

- Erläuterung zu Spalten 2 und 3:
- I – äußerst stark bedrohte Art
 - II – stark gefährdete Art
 - III – gefährdete Art
 - IV – potentiell wegen Seltenheit gefährdete Art

* zweifelhafte Angabe, da nur nach Fersenhöcker bestimmt

Amphibienschutz an Straßen

Von RALF DONAT, Schlabendorf

Im Amphibienschutz konzentrieren sich die Bemühungen auf den Habitatschutz, also den Schutz der Laichgewässer und Sommerquartiere.

Durch die ständige Umgestaltung unserer Landschaft muß das auch Mittelpunkt unserer Arbeit sein.

Die Landschaftsumgestaltung bringt aber auch andere Gefahren mit sich. So werden beispielsweise immer mehr Lebensräume in Folge der ständigen Verdichtung des Straßennetzes zerschnitten. Desweiteren sind Straßen auf Grund des zunehmenden Verkehrsaufkommens oft unüberwindbare Barrieren für viele Tierarten. Igel, Katzen, Hasen, Wiesel, viele Vogelarten und sogar Hummeln und andere Insekten sind davon betroffen.

Amphibien sind in zunehmendem Maße durch den Straßenverkehr gefährdet. Viele Amphibienarten legen zwischen Laichplatz, Sommerquartier und Überwinterungsgebiet Wanderungen von mehreren Metern bis zu einigen Kilometern zurück.

Dabei werden verschiedene Wanderarten unterschieden. Die auffälligste Wanderung ist dabei die Frühjahrswanderung der Alttiere vom Winterquartier zum Laichgewässer. Andere Wanderungen, wie z. B. die Rückwanderung der Alttiere zum Sommerquartier, der Auszug der Jungtiere oder die Herbstwanderung sind meist weniger auffällig, da sie zeitlich und örtlich nicht so eng begrenzt sind.

Wenn die Wanderwege der Amphibien eine Verkehrsstraße kreuzen, kann es zu auffälligen Ansammlungen überfahrener Tiere kommen. Die Anzahl der überfahrenen Tiere hängt von vielen Faktoren ab. So spielen Verkehrsdichte, Entfernung der Straße zum Laichgewässer und die Populationsstärke eine große Rolle.

Da der Straßentod nur ein Teil aus einem Gefährdungskomplex ist, der auf eine Population einwirkt, wird er auch unterschiedlich von den einzelnen Populationen verkräftet.

Über Auswirkungen der Verlustquote adulter Tiere auf die Bestände gibt HEUSSER (1968) eine Zahl von 25 Prozent an, die verkräftet werden kann. Was darüber hinaus liegt, führt mit der Zeit zum Aussterben des Bestandes.

In der Literatur gibt es auch Angaben über das Verhältnis von Verkehrsaufkommen und Verlustquoten. Dazu nennt KUHN (1984) folgende Daten:

10 Prozent bei 4–12 Autos pro Stunde,

mind. 20 Prozent bei 20 Autos pro Stunde.

Ab 60 Autos pro Stunde ist ein Überqueren der Fahrbahn fast unmöglich.

Die zitierten Zahlen können natürlich nur als ungefähre Richtwerte angesehen werden.

Welche Möglichkeiten gibt es nun, die Amphibien vor dem Verkehrstod zu bewahren?

Das Anbringen von Warnschildern in Verbindung mit Geschwindigkeitsbegrenzung oder das Einsammeln auf der Straße laufender Tiere sind kaum effektiv und wirksam.

Man kann mittels Leiteinrichtungen Amphibien zu anderen Wanderrouten zwingen, was aber sehr aufwendig ist und wenig Erfolg hat.

Das Aufstellen eines Schutzzaunes am Straßenrand hat sich bisher am besten bewährt.

Seit 1980 wird auch von Mitgliedern des Biologischen Arbeitskreises „Alwin Arndt“ Luckau an der F 96 südlich von Luckau ein Amphibienschutzzaun „betrieben“.

Leider wird nur die Frühjahrswanderung, welche etwa von Mitte März bis Ende April andauert, erfaßt, da es aus technischen und personellen Gründen nicht anders möglich ist. Besser wäre natürlich das Aufstellen von Zäunen auf beiden Straßenseiten, da auch bei der Rückwanderung Tiere überfahren werden.

Unsere Anlage hat eine Länge von etwa 500 Metern. Ein 40 cm breiter Plastefoliestreifen wird 10 cm in die Erde eingegraben. Holzleisten geben der Folie einen aufrechten Halt. Entlang des Zaunes sind im Abstand von 20 Metern Fanggefäße eingelassen.

Solch eine Anlage muß regelmäßig spät in der Nacht oder in den frühen Morgenstunden kontrolliert werden.

Bei unseren Kontrollen werden neben Wetterdaten auch die verschiedenen Arten, Geschlechtsverhältnisse u. a. registriert. In Auswertung dieser Daten sind einige recht interessante Zusammenhänge deutlich geworden.

So beträgt die Verkehrsdichte an diesem Straßenabschnitt zwischen 19.00 Uhr und 22.00 Uhr etwa 40 Autos pro Stunde. Die durchschnittliche Wandergeschwindigkeit eines Erdkrötenpaares liegt bei etwa 4 Metern in 5 Minuten.

Um die Artzusammensetzung und die Anzahl der am Zaun registrierten Amphibien deutlich zu machen, sei hier das Ergebnis von 1987 kurz genannt: 1 252 Teichmolche, 1 165 Moorfrösche, 1 030 Erdkröten, 569 Kammmolche, 180 Knoblauchkröten, je 100 Teichfrösche und Laubfrösche sowie 78 Grasfrösche; insgesamt also 4 474 Amphibien in 8 Arten.

Des weiteren wurde ersichtlich, daß bei warmer, feuchter Witterung die Wanderaktivität größer ist, als bei kaltem, trockenem Wetter. Die Tiere benötigen Mitte März höhere Temperaturen, als beispielsweise Mitte April, was mit dem stärker werdenden Fortpflanzungstrieb zu erklären ist.

Mittels eines Krötenzaunes lassen sich viele weitere artspezifische und populationsdynamische Gegebenheiten erfassen, so daß der Feldherpetologe ein breites Betätigungsfeld vorfindet.

Literatur:

HEUSSER, H. (1968): Die Lebensweise der Erdkröte.

Revue Suisse Zoologie 75, 927–982

KUHN, J. (1984): Eine Population der Erdkröte auf der Ulmer Alb.

Jh. Ges. Naturkde Württemberg 139, 123–159

Ralf Donat

Dorfstraße 52

Schlabendorf

7961