

Amphibien-Schutzmaßnahmen bis 2016

Amphibien, zu Deutsch Lurche, sind bekanntlich wechselwarme Tiere, die bei frostfreiem Boden aus ihrer Kältestarre erwachen und deren paarungsbereite Tiere bei nächtlichen Temperaturen ab 5 bis 6°C aufwärts und feuchtem bzw. regnerischem Wetter - diese Bedingungen sind in der Regel in den Monaten März/April erfüllt - zu einer zeitlich begrenzten, sehr massiven sog. Frühjahrswanderung zu den Laichgewässern aufbrechen. Im Gegensatz dazu erstrecken sich die später im Jahr stattfindenden Wanderungen in die Sommer- und Winterquartiere über einen wesentlich längeren Zeitraum.

Nun kreuzen diese Wanderwege häufig auch Straßen, so dass als Folge des ständig steigenden motorisierten Verkehrs Amphibienschutzmaßnahmen im Kreis Böblingen Anfang der achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts notwendig und von der Kreisgruppe des BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) initiiert wurden. Im Frühjahr 1984 hatte es eine erste Besprechung der Naturschutzverbände mit den zuständigen Behörden (Straßenbauämter, Untere Naturschutzbehörde) im Landratsamt Böblingen wegen geplanter Amphibienschutzmaßnahmen gegeben. In einem Bericht der Kreisgruppe des BUND vom 15. Juni 1984 heißt es u.a.: "Im Bereich des Merklinger Rieds wurden die Tiere während des Laichzugs am Straßenrand (Anm.: der L1182) abgelesen. Die Straße Merklingen-Münklingen (Anm.: Alte Münklinger Straße) wurde zeitweilig gesperrt: Auf- und Abbau durch Merklinger Vogel- und Naturfreunde. Zahlen wurden nicht erfasst."

Auf Merklinger und Hausener Gemarkung gab es damals Amphibienwanderungen über die L1182 zwischen Weil der Stadt und Merklingen, die K1021 im Bereich der Simmozheimer Steige, die Alte Münklinger Straße bei der ehemaligen Brombacherschen Ziegelei und die L1182 im Bereich der Lehmgrube am Heuberg. In anderen Bereichen des Würmtals auf Hausener und Merklinger Gemarkung wandern die Amphibien bis zum heutigen Tag noch ungestört und ungefährdet, so dass Hilfsmaßnahmen dort nicht notwendig sind.

Bis zum Jahr 1990 existierten an keiner der genannten Straßenabschnitte sog. Kröten-Zäune. Die Tötung der Tiere durch den Straßenverkehr hat eine Gruppe von Mitgliedern des Vereins auf Initiative von Kurt Schüle zunächst durch spätabendliches, u.U. mehrstündiges Ablaufen der Strecken (mit starken Taschenlampen) und Einsammeln der wandernden Kröten, Molche und Frösche von der Straße zu verhindern versucht, eine Maßnahme, die viel persönlichen Einsatz erforderte, aber nicht den gewünschten Erfolg brachte.

Wegen des hohen Betreuungsaufwands werden Krötenzäune seit 1990 bzw. 1991 nur im Frühjahr an zwei Straßenabschnitten aufgestellt und auch nur die Zahl der zum Laichgewässer wandernden Tiere innerhalb dieses Zeitraums erfasst. Die Rückwanderung der erwachsenen Amphibien, die z.T. schon während der Hauptwanderzeit im Frühjahr einsetzt, und auch die Rückwanderung der Jungtiere in den Sommermonaten über die L1182 und die K1021 in die Winterquartiere verläuft ungeschützt. Es ist unter diesen Gegebenheiten fraglich, ob die Amphibienpopulationen den von Menschen verursachten zusätzlichen Verlusten auf die Dauer widerstehen können. Bestenfalls findet eine Stabilisierung auf einem niedrigeren Niveau statt. Die Populationen zahlen bis jetzt Jahr für Jahr einen hohen Preis.

Erstmals hat der Verein im Frühjahr 1990 auf beiden Seiten der L1182 im Bereich des Heubergs einen von der Straßenmeisterei Leonberg finanzierten stationären Zaun aufgestellt (Gesamtlänge 1500 m) und 80 Fangeimern hinter den Zäunen eingegraben, womit das Einsammeln der Tiere und deren Transport auf die jeweils andere Straßenseite wesentlich

erleichtert wurde. Aufgrund der geringen Rückwanderungsergebnisse erwachsener Amphibien wurde nur der bergseitige Zaun 1992 von der Straßenmeisterei durch einen stationären Bretterzaun ersetzt, der mit der schrittweisen Vergrößerung eines Tümpels in der Lehmgrube am Heuberg zu einem Ersatzlaichgewässer in den Jahren 1993 und 1997 mehr und mehr seine Funktion verlor. Nur noch bis zum Jahr 2000 sind die in den Eimern am Zaun gefundenen Amphibien zahlenmäßig erfasst worden und zur Umgewöhnung in dieses neue Ersatzlaichgewässer zurückgetragen worden. Jetzt existiert dort kein Zaun mehr. Die jährlichen Sammelergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengefasst

Jahr	Lebende Erdkröten	Tote Erdkröten ca..	Molche	Frösche
1986	284	56	32	9
1987	332	130	8	10
1988	119	72	2	
1989	174	156	10	9
1990	459	7	27	
1991	368	11	2	2
1992	167	17		11
1993	839	34	27	9
1994	494	17	19	4
1995	218	15	17	4
1996	196	12	23	1
1997	77	10	24	
1998	54		12	
1999	52		7	
2000	21		7	

Tab. 1.: Tabellarische Auflistung der Sammelergebnisse an der L1182 am Heuberg.

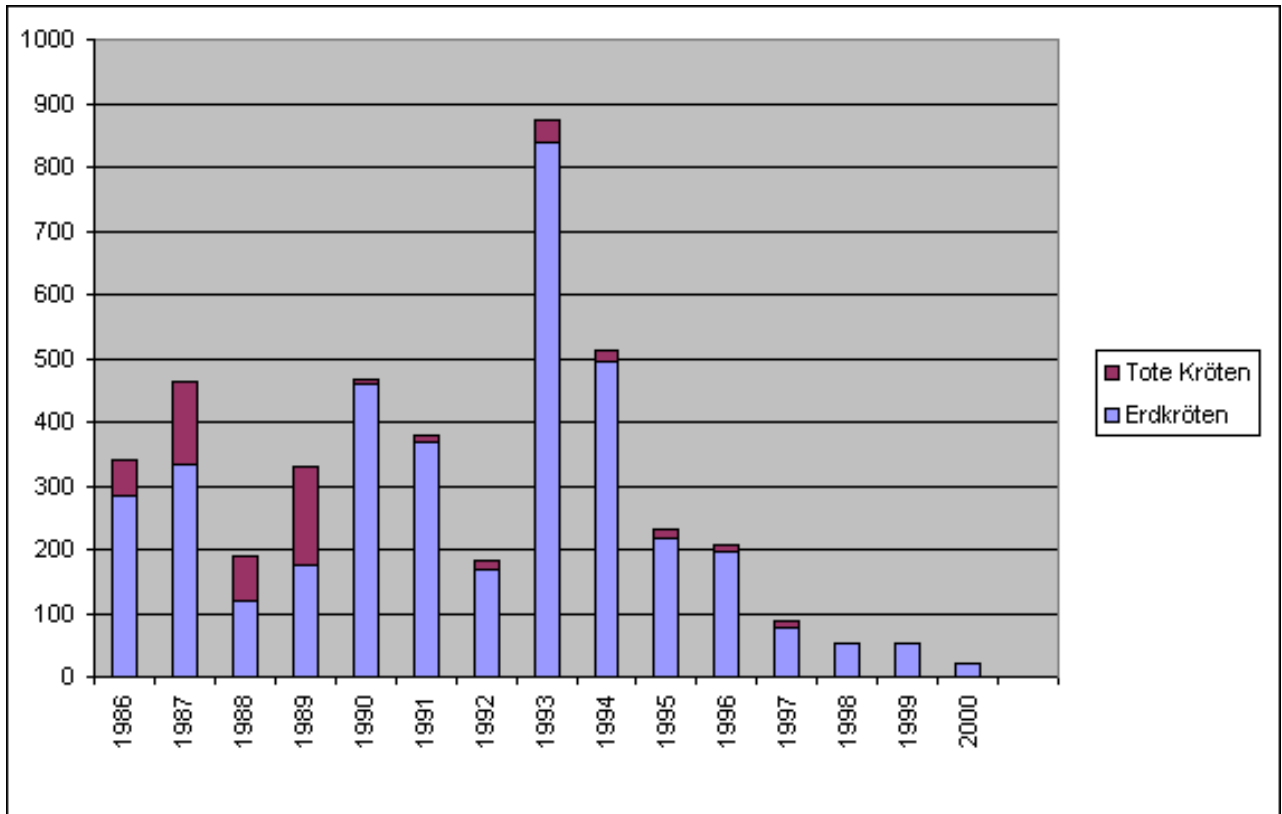


Abb. 1: Grafische Darstellung der Sammelergebnisse der Frühjahrswanderung von Kröten zum Laichgewässer in der "Würmaue am Heuberg".

Zwischen Weil der Stadt und Merklingen hat der Verein im Frühjahr 1991 zunächst in eigener Regie auf der Bergseite der L1182 einen temporären Krötenzaun installiert, der seit 1994 von der Straßenmeisterei Leonberg jedes Jahr neu auf- und abgebaut wird, womit auch hier die Tiere bei ihrer nächtlichen Frühjahrswanderung abgefangen und am nächsten Morgen sicher auf die andere Straßenseite gebracht werden können. Durch den zusätzlichen Einbau von sog. Krötenrinnen an einigen Grundstückseinfahrten seit 1995, die im Frühjahr anstelle engmaschiger Gitter mit weitmaschigen Krötengittern abgedeckt werden, hat dort in den letzten Jahren auch die Zahl überfahrener bzw. getöteter Amphibien weiter abgenommen, siehe Tabelle 2.

Jahr	Lebende Erdkröten	Tote Erdkröten	Molche	Frösche	Bemerkungen
1987	531	95	35		
1988	353	68	19		
1989	265	47	3		
1990	254	71	?		
1991	475	78	8		
1992	617	92	?		
1993	743	132	4		
1994	1568	286	37	7	
1995	946	120	15	12	
1996	988	270	64	6	
1997	746	90	49	3	
1998	902	46	102	5	
1999	724	55	108	3	3 Wechselkröten
2000	555	116	46	4	
2001	1011	106	49	36	
2002	1148	69	23	4	
2003	737	55	82	2	
2004	781	50	18	11	
2005	923	50	70	3	
2006	910	60	33	14	
2007	814	16	36	6	
2008	796	20	38	7	
2009	712	20	63	3	
2010	323	15	56	4	
2011	541	10	26	2	
2012	358	0	22	5	
2013	575	16	65	6	
2014	364	18	17		
2015	430	22	12	6	
2016	694	25	11	3	

Tab. 2.: Tabellarische Auflistung der Sammelergebnisse an der L1182 zwischen Weil der Stadt und Merklingen.

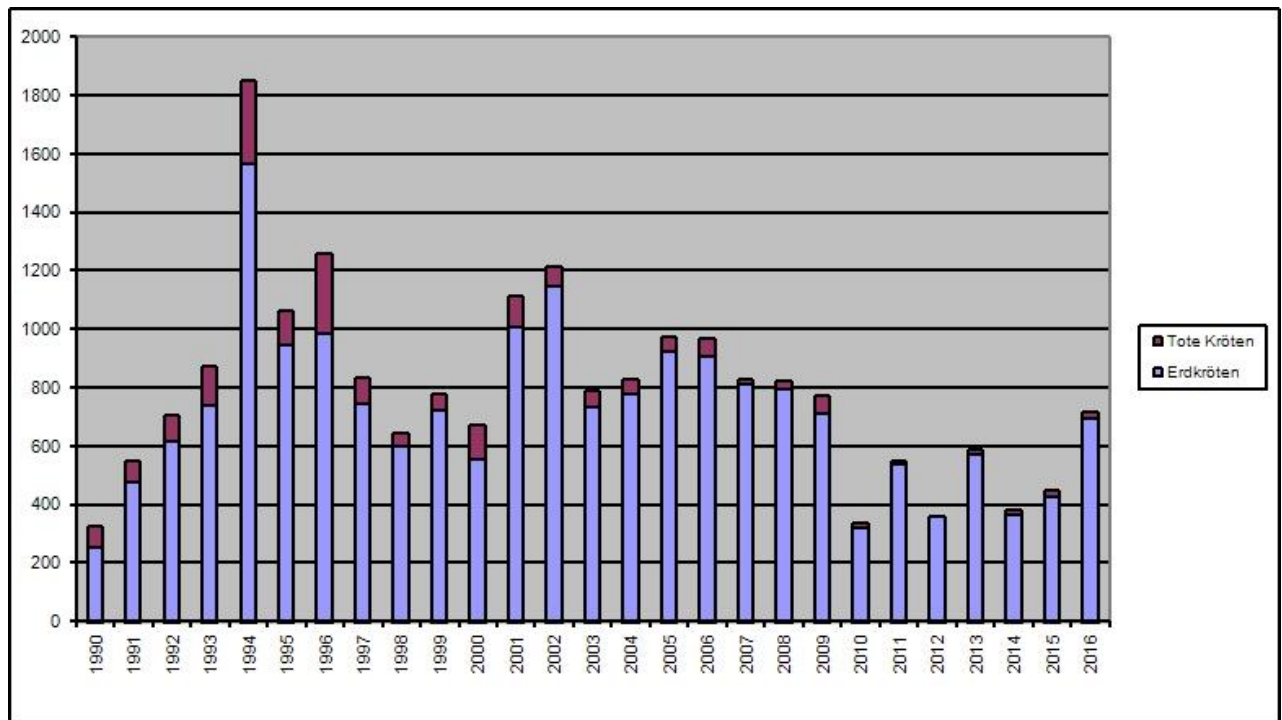


Abb. 2: Grafische Darstellung der Sammelergebnisse der Frühjahrswanderung von Kröten zum Laichgewässer "Merklinger Ried".

An der Simmozheimer Steige waren Schutzmaßnahmen aufgrund der Topografie des Geländes schwer umzusetzen. Eine erstmals im Frühjahr 1990 erfolgte halbseitige nächtliche Sperrung der K1021 in beide Richtungen stieß auf wenig Verständnis und Rücksichtnahme bei den motorisierten Verkehrsteilnehmern. Da die Sperrung auf die wenigen Hauptzugsnächte ab 1991 beschränkt blieb, konnten ab diesem Zeitpunkt keine verlässlichen Angaben mehr über die tatsächliche Zahl wandernder Kröten gemacht werden. Nur die Zahl getöteter Tiere ließ sich nachträglich mit einiger Sicherheit ermitteln. Von 1992 bis 1997 betreute die BUND-Ortsgruppe Weil der Stadt diese Strecke. Danach sind die Schutzmaßnahmen eingestellt worden. Hier gibt es im Frühjahr nach wie vor sichtbare Verluste. Die Sammelergebnisse dürften nicht repräsentativ sein.

Seit Beginn der Amphibienschutzmaßnahmen in Merklingen ist die Alte Münklinger Straße, die den Status eines Feldwegs hat, im Bereich der Ziegelei Brombacher nachts bei Bedarf voll gesperrt worden. Das Aufstellen und Wegräumen der Schranken besorgt bis jetzt Heinz Brombacher und Frank Brombacher. Morgens zum Zeitpunkt des Wegräumens gegen 4 Uhr (noch dunkel) hat er außerdem jedes Frühjahr durchschnittlich einige hundert Kröten und einige wenige Molche von der Straße aufgelesen. Hier gibt es folglich keine verlässlichen Gesamtzahlen.

Seit 1987 erhält das Landratsamt Böblingen als Untere Naturschutzbehörde jährlich einen Bericht, der u.a. auch die Sammelergebnisse enthält, welche die Grundlage der tabellarischen und grafischen Darstellungen bilden, jedoch nur das Ausmaß der Frühjahrswanderungen zu den Laichgewässern wiedergeben.

Ökologische Bedeutung der Amphibien

Alle heimischen Amphibien stehen unter Naturschutz, d.h. sie dürfen weder getötet, beunruhigt noch gefangen werden. Doch dieser auf dem Papier stehende Schutz reicht nicht aus, um sie vor dem Aussterben zu bewahren.

Ernährung:

Während sich die Kaulquappen der Froschlurche (Kröten und Frösche) in erster Linie pflanzlich ernähren, d.h. organische Rückstände von Pflanzen und Tieren fressen, sind Molchlarven und alle metamorphisierten Amphibien reine Fleischfresser, deren Nahrung aus Schnecken, Würmern, Asseln, Spinnen und Insekten besteht, die sie auf ihren nächtlichen Streifzügen erbeuten, während sie sich tagsüber unter Totholz, unter Steinen, unter Laub oder im Wurzelbereich von Bäumen verstecken. Durch die dünne, feuchte Haut besteht für die meisten Amphibien bei warmem Sonnenschein eine permanente Austrocknungsgefahr, der sie tagsüber durch den Aufenthalt in einem günstigen Mikroklima und ihrer Nachtaktivität entgehen. Besonders gefährdet sind in dieser Hinsicht die nach der Metamorphose das Gewässer verlassenden Jungtiere, da bei ihnen die Körperoberfläche im Vergleich zum Körpervolumen größer ist als bei erwachsenen Tieren (Die Mathematik lässt grüßen). Straßen stellen für diese Jungtiere fast unüberwindliche Barrieren dar, die nur bei einsetzendem Regen und einer damit verbundenen raschen Änderung der mikroklimatischen Bedingungen ein Überqueren ermöglichen (sog. Kröten- oder Froschregen).

Fressen ist das wichtigste im Krötenleben. In ihrem Revier fressen die Einzelgänger alles, was sich bewegt und kleiner ist als sie selbst. Damit haben sie z.B. einige Bedeutung bei der biologischen Schädlingsbekämpfung im Garten.

Natürliche Fressfeinde und andere Gefährdungen:

Lurche und ihre Entwicklungsstadien gehören andererseits zum Beuteschema vieler anderer Tiere. Im Wasser werden Laich und Larven von Insektenlarven, z.B. Groß-Libellenlarven, Fischen und Wasservögeln, aber auch von größeren Amphibien gefressen. An Land sind sie Nahrungsgrundlage für verschiedene Vogelarten, wie Reiher und Storch, Reptilien und Säugetiere, z.B. Iltis, Dachs, Fuchs, Igel und Marder. Aus diesem Grund müssen sie für eine große anfängliche Nachkommenschaft sorgen. Hinzu kommen die modernen Gefährdungen durch den Straßenverkehr während der Wanderungen zwischen den verschiedenen Lebensräumen und/oder der Verlust dieser Lebensräume.