

Jahresbericht 2016

Effizienzkontrolle von Schutzmaßnahmen auf Amphibienpopulationen an der Hagener, Lanstroper und Kirchhörder Straße in Dortmund

Rolf Ohde

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 Hagener Straße, Kirchhörder Straße und Lanstroper Straße in Dortmund Amphibienschutzprojekte durchgeführt. Als wichtigste Maßnahme die Wanderungsbewegungen der Amphibien über die viel befahrenen Straßen zu ihren Laichgewässern weitgehend zu minimieren wurden im Landlebensraum der Amphibien neue Laichgewässer angelegt bzw. die bestehenden Gewässer optimiert. 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 Ablauchverhalten der Amphibien beobachtet und festgehalten.

Ein erster Bericht wurde in 2009 für die Jahre 2006-2009 vorgelegt. In vier Folgeberichten für die Jahre 2010-2012, 2013, 2014 und 2015 können die Details zu den einzelnen Standorten und den geplanten Maßnahmen nachgelesen werden.

Im vorliegenden Kurzbericht werden die Ergebnisse des Jahres 2016 dargestellt, bewertet, aktuell umgesetzte Maßnahmen beschrieben und Handlungsempfehlungen zum weiteren Vorgehen aufgezeigt.

Die Ergebnisse lassen an den drei Straßen je drei unterschiedlich ausgeprägte Wanderphasen erkennen. In den Zwischenzeiten wurden jeweils nur wenige Amphibien an den Zäunen registriert (s. beispielhaft Abb. 1). An allen drei Straßen sind als zwei

Hauptwanderphasen die Tage um den 27. und 31. März, sowie um den 03.04.2016 erkennbar. An der Hagener Straße gab es, entgegen den Ergebnissen an den beiden anderen Straßen, eine große Wanderbewegung von Erdkröten Männchen vom 23. bis 27.03.2016.

Die Bedingungen hinsichtlich der Größe der Einzugsbereiche, der Anzahl der wandernden Amphibien und die Qualität der Ersatzlaichgewässer sind an den drei Standorten sehr unterschiedlich, sodass die Ergebnisse einzeln zu betrachten sind.

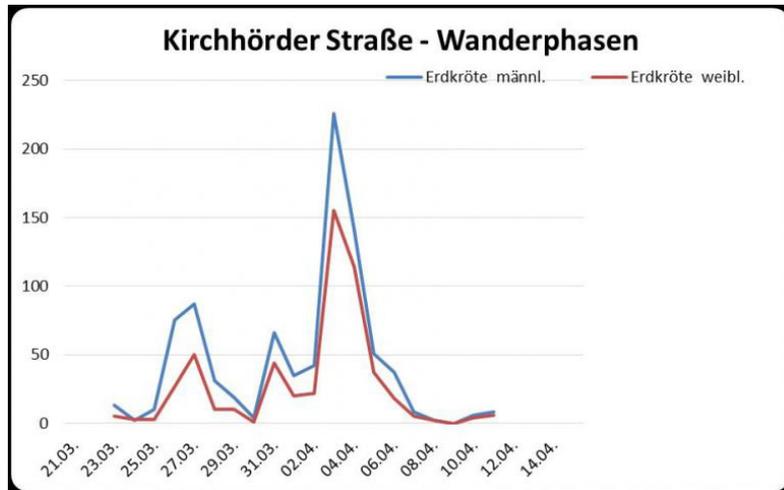


Abbildung 1: Deutlich sind in 2016 drei große Wanderphasen der Erdkröte an der Kirchhörder Straße zu erkennen.

Kirchhörder Straße

Zwischen dem Stadtwald Bittermark und dem Gartenteich des Altenwohnheims „Wohnstift Augustinum“ kam es in 2016 zu einer weiterhin starken Wanderbewegung der Erdkröte über die Kirchhörder Straße.

Die aktuellen Daten zeigen den größten Rückgang in der Anwanderung der Erdkröte an die Kirchhörder Straße seit dem Beginn der genauen Erfassung der wandernden Amphibien an dieser Straße in 2009 (s. Abb. 2). Der deutliche Anstieg in den Individuenzahlen in 2013 und die Stagnation der Zahlen in 2014 und 2015 auf diesem hohen Niveau lässt sich nicht allein durch eine aufwendigere Begehung der Straße mit zwei täglichen Terminen in den frühen Morgenstunden und in den späten Abendstunden erklären. Festzustellen bleibt, dass sich die Individuenzahlen heute noch auf einem ähnlichen Niveau wie im Jahre 2009 befinden.

Hagener Straße	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Art	Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Erdkröte	419	429	201	206	172	209	108	87	177	123	199	85	454	99	398	126
Grasfrosch	7		22		8		3		3		3		3			5
Teichmolch	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Bergmolch	26	15	17	17	0	0	0	0	2	4	0	0	0	1	1	2
Feuersalamander	4		0		5		0		2		2		1		2	
Kirchhörder Straße	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Art	Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Erdkröte	1639	1472	818	827	1024	572	1204	375	2021	837	1913	1023	1938	994	863	536
Grasfrosch	31		43		3		3		8		3		10		6	
Teichmolch			2	4	2	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3	0
Bergmolch	24	40	20	17	2	0	0	0	2	5	0	0	13	6	4	6

Bergmolch	24	16	20	17	2	0	0	0	3	5	2	2	13	6	1	6
Feuersalamander	4		1		0		1		1		1		1			
Lanstroper Straße	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016			
Geschlecht	Geschlecht															
Art	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
Erdkröte	438	467	1181	242	710	318	826	280	528	213	1036	247	689	238		
Grasfrosch	57		49		103		151		86		70		30			
Grünfrosch	7		7		3		1		0		5		0	3		
Teichmolch	9	6	1	1	9	9	4	6	0	2	1	2	0	2		
Bergmolch	36	15	8	7	4	1	7	2	2	4	7	7	1			

Abbildung 2: Anzahl wandernder Amphibien, die die Kirchhörder, Hagener und Lanstroper Straße queren wollten im Zeitraum 2009 bis 2016.

Die Fangquoten am Ersatzlaichgewässer zeigen auf, dass die Anzahl der selbst anwandernden Erdkröten in 2016 deutlich gegenüber den Vorjahren zurückgegangen ist (s. Abb. 3 und 4).

Hagener Straße	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Geschlecht	Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht	
Art	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Erdkröte	1	1	11	10	42	37	59	59	111	19	101	31			63	29
Grasfrosch	15		32		454		1243		*104*		241				59	
Teichmolch	0	0	0	0	6	2	11	1	0	5	6	6			6	12
Bergmolch	0	0	1	0	56	39	28	9	136	154	60	32			106	97
Feuersalamander	3		16		14		2		11			15			14	
Kirchhörder Straße Neuteich	2011		2012		2013		2014		2015		2016					
Geschlecht	Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht					
Art	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀				
Erdkröte	22	10	64	24	88	32	171	98	106	51	40	24				
Grasfrosch	10		98		*27*		313		850		210					
Teichmolch	0	0	2	1	0	2	5	2	9	9	12	34				
Bergmolch	0	0	4	1	9	11	4	7	27	17	17	24				
Feuersalamander	0		2		6		3		0		1					
Lanstroper Straße	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016			
Geschlecht	Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht			
Art	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
Erdkröte	3	0	26	7	228	31	886	154	390	161	600	141	364	86		
Grasfrosch	7		97		262		*144*		786		305		546			
Grünfrosch	0		10		10		11		61		161		65			
Teichmolch	0	0	1	3	3	3	5	44	98	105	54	98	32	75		
Bergmolch	0	0	4	0	1	1	14	28	92	30	98	79	79	111		

Abbildung 3: Anwanderung verschiedener Amphibienarten an die Ersatzlaichgewässer an der Kirchhörder, Hagener und Lanstroper Straße im Zeitraum 2009 bis 2016.



Abbildung 4: Zaun um das Ersatzlaichgewässer an der Bittermarkstraße in 2016.

Insgesamt kann schon jetzt davon ausgegangen werden, dass sich durch die steigenden Zahlen selbst anwandernder Erdkröten eine neue stabile Population ausgebildet hat, die das Ersatzgewässer als Laichplatz nutzt.

Wie bereits in den Vorberichten ausgeführt, ist das Ersatzgewässer für diese große Anzahl an Amphibien zu klein dimensioniert. Daher bleibt die Anlage oder Optimierung mindestens eines weiteren Ersatzlaichgewässers im Waldgebiet Bittermark notwendig.

Ein deutlicher Rückgang an Amphibien, die zur Laichzeit noch die Kirchhörder Straße queren wollen, ist in 2016 zu verzeichnen. Interessant wird in 2017, ob sich diese Tendenz bestätigen wird. Die Sammelaktion an diesem Standort wird aber wohl noch länger fortgeführt werden müssen bis eine so geringe Anzahl an Erdkröten, die die Kirchhörder Straße zur Paarungszeit queren wollen, erreicht ist, dass die Verluste durch den Straßentod überschaubar sind.

Hagener Straße

Seit 2005 wird zur Zeit der Wanderungsaktivitäten der Amphibien ein mobiler Schutzzaun auf einer Länge von 400 Meter längs der Hagener Straße aufgestellt.

Ein vorhandenes Gewässer wurde in seiner Struktur optimiert und die Erdkröten werden seither zum „Zwangsauslaichen“ in dieses Gewässer verbracht (s. Abb. 5).

Aufgrund des optimierten Wasserhaltevermögens und der damit verbundenen Vergrößerung des Stillgewässers bieten sich nun hervorragende Laichbedingungen, wovon insbesondere auch die Grasfrösche profitieren. In 2012 wurden über 1.200 Individuen des Grasfrosches am Gewässer gezählt. Die Anzahl der registrierten Laichballen wurde auf über 500 taxiert (s. Abb. 3). In 2013, 2014 und 2016 haben die Grasfrösche in einer ähnlich großen Anzahl Laichballen abgesetzt.



Abbildung 5: Gewässer an der Hagener Straße in 2016.

Auch von anderen Amphibienarten wurde das Gewässer sehr gut angenommen. Die Zahl der selbst angewanderten Erdkröten ist von 2009 bis 2014 kontinuierlich angestiegen und war in 2016 mit erfassten 91 Tieren immer noch sehr hoch (s. Abb. 3). Besonders positiv haben sich die Individuenzahlen seit 2013 bei den Schwanzlurchen entwickelt. So konnte z.B. in 2016 mit über 200 registrierten Bergmolchen wieder deutlich mehr Individuen als 2014 registriert werden.

In 2013 wurden, nach 2011 und 2012 mit relativ wenigen oder gar keinen Individuen, zahlreiche Erdkrötenlarven beobachtet. Aber auch in 2016 ist die Anzahl der abblühenden Individuen in Relation zu den eingesetzten und selbst anwandernden Erdkröten gering. In 2014 und 2015 wurden weder Laichschnüre noch Erdkröten-Larven gesichtet. In 2016 wurden in den Röhrichtbeständen des Gewässers nun wieder zahlreiche Laichschnüre registriert. Erdkrötenlarven konnten in Folge in diesem Gewässer nicht gesichtet werden. Es besteht die Vermutung, dass der Erdkrötenlaich und kleinere Larven von den massenhaft nach Nahrung suchenden Grasfrosch-Larven gefressen werden. Dies konnte am Ersatzlaichgewässer an der Lanstroper Straße auch in 2016 beobachtet werden. Parallel zur Zunahme der Selbstanwanderung an das Ersatzlaichgewässer sinkt die Anzahl der wandernden Amphibien an der Hagener Straße mit leichten Schwankungen kontinuierlich (s. Abb. 2).

Die Ergebnisse 2015 hatten gezeigt, dass der Zaun um das Gewässer zu voreilig nicht mehr aufgebaut worden ist. Um 2016 wieder vergleichbare Zahlen zu erhalten und damit eine eindeutigere Tendenz in der Anzahl der an die Hagener Straße noch anwandernden Individuen zu erhalten, wurde das Gewässer in 2016 wieder mit einem Amphibienschutzzaun umgeben. In 2016 wurde an der Hagener Straße mit 524 Tieren wieder eine relativ geringe Zahl an Erdkröten registriert.

Die Aufstellung eines Zaunes an der Hagener Straße und um das Ersatzlaichgewässer erfolgt wegen der inzwischen geringen Anzahl an Individuen, die die Straße queren wollen, in 2017 nicht mehr. Dies hängt auch damit zusammen, dass die Ergebnisse gezeigt haben, dass es für die Erdkröten am Ersatzlaichgewässer schwierig ist sich zu reproduzieren.

Die Entwicklung wird aber weiter beobachtet und insbesondere an den Hauptwandertagen wird die Hagener Straße zur Registrierung von Totfunden abgegangen.

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. 6).





Abbildung 6: Blick auf das Ersatzlaichgewässer Lanstropfer Straße (Aufnahme vom 14.03.2016).

Die Auswertung der aufgenommenen Daten zeigt, dass die Individuenzahl der Erdkröte, die die Lanstropfer Straße queren wollen, weiterhin noch sehr hoch ist. Es ist aber gegenüber den vergangenen Jahren ein deutlicher Rückgang auf unter 1.000 Tieren festzuhalten (s. Abb. 2 und 7). Die Anzahl wandernder Grasfrösche hatte sich in 2016 gegenüber dem Vorjahr noch einmal deutlich reduziert. Auch die Anzahl der an der Straße gefangenen Schwanzlurche hat sich noch einmal auf insgesamt 5 Tiere reduziert.

Das Gewässer ist durch seine Flachwasserzonen als Laichgewässer für den Grasfrosch sehr attraktiv. In 2014 wurden 786 Individuen gezählt, die eigenständig dieses Gewässer anwandern (s. Abb. 3 und 8). In 2015 geht die Anzahl der Grasfrösche scheinbar zurück, aber, wie auch an der Anzahl der Laichballen und die Ergebnisse aus 2016 erkennbar machen, wurden in 2015 viele Grasfrösche am Gewässer nicht erfasst, da der Zaun erst während der Anwanderung der Grasfrösche an das Gewässer geschlossen worden ist.

Wie bereits in den Vorjahren wurden auch bis Juni 2016 weitere Ortsbegehungen durchgeführt, auf denen neben Grasfrosch-Laichballen auch Laichschnüre der Erdkröte festgestellt wurden. Die Anzahl an Laichschnüren war in 2015 und auch in 2016 jedoch deutlich geringer als in den Vorjahren. In 2016 wurde an diesem Gewässer erstmals beobachtet, dass Grasfrosch-Larven Laichschnüre und kleine Larven der Erdkröten fressen.

Welche Auswirkungen eine größer werdende Zahl von Grasfrosch-Larven in den kommenden Jahren auf die Anzahl der Erdkröten-Larven in diesem Gewässer und damit auch auf die Erdkröten-Population hat, wird zu beobachten sein.

Im Mai 2016 wurden neben einer großen Anzahl an Grasfrosch-Larven aber auch noch einige Erdkrötenlarven beobachtet. Die Anzahl an Erdkröten-Larven ist aber deutlich geringer als in den Vorjahren.



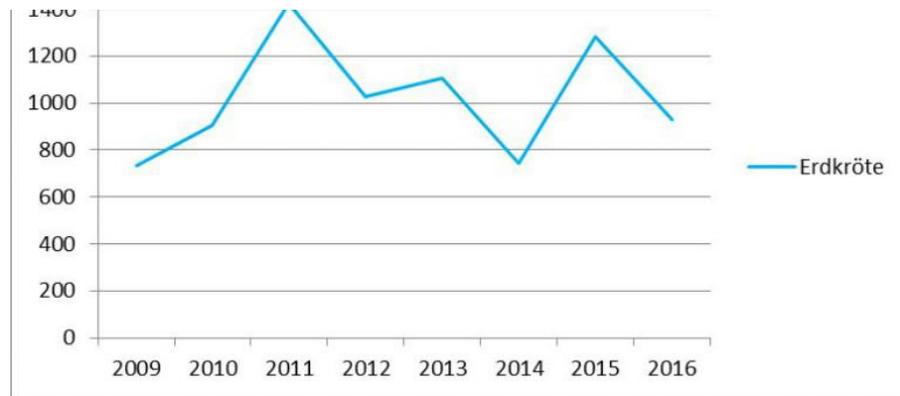


Abbildung 7: Anwanderung von Erdkröten an die Lanstroper Straße im Zeitraum 2010 bis 2016. Deutlich ist der Anstieg der erfassten Erdkröten in 2015 und der Rückgang in 2016 zu erkennen.

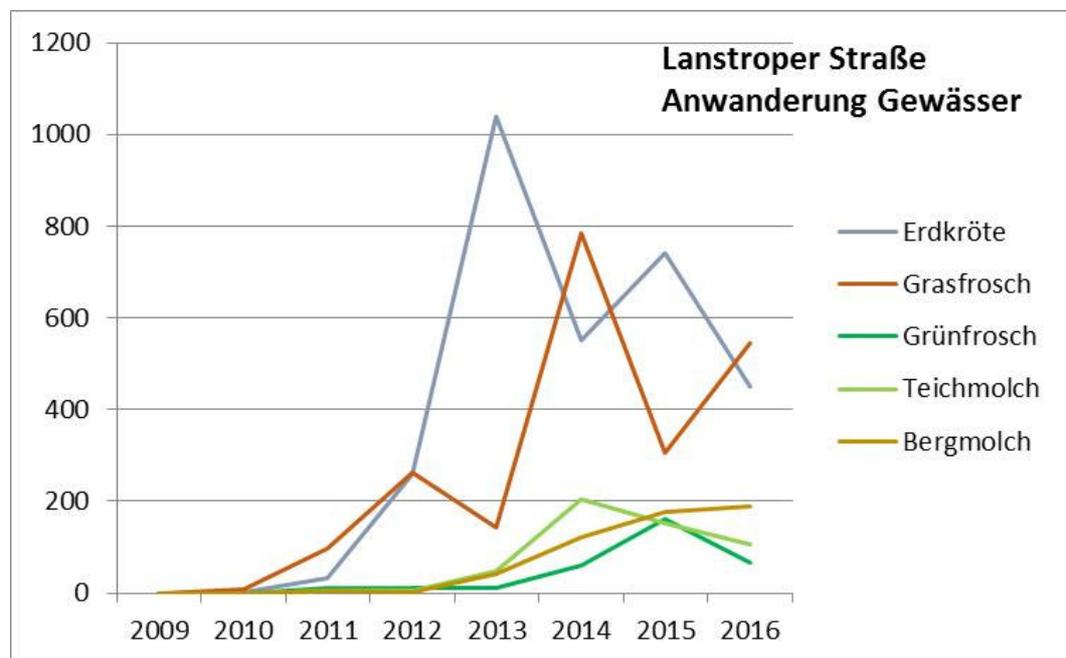


Abbildung 8: Eine steigende Tendenz ist bei allen Amphibienarten in der Anwanderung an das Gewässer an der Lanstroper Straße zu beobachten. Besonders deutlich ist der Anstieg neben dem Grasfrosch bei den Erdkröten.

Fazit

Insgesamt ist festzuhalten, dass sich die Maßnahmen an allen drei Standorten im Wesentlichen bewährt haben. Die Ergebnisse zeigen, dass die „Ersatzlaich-gewässer“ an allen drei Standorten 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 Amphibien-bestandes etabliert werden konnte.

Noch nicht ganz 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 in 2016 die Tendenz einer Abnahme der Individuenzahlen an den Straßen wieder deutlich zu erkennen. Eine Erklärung, dass weiterhin Erdkröten in einer ho-

hen Individuendichte zu dem ursprünglichen Laichgewässer wandern, ist im Bericht von 2015 gegeben worden.

Als Ergebnis wurde festgehalten, dass, wenn in den kommenden Jahren kein Rückgang der Wanderung von Erdkröten an die Straßen eintritt, nach alternativen Lösungen zur Verhinderung von großen Verlusten an Individuen der Erdkröte durch den Straßentot nachzudenken sein wird (Thema: festinstallierte Zäune – stationäre Leiteinrichtungen -zur Verhinderung einer Straßenquerung).

Für die Hagener Straße wurde vereinbart, dass ab sofort auf eine Installation von Zäunen am Gewässer und auch, bei nur noch ca. 500 Individuen, an der Straße verzichtet werden soll. Während der Hauptwandertage der Erdkröten wird die Hagener Straße auf der Suche nach überfahrenen Amphibien abgegangen.

Insgesamt soll die Aktion an der Kirchhörder Straße und der Lanstroper Straße noch einige Jahre fortgeführt werden muss, um verlässliche Aussagen zur Bestandsentwicklung treffen zu können.
