Hans-Gerd Appel und Harald Schätzle

Schutz für heimische Amphibien

Vorbemerkung

Amphibien gehören zu den Tierarten, die in den letzten Jahren sehr stark in ihrem Bestand zurückgegangen sind. Bis vor einiger Zeit reichte die Fruchtbarkeit der Lurche noch aus, um das Überleben der einzelnen Arten zu sichern. Heute tauchen immer mehr Amphibienarten in der "Roten Liste" auf, d.h., sie sind gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Diese Tatsache allein sollte Anlaß genug sein, die noch verbliebenen einheimischen Lurche in ihrem Bestand zu sichern, bzw. eine Ausbreitung der Population oder sogar eine Wiedereinbürgerung an geeigneten Stellen zu versuchen. Bevor jedoch an Schutzmaßnahmen zu denken ist, sind einige Vorarbeiten zu leisten. Man muß zunächst untersuchen, welche Amphibien im nordhessischen Raum vorkommen und wodurch sie bedroht sind.

Vorkommen einheimischer Amphibien

Die folgende Aufzählung heimischer Amphibienarten mit ihren bevorzugten Biotopen (Lebensräumen) stellt keine Bestandsaufnahme der in Nordhessen vorkommenden Lurche dar. Dies ist auch nicht möglich, da über deren Verbreitung in diesem Gebiet keine neueren Untersuchungen vorliegen. Die letzte, genauere Erforschung unseres heimischen Amphibienbestandes - mit Schwerpunkt im Raum Melsungen - wurde von A. Grimme im Jahre 1906 vorgelegt.
Nach C. Hartmann, der sich auf Grimme bezieht, gelten von den Froschlurchen sieben Arten mit Sicherheit als nachgewiesen, während das Vorkommen von fünf weiteren Arten möglich ist. Von den Schwanzlurchen kommen nach Hartmann fünf Arten mehr oder weniger häufig vor.

Nachgewiesene bzw. vermutlich vorkommende Amphibienarten

1. Froschlurche

Laubfrosch (Hyla arborea L.) (+): Vorkommen nachgewiesen, feuchte Wiesen, Sümpfe, Waldränder, Sträucher in der Nähe von Wasseransammlungen, Röhricht

Wasserfrosch oder Teichfrosch (Rana esculenta L.): Vorkommen nachgewiesen, in Teichen mit schwimmenden Wasserpflanzen und reichem Uferbewuchs

Grasfrosch (Rana temporaria L.): Vorkommen nachgewiesen, auf feuchten Wiesen, in der Nähe von Wassergegefüllten Fahrrinnen

Moorfrosch (Rana arvalis Nilss.) (+): Vorkommen möglich, sumpfige Wiesen, Moore und Auwälder, in der Nähe von Gewässern

Springfrosch (Rana dalmatina Bonap.) (+): Vorkommen möglich, vorwiegend in lichten Busch- oder Mischwäldern, Gebüsch, zur Paarung in Gräben, Teichen u. Tümpeln

Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans Laur.) (+): Vorkommen nachgewiesen, Steinbrüche, altes Mauerwerk,Sandgruben, unbewachsene Tümpel

Knoblauchkröte (Pelobates fuscus Laur.) (+): Vorkommen möglich, vorwiegend im Flachland in Sandgebieten mit sonnigen Tümpeln, meidet steinigen Boden

Erdkröte (Bufo bufo L.): Vorkommen nachgewiesen, Wälder, Gärten, Ortschaften, Wiesen und Felder (Kulturfolger), im Frühjahr in Gewässern

---

+ = Art ist gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht

Wechselkröte (Bufo viridis Laur.) (+): Vorkommen möglich, meidet große Waldungen, liebt Steppenvegetation und zur Laichablage wenig bewachsene Schlammflächen mit benachbarten Tümpeln

Kreuzkröte (Bufo calamita Laur.) (+): Vorkommen nachgewiesen, bevorzugt Sandgruben, Kiesgruben und sonnige Tümpel zum Laichen

Gelbbauchunke (Bombina variegata L.) (+): Vorkommen nachgewiesen, in stehenden Gewässern, stillgelegte Ton- oder Kiesgruben, unbewachsene Tümpel

Rotbachunke (Bombina bombina L.) (+): Vorkommen möglich, offene Wiesenlandschaft mit krautreichen Teichen und Tümpeln

2. Schwanzlurche

Feuersalamander (Salamandra salamandra L.): Vorkommen häufiger, bevorzugt feuchte Buchenwälder und die Nähe von Quellen und Gräben oder Bächen

Kammolch (Triturus cristatus Laur.) (+): Vorkommen selten, wasserpflanzenreiche, sonnige Tümpel und Teiche

Teichmolch (Triturus vulgaris L.): Vorkommen häufiger, stehende und langsam fließende Gewässer, Pfützen, Fahrrinnen, wasserpflanzenreiche Teiche und Tümpel

Bergmolch (Triturus alpestris Laur).: Vorkommen häufiger, naturnahe Waldgebiete mit ehemaligen Bachschlingen und Flutmulden, Stautümpel, Teiche und wassergefüllte Wagenspuren, zur Paarung in stehenden oder langsam fließenden Gewässern

Fadenmolch (Triturus helveticus Raz.): Vorkommen selten, vorwiegend bewaldetes Hügelland, Frühjahr und Sommer in stehenden oder langsam fließenden Gewässern, häufig vergesellschaftet mit Bergmolch

Diese Aufzählung bietet noch keine Grundlage für das Einleiten von Schutzmaßnahmen. Hier müssen in den kommenden Monaten und Jahren genauere Untersuchungen (Bestandsaufnahmen und Kartierungen) vorgenommen werden.

Ursachen des Bestandsrückgangs

Ein Großteil der oben aufgeführten Arten wurde, wie schon angedeutet, von dem Melsunger Kreistierarzt A. Grimme vor ca 7o Jahren im nordhessischen Raum nachgewiesen.
Von Jahr zu Jahr haben sich jedoch die Lebensbedingungen für Amphibien zunehmend verschlechtert. Es ist damit zu rechnen, daß bei einer Vielzahl der von Grimme angegebenen Fundstellen heute keine oder nur noch sehr wenige Arten vorkommen.
Allein zehn der siebzehn oben aufgeführten heimischen Aphibienarten stehen auf der "Roten Liste".

Für den Rückgang der Bestände dieser Tiere gibt es verschiedene Ursachen:

1. Zerstörung von Feuchtgebieten durch Zuschütten von Tümpeln, wassergefüllten Bombentrichtern und anderen Wasserlöchern mit Müll oder Bauschutt, durch Befestigung von Waldwegen, durch Begradigung von Bächen und Flußläufen sowie durch die Entwässerung von Mooren und Sümpfen.

2. Vergiftung der Laichgewässer durch die ständig zunehmende Anwendung von Bioziden und Düngemitteln, durch die Einleitung ungeklärter Abwässer.

3. Vernichtung von Rückzugsgebieten durch die Kultivierung von Ödland, durch die kommerzielle Ausbeutung von Brachland (Bebauung, Aufforstung oder Einrichtungen für die Freizeitgestaltung), durch falsch verstandene (tierschutzfeindliche) Rekultivierungsmaßnahmen in stillgelegten Sand-, Ton- oder Kiesgruben (Einrichtung vielseitiger Freizeitgestaltung).

4. Verfremdung der Laichgewässer durch Fischzucht und Angelsport.

5. Zerschneidung von Amphibienarealen durch naturschutzfeindlich geplante Trassierung neuer Straßen, die sich zwischen Überwinterungsgebiet und Laichgewässer schieben und somit jährlich zu einem Massensterben während der Laichzüge führen.

6. Kommerzielle Ausbeutung von Amphibienbiotopen durch den Tierhandel.

7. Auswirkungen menschlicher Verfolgung durch übertriebene Sammelleidenschaft (lokale Ausrottung).

Bereits an dieser Stelle wird deutlich, daß ein sinnvoller Artenschutz nur in Verbindung mit der Erhaltung vorhandener Lebensräume und der Errichtung neuer Biotope (Feuchtgebiete) erfolgreich sein kann.
In diesem Zusammenhang ist besonders die Sicherung von Klein- und Kleinstgewässern (Gräben, wassergefüllte Bombentrichter, Fahrrinnen und Tümpeln) als Laichgebiete für Amphibien von großer Bedeutung.

Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Ausbreitung des Amphibienbestandes

Die weitverbreitete Meinung, daß man die Natur nur sich selbst zu überlassen brauche, um eine Selbstregulierung ökologischer Prozesse und ein Einpendeln des ökologischen Gleichgewichtes zu erreichen, gilt schon lange nicht mehr. Dafür hat der Mensch

gerade im Bereich "Feuchtgebiete" durch unüberlegtes Handeln den Naturhaushalt schon zu sehr ins Ungleichgewicht gebracht. Vielmehr müssen wir heute dringender denn je geeignete Maßnahmen ergreifen, um vergangene Naturzerstörungen zu reparieren (wo es noch möglich ist) bzw. neue zu verhindern. Im Arbeitsfeld "Amphibienschutz" bietet sich eine ganze Palette erfolgversprechender Aktionen an.

1. Bestandsaufnahme und Kartierung

   Um wirksame Schutzmaßnahmen einleiten zu können, ist zunächst wichtig, daß man mögliche Amphibienlebensräume ausfindig macht und sie auf ihr Artenspektrum hin untersucht. Dabei werden in einem festgelegten Zeitraum alle vorkommenden Arten und ihre Häufigkeit in einem bestimmten Gebiet (Populationsdichte) aufgelistet.
   Bei diesen Bestandsaufnahmen können interessierte Mitbürger einen Beitrag zum aktiven Naturschutz leisten, indem sie selbstständig Zählungen durchführen oder Informationen über Artenvorkommen bzw. ihre Zählergebnisse an die Verfasser dieses Berichtes weiterleiten.

2. Erhaltung bestehender Amphibienbiotope

   An erster Stelle steht hierbei die quantitative Sicherung vorhandener Lebensräume. Die oft als wertlos und überflüssig angesehenen Kleingewässer werden allzu schnell aufgefüllt, eingeebnet oder trocken gelegt. Dies muß unbedingt verhindert werden, will man den Lurchen nicht ihre Laichplätze und damit die Möglichkeit der Fortpflanzung entziehen.
   Andererseits kommt es darauf an, ungenutzte Kleingewässer (Tümpel, Bombentrichter, Gräben und andere Wasserstellen) in Wald und Flur durch Entrümpeln und Entschlammen wieder als Laichplatz aufzubereiten. Aber diese Feuchtgebiete werden leider zu oft bei Flurbereinigungsmaßnahmen und beim Straßenbau vernichtet. Hier gilt es vorhandene Biotope mit in Planungs- und Raumordnungsvorhaben einzubeziehen und ihre Erhaltung zu gewährleisten.

Durch Bestandsaufnahmen nachgewiesene Areale mit gefährdeten Arten erforden einen zuverlässigen Schutz und die unbedingte Erhaltung solcher Rückzugsgebiete, mit der Hoffnung auf Fortbestand oder vielleicht sogar Ausbreitung der bedrohten Bestände. Eine optimale Sicherung eines solchen Gebietes ist aber nur dann gewährleistet, wenn es unter Naturschutz gestellt wird.

3. Schaffung neuer Lebensräume und Laichgewässer

Mit der Erhaltung vorhandener Amphibienareale ist noch keine Sicherung bzw. Ausbreitung unseres Lurchbestandes garantiert. Die Anlage neuer Teiche und anderer Kleingewässer muß daher forciert werden. Zumal die meisten Amphibienarten keine hohen Ansprüche an ihre Laichgewässer stellen, lassen sich neue Brutstätten häufig ohne großen technischen und finanziellen Aufwand errichten. Eine ausreichende Wasserführung bis zum Spätsommer muß allerdings gesichert sein. Es empfiehlt sich daher die Anlage in Grundwassernähe, an Quellhorizonten oder in Gebieten mit Staunässe. Ferner ist darauf zu achten, daß die Uferböschungen nicht zu steil ausfallen und vielleicht in einer Flachwasserzone auslaufen.
Eine wichtige Rolle bei der Einrichtung neuer Laichgewässer und Lebensräume spielen auch stillgelegte Ton-, Sand- oder Kiesgruben, die sich von ihrer Anlage her besonders gut anbieten oder mit wenig Mühe in geeignete Biotope verwandelt werden können.

4. Errichtung von Schutzzonen

In größeren Laichgebieten (See oder Teich) sollten - gerade für die Erhaltung gefährdeter Arten - ausgewählte Gewässerzonen generell für den öffentlichen Zugang gesperrt werden. Dies müßte insbesondere für die Laichzeit gelten, damit die Tiere ungestört ihrer biologischen Aufgabe gehorchen können. Aber auch in der nachfolgenden Zeit ist ein besonderer Schutz angebracht, damit ein Einsammeln, Zertreten oder sonstiges Zerstören von Laich und Jungtieren verhindert wird.

5. Nachzucht und Wiedereinbürgerung

In engem Zusammenhang mit der Schaffung neuer Lebensräume muß das Vorhaben der Amphibiennachzucht und -aussetzung in neue oder vorhandene Biotope gesehen werden. Bei diesem Vorhaben kommt in erster Linie eine Laichverpflanzung in Frage. In großen Freiterrarien werden gefährdete Arten zur Laichablage angeregt. Der so gewonnene Amphibienlaich wird dann in ausgesuchte geschützte, artspezifische Gewässer verpflanzt. Adulte (erwachsene) Amphibien können dagegen kaum erfolgreich in fremde Gewässer ausgesetzt werden, da sie immer wieder zu ihren alten Laichquartieren zurückstreben (populationsspezifische Prägung auf bestimmte Laichgewässer).
Bei der Wiedereinbürgerung in fremde Gewässer müssen diese mitunter artgerecht präpariert werden (Entschlammung, biotopgerechte Bepflanzung usw.).

6. Maßnahmen gegen Straßentod

Die starke Ausweitung des Straßenverkehrs und die damit verbundene Verdichtung des Straßennetzes sind in den letzten Jahren eine zunehmende Gefahr für Frösche, Kröten und Molche geworden. Bedingt durch ihr spezifisches Fortpflanzungsverhalten müssen die meisten Amphibien Gewässer zur Eiablage aufsuchen. Bei den Wanderungen zu ihren Laichplätzen sind oft verkehrsreiche Straßen zu überqueren. Hier werden sie dann massenhaft von Autoreifen plattgewalzt. Eine Umleitung der Laichzüge auf ein anderes Gewässer scheidet in den meisten Fällen aus, da jeder Lurch auf einen bestimmten Laichplatz geprägt ist. Die Amphibien kehren jedes Jahr nach der Winterruhe zu den Teichen oder Tümpeln zurück, in denen sie sich selbst entwickelt haben, um sich dort fortzupflanzen.
Um ein Massensterben der Tiere während ihrer Laichwanderungen im Frühjahr zu verhindern, müssen sie vor einer Straßenüberquerung bewahrt werden. Dieses Vorhaben wird durch den Umstand erleichtert, daß die zu den Laichplätzen strebenden Lurche vorwiegend eingeprägte, relativ schmale Wechsel benutzen.

Folgende Schutzmaßnahmen mit unterschiedlichen Erfolgsaussichten bieten sich an:

a) Das Aufstellen eines Hinweisschildes mit einem Frosch wirkt nur in der Art, daß es den Autofahrer auf die Laichzüge aufmerksam macht, verhindert aber nicht das Überfahren von Lurchen.

b) Die Umleitung des Straßenverkehrs in den für die Laichzüge in Frage kommenden Nächten stellt nur eine Notlösung dar, da sie das Problem nicht endgültig beseitigt

c) Das Errichten von Amphibienschutzzäunen aus Plastik oder Draht kann als provisorische Maßnahme schnell getroffen werden, um den Lurchen den ungehinderten Straßenzutritt zu verwehren. Zusätzlich müssen hierbei aber Fanggefäße bodeneben eingegraben werden, um die an den Zäunen entlangstreifenden Tiere aufzunehmen. Die so "gefangenen" Amphibien können dann leicht über die Straße getragen werden.

d) Der Bau von Straßenunterführungen (Frosch- oder Krötentunnel) verspricht nach den bisherigen Erfahrungen die optimalste und dauerhafteste Lösung des Problems zu werden. Diese Unterführungen stellen eine Ergänzung zu den Zäunen dar, indem sie den entsprechend umgeleiteten Lurchen eine gefahrlose Unterquerung der Straße ermöglichen.

Als zusätzliches Projekt oder Präventivmaßnahme sollte man versuchen einen Katalog aufzustellen, in dem alle Laichwanderwege sowie Kreuzungsstellen von Straßen und Lurchwechseln kartographisch erfaßt sind, um dann entsprechende Schutzvorrichtungen an den richtigen Stellen bauen zu können.
Ferner muß beim Neubau von Straßen darauf geachtet werden, daß gewachsene Amphibienpopulationen nicht durch unüberlegte Trassenführung zerschnitten werden. Eine neue Straße muß so geplant werden, daß sie sich nicht zwischen Überwinterungsgebiet und Laichgewässer schiebt, sondern das ganze Amphibienbiotop nach Möglichkeit weiträumig umgeht.

7. Öffentlichkeitsarbeit

Öffentlichkeitsarbeit bedeutet zunächst nicht, daß man Fundstellen seltener oder bedrohter Arten großzügig bekannt gibt. Dafür dürfte jeder ernsthafte Naturschützer und -freund Verständnis zeigen. Die Gefahr ist doch sehr groß, daß gefährdete Arten von übereifrigen "Terrarienfreunden" trotz Verbot eingesammelt werden. Öffentlichkeitsarbeit bedeutet vielmehr Hinweis und Aufklärung auf bzw. über die Bedeutung und Problematik des Amphibienschutzes in Vorträgen, Publikationen, Schulen, Massenmedien usw. Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang die Herausgabe von Informationsschriften, die über die Möglichkeit der Mitarbeit interessierter Bürger informieren.

Ein weiterer wichtiger Punkt unserer Informationsarbeit muß die Unterrichtung der Bevölkerung über die ökologische Bedeutung von Amphibien und die Beseitigung von Vorurteilen gegenüber Lurchen sein. Jeder Bürger muß wissen, daß Amphibien wichtige Vertilger von Insekten sind und andererseits selbst die Nahrungsgrundlage bestandsgefährdeter Vögel (Störche, Reiher, Greifvögel) und anderer Tiere bilden. Der Rückgang bestimmter Vogelarten ist u.a. mit dem Rückgang der Amphibienbestände gekoppelt.

Das Vorurteil, daß Lurche nutzlos, giftig oder häßlich seien, muß insbesondere durch biologische Erziehungsarbeit in den Schulen vermindert oder abgebaut werden.

Möglichkeiten der Mitarbeit interssierter Bürger

Jeder interssierte Mitbürger kann direkt oder indirekt etwas zum Schutz heimischer Amphibien tun. (Einen bedeutenden Beitrag leistet er schon, wenn er erkennt, daß nicht jedes nutzlos erscheinende Wasserloch mit Abfall oder Bauschutt aufgefüllt werden darf). Er kann selbstständig arbeiten oder uns bei unserem Vorhaben unterstützen. Wir freuen uns sehr über aktive Mitarbeiter!

Für unser Vorhaben interssieren uns folgende Fragen:

1. Wo gibt es im nordhessischen Raum Feuchtgebiete (Teiche, Weiher, Tümpel, Bombentrichter, Gräben usw.), die sich als Amphibienlebensräume oder Laichplätze eignen?

2. Welche Amphibien (auch Reptilien) sind in Ihrer Umgebung bekannt?

3. Wo kommen Lurche (egal welcher Art) vor?

4. Wann wurden die Tiere beobachtet?

Informationen zu diesen Fragen bitte an einen der Autoren schicken. Vielen Dank!

Literatur

Aßmann, O. (1976) Die Lebensräume der Amphibien Bayerns und ihre Erfassung in der Biotopkartierung, in: Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege, H. 8 S. 43

Blab, J. (1976) Amphibien und Reptilien - gefährdete Bewohner der Feuchtgebiete, in: Natur und Landschaft, Jahrg. 51, Nr. 7/8, S. 219, Stuttgart

Blab, J. (1977) u.a. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der BRD, Greven

Boller, G. (1977) Heimische Amphibien in Gefahr, in: Jahrbuch '78 Landkreis Kassel, S. 127, Kassel

Eibl-Eibesfeld, I. (1950) Ein Beitrag zur Paarungsbiologie der Erdkröte (Bufo bufo L.), in: Behaviour 2 S. 208

Feldmann, R. (1974) Wassergefüllte Wagenspuren auf Forstwegen als Amphibienlaichplätze, in: Salamandra 10, H 5 S. 15

Feldmann, R. (1971) Amphibienschutz und Landschaftsplanung, in: Natur und Landschaft 46 H. 8 S. 215

Grimme, A. (1906) Die Reptilien und Amphibien Niederhessens unter Berücksichtigung ihrer Lebensweise und Fortpflanzung, in: Abhandlungen und Berichte des Vereins für Naturkunde zu Kassel, S. 30

Hartmann, C. (1971) Die Tierwelt, in: Heintze, G., Landschaftsrahmenplan Naturpark Habichtswald

Heusser, H. (1956) Biotopansprüche und Verhalten gegenüber natürlichen und künstlichen Umweltveränderungen bei einheimischen Amphibien - Beobachtungen am mittleren Zimmerberg, in: Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft 101 S. 189

Heusser, H. (1971) Kiesgruben als Lebensraum, in: Natur und Landschaft 46, H 2 S. 40

Heusser, H. (1973) Gegen den Tod auf Straßen, in: Kosmos H. 5 S. 191

Lemmel, G. (1977) Die Lurche und Kriechtiere Niedersachsens. Grundlagen für ein Schutzprogramm, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, H. 5

Meisterhans, K. und Heusser, H. (1970) Amphibien und ihre Lebensräume, Gefährdung - Forschung - Schutz, in: Natur und Mensch 12, H 4 S. 162

Mertens, R. (1975) Kriechtiere und Lurche, Stuttgart

Müller, P. (1976) Arealveränderungen von Amphibien und Reptilien in der Bundesrepublik Deutschland, in: Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 10 S. 269

Nitsche, L. (1977) Feuchtgebiete erhalten und gestalten, in: Jahrbuch '78 Landkreis Kassel, Kassel S. 129

Preywisch, K. (1975) Zur Verbreitung der Kriechtiere und Lurche im Egge-Weser-Raum, in: "Kreis Höxter, Mitteilungsblatt des Kreisheimatpflegers"

Trutnau, L. (1975) Europäische Amphibien und Reptilien, Stuttgart

Schallplatte als Bestimmungshilfe:

"Die Stimmen unserer heimischen Froschlurche".

Arno Graul, Kisslingweg 44, 7130 Mühlacker, Tel. 6663

Anschriften der Verfasser:

Hans-Gerd Appel, Kasseler Str. 48, 3501 Niestetal

Harald Schätzle, Mühlenstr. 14, 3504 Kaufungen 1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturschutz in Nordhessen

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: 2_1978

Autor(en)/Author(s): Appel Hans-Gerd, Schätzle Harald

Artikel/Article: Schutz für heimische Amphibien 47-59