weitere Tiere geschlechtsreif geworden, die nun zu ihren angestammten Laichgewässern wandern.
- Es muss berücksichtigt werden, dass die einzelnen Individuen durchaus recht alt werden können, und da sie nicht überfahren werden und es daher insgesamt geringere Verluste gibt, wandern die gleichen Individuen ggf. viele Jahre in Richtung ihrer angestammten Laichgewässer.

Das Monitoring ist vorerst weiter durchzuführen, um den Einfluss der Maßnahmen auf die weitere Entwicklung dokumentieren und den geeigneten Zeitpunkt zur Beendigung der jährlichen Fang- und Umsetzungsarbeiten an den zwei Standorten festsetzen zu können.

Wenn in den kommenden Jahren kein Rückgang der Erdkrötenwanderung eintritt, muss über alternative Lösungen – wie fest installierte Zäune bzw. stationäre Leiteinrichtungen – nachgedacht werden.

In Dortmund sind weitere Straßen bekannt, an denen insbesondere zur Laichzeit Amphibien die Straßen queren und durch ein entsprechend hohes Verkehrsaufkommen jährlich erhebliche Verluste an Amphibien zu beklagen sind. Die Meldungen zu weiteren Straßen, an denen Amphibien überfahren werden, haben zudem in den vergangenen

Jahren zugenommen. Dazu kommt, dass die Mitglieder des ehrenamtlichen Naturschutzes immer älter werden, Nachwuchs fehlt und der Amphibienschutz an Straßen mit mobilen Zäunen nicht an allen betroffenen Standorten bewerkstelligt werden kann.

Daher soll in Kooperation zwischen ehrenamtlichen Naturschutz, Biologischer Station und der Fachbehörde der Stadt Dortmund (UNB) versucht werden, einen Konsens über dauerhafte Lösungen zur Verhinderung/Reduzierung des Straßentods von Amphibien sowie zum Erhalt und zur Stabilisierung von Amphibienpopulationen für jede betroffene Straße zu erreichen. Erste Treffen und Gespräche erfolgten dazu bereits in 2017 und 2018.

Amphibienwanderung an der Brechtener Straße

An der Brechtener Straße, an der eine erhebliche Wanderungsbewegung von Erdkröten aus dem NSG „Süggel“ in Richtung des NSG „Auf dem Brink“ bekannt geworden ist, wurde zur Erfassung der Individuenzahlen Ende Februar 2018 ein Amphibienschutzzaun aufgestellt (s. Abb. 13). Der Zaun wurde ohne die Eingrabung von Fangeimern so installiert, dass der Zaun an zwei Fließgewässer-Durchlässen endete (Gullohbach und Süggelbach), sodass die Amphibien die Straße hier unterqueren konnten (s. Abb. 14). Der Schutzzaun hatte eine Gesamtlänge von insgesamt ca. 200 Meter.

Zu den Hauptwanderphasen wurde der Zaun in den frühen Morgenstunden auf das Vorkommen und das Verhalten der Amphibien kontrolliert. Dabei konnte zum Beispiel am Morgen des 04.04.2018 hinter dem Zaun 244 Individuen und auf der Straße 48 überfahrene Erdkröten gezählt werden. An den Gewässerausläufen konnten jeweils nur vereinzelt Erdkröten ausgemacht werden, die die Straße auf diese Weise gefahrlos gequert hatten. Auch an anderen Untersuchungstagen wurden trotz des Zaunes zahlreiche überfahrene Erdkröten aufgefunden.