

Schutz- und Umsetzungsstrategie

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **57 (2002)**

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

5 SCHUTZ- UND UMSETZUNGSSTRATEGIE

5.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Alle einheimischen Amphibienarten sind in der Schweiz bereits seit über drei Jahrzehnten gesetzlich geschützt (Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 sowie Verordnung zum Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 27.12.1966, beide in Kraft getreten am 1. Januar 1967). Dieser Schutz bezieht sich ausdrücklich auch auf ihre Lebensräume. Zusätzlich existiert, ebenfalls auf Bundesebene, seit kurzem eine spezielle Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung vom 15. Juni 2001 (AlgV). Das der AlgV zugrundeliegende Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (IANB; BORGULA et al., 1994) ist deshalb eine wichtige zusätzliche Grundlage für den Amphibienschutz in der Schweiz.

5.2 ALLGEMEINE SCHUTZMASSNAHMEN

Es ist selbstverständlich, dass für einen erfolgreichen Amphibienschutz das Erhalten und Schützen der natürlichen Lebensräume und auch die Wiederherstellung oder die Neuanlage von Lebensräumen höchste Priorität haben. Diese Tatsache hat heute denn auch bei Natur- und Landschaftsschützern, Biologen und zuständigen Behörden allgemeine Zustimmung gefunden. An dieser Stelle seien drei, für einen erfolgreichen Amphibienschutz essentielle Massnahmen besonders hervorgehoben, deren Wichtigkeit heute leider oft unterschätzt wird und deren Einbeziehen als kritische Elemente in allen Schutz- und Wiederherstellungsplänen für gewässerabhängige Amphibienarten von zentraler Bedeutung ist (siehe z.B. SEMLITSCH, 2000, 2002).

5.2.1 Terrestrische Pufferzonen um Laichgewässer

Die meisten Amphibienarten sind für den Fortbestand ihrer Populationen sowohl auf Gewässer als auch auf Landlebensräume angewiesen. Ihr komplexer Lebenszyklus besteht aus einem aquatischen Larvenstadium und einem semiaquatischen oder terrestrischen Adultstadium. Viele Arten befinden sich als Adulte nur während einer relativ kurzen Laichzeit von wenigen Wochen bis Monaten in Gewässern und wandern anschliessend in terrestrische Sommerquartiere, die bis mehrere Kilometer von den Laichgewässern entfernt sein können. Auch die Überwinterungsstellen vieler Arten befinden sich an Land und sind manchmal kilometerweit von den Fortpflanzungsgewässern entfernt. Ein langfristiges Bestehen der Populationen ist nur dann möglich, wenn gleichzeitig alle diese Lebensräume intakt bleiben und auch ihre räumliche Verbindung für adulte wie für juvenile Amphibien gewährleistet ist. Schutzmassnahmen dürfen sich daher nicht nur auf die Laich- und Larvenzeit beschränken, sondern müssen den gesamten Lebenszyklus berücksichtigen.

Strukturelle Mängel lassen sich vor allem in der unmittelbaren Umgebung der Laichgewässer und bei den Vernetzungsstrukturen in der Landschaft ausmachen. Eine vielfältig strukturierte und extensiv oder gar nicht genutzte Gewässerumgebung ist vor allem für die das Gewässer verlassenden Jungtiere notwendig. Es scheint zunächst schwierig, den notwendigen Radius für derartige Pufferzonen festzulegen, da das Bedürfnis von der Art und von den lokalen Gegebenheiten abhängt. Dennoch hat eine Studie über Dispersionsdistanzen bei nordamerikanischen Salamanderarten (SEMLITSCH, 1998) einen erstaunlich präzisen Wert ergeben, innerhalb

welchem 95% der Populationen gefunden werden konnten; unabhängige Daten anderer Amphibienarten bestätigten, dass ein solcher Wert recht robust sein kann.

Auf dem Weg von und zu den Laichgewässern benötigen die Amphibien Schutz vor Sonnenstrahlung und Austrocknung, vor Feinden und vor intensiver Bewirtschaftung. In der Thurgauer Landschaft finden sie diesen Schutz an Gräben und Bächen, in Hecken und Gehölzen, an Pionierstandorten und in Brachflächen. Besonders günstig sind diese Lebensräume, wenn sie gute Versteckmöglichkeiten wie Lesestein- oder Holzhaufen aufweisen.

5.2.2 Wichtigkeit von Kleinstandorten

Amphibienpopulationen sind typischerweise als Metapopulationen strukturiert: regionale Gruppen von laichgewässerzentrierten Einzelpopulationen, die untereinander durch gelegentlichen Individuen- und damit Genaustausch verbunden sind. Innerhalb von Metapopulationen besteht ein dynamisches Gleichgewicht zwischen lokalem Aussterben von Einzelpopulationen (durch lokale Katastrophen oder bei kleinen Populationsgrößen Zufallsschwankungen) und Neubesiedelung der dadurch freigewordenen Gewässer aus umliegenden Gewässern. Isolierte Populationen, in denen aufgrund zu grosser Entfernung kein Genaustausch mit anderen Populationen stattfindet, riskieren ein langfristiges Aussterben wegen Inzucht-Depression, zum Beispiel durch zufallsbedingte Anhäufung schädlicher Genkopien. Kritisch für das langfristige Überleben von Arten sind also nicht nur die Gewässer- und damit die Populationsgrösse, sondern auch die Distanz zu den nächstgelegenen Laichgewässern sowie die Qualität der zwischen den Gewässern liegenden terrestrischen Habitate.

Aus diesen Gründen sind für einen langfristigen Erhalt der Artenvielfalt Klein- und Kleinstgewässer unentbehrlich. Sie bilden unerlässliche Trittsteine für die Wiederbesiedlungen und für den notwendigen Individuenaustausch zwischen Populationen. Eine Arbeit über Amphibienpopulationen in Nordamerika (SEMLITSCH & BODIE, 1998) hat gezeigt, dass Feuchtgebiete ab der Grösse von 0,2 ha diese essentiellen Funktionen erfüllen können und daher unbedingt geschützt werden sollten. Schutzanstrengungen müssen daher auch möglichst viele Kleinstandorte einbeziehen und ausser der Grösse von Feuchtgebieten auch die lokale und regionale Verteilung von anderen Feuchtgebieten berücksichtigen.

5.2.3 Erhalten und Fördern von Lebensraumdynamik

Die Kreuzkröte kann nur an Pionierstandorten überleben. Auch der Laubfrosch und die Gelbbauchunke werden deutlich häufiger in solchen Lebensräumen beobachtet als an anderen Stellen. Auf natürliche Weise entstehen Pionierstandorte bei uns meist entlang von Fliessgewässern – jedenfalls theoretisch. In der Praxis jedoch werden Rutschungen oder seitliche Gewässererosion sofort unterbunden; leider auch dort, wo keine grösseren Schäden zu erwarten wären. Aus diesem Grund sind bei uns derzeit Pionierstandorte nur noch in Abbaugebieten oder auf grossen Baustellen zu finden. Aber auch hier werden sie so schnell beseitigt, wie die Umstände dies ermöglichen. Um die stark geschrumpften Bestände der Kreuzkröte zu retten, sollte in Zukunft mit noch mehr Engagement versucht werden, Pionierstandorte zu fördern. Dies käme auch anderen, auf solche Lebensräume angewiesenen Tier- und Pflanzenarten zu Gute.

5.3 ERKENNTNISSE AUS DEN FELDBEGEHUNGEN 1998–2000 FÜR DEN THURGAU

Bei der nachfolgenden Besprechung wird aufgezeigt, welche Arten wo vorkommen oder verschwunden sind und was für deren Ausbreitung und Populationsstabilisierung getan werden kann.

Grasfrosch, Wasserfrosch-Gruppe, Erdkröte, Bergmolch und Feuersalamander

Alle diese Arten sind im Kanton Thurgau häufig bis sehr häufig und es sind keine besonderen Förderungs- und Schutzmassnahmen nötig.

Laubfrosch

Der Laubfrosch ist im Raum Neunforn–Frauenfeld, in Weinfeld–Bürglen und im Unterthurgau häufig bis sehr häufig. Er kommt auch zerstreut auf dem Seerücken, z.T. in mittleren (Lengwiler Weiher, Kreuzlingen) bis grossen (Trubenschloo, Homburg und Bommer Weiher, Kemmental) Beständen vor. Am Ottenberg konnten drei Standorte nachgewiesen werden.

Das Thurtal hat sicher das grösste Potential für die Verbreitung dieser Art. Zwischen Frauenfeld und Weinfeld weist die Laubfroschpopulation eine grosse Lücke auf. Diese kann durch das Errichten von geeigneten Pioniergewässern geschlossen werden.

Das parallel zum Thurtal verlaufende Lauchetal ist für den Laubfrosch ebenfalls geeignet. Mit der Anlage von Tümpeln und Teichen in der näheren Umgebung der Lauche und der Einrichtung geeigneter Sommerlebensräume – z.B. durch Ausdolung von Bächen, Pflanzen von Hecken – kann der Laubfrosch im Lauchetal gefördert werden.

Im Oberthurgau konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Das liegt vor allem am Fehlen geeigneter Habitate. Auch hier sollte die Gewässervielfalt durch das Anlegen von Teichen und Tümpeln gefördert werden.

Am Untersee kommt er rund um die Kiesgrubengebiete Eschenz in zum Teil recht grossen Beständen vor, u.a. in der Kiesgrube Bälsteig. Potentiell geeignete Laubfroschlebensräume sind die Riedgebiete beim Eschenzer Horn und zwischen Ermatingen und Konstanz sowie das Tägermoos. In diesen Riedflächen sollten – in botanisch wenig wertvollen Flächen – Teiche und Tümpel angelegt werden.

Im Tägermoos wurden im Zusammenhang mit dem Bau der A7 bereits Gewässer geschaffen. Hier sollten vor allem die in den letzten Jahren ausgetrockneten Gräben aufgestaut werden.

Gelbbauchunke

Diese Art ist seit den letzten Untersuchungen (BEERLI, 1985) stabil geblieben. Sie kann durch Förderung von Kleinstgewässern in Kiesgruben und auf Waffenplätzen, aber auch in extensiven Bereichen der Landwirtschaft und im Siedlungsbereich gefördert werden.

Springfrosch

Der Springfrosch konnte neu im Unterthurgau (Raum Diessenhofen–Basadingen–Schlatt) nachgewiesen werden. Er bevorzugt lichte, warme Laubmischwälder und relativ gut besonnte Gewässer (LIPPUNER, 2000a; b). Seine

Verbreitung Richtung Seebachtal (Hüttwiler- und Nussbaumerseen) ist durchaus möglich und sollte weiter beobachtet werden.

Geburtshelferkröte

Von den einheimischen Arten zeigt die Geburtshelferkröte den grössten Rückgang. In der Ziegeleigrube Paradies konnten im Jahr 1999 noch zwischen 30 und 40 rufende Männchen beobachtet werden. Leider wurde die Grube inzwischen trockengelegt und zu einer Inertstoffdeponie umgewandelt. Ob sich die Tiere in einem benachbarten Ersatzbiotop ansiedeln konnten, ist unsicher. Die Geburtshelferkröten gelten allgemein als nicht sehr wanderfreudig.

Konstant scheint die Situation erfreulicherweise am Immenberg und am Wellenberg zu sein. Dies jedoch bei relativ kleinen Populationsgrössen. Ausserdem liegen die meisten Vorkommen in Waldkiesgruben, deren Fortbestand nicht gesichert ist.

Am Ottenberg, wo früher vier Laichgewässer beobachtet wurden, kommt die Art nur noch an einer Stelle vor. In der Zwischenzeit wurden zwei ehemalige Standorte wieder aufgewertet. Eine Wiederbesiedelung konnte jedoch noch nicht beobachtet werden.

Auch auf dem Seerücken kommt die Art nur an wenigen Stellen und in kleinen Populationen vor. Die ehemals mehrere hundert Tiere umfassende Population im Trubenschloo ist vollständig verschwunden. Ein weiteres Potential liegt im Hinterthurgau. Aber auch hier lebt die Geburtshelferkröte nur in geringer Anzahl an wenigen Stellen.

Der grösste Teil der Geburtshelferkrötenpopulationen lebt heute in Waldkiesgruben oder deren Umgebung. Um die Art zu erhalten, müssen folgende Massnahmen ergriffen werden:

- Die bekannten Standorte sind zu schützen
- Wo es möglich ist, sind Aufwertungsmassnahmen zu ergreifen
- Potentiell mögliche weitere Standorte sind so zu gestalten, dass sie sich für die Geburtshelferkröte als Lebensraum und Laichplatz eignen
- Hangrutschungen in Wäldern sollen nicht befestigt und aufgeforstet werden
- Feuerweiher periodisch ablassen und Umgebung strukturell aufwerten
- Gartenweiher inkl. Umgebung naturnah gestalten.

Kammolch

Der Verbreitungsschwerpunkt des Kammolches liegt im Kanton Thurgau in warmen Tallagen und in Kiesgruben. Zur Paarung und zum Ablaichen sucht er ab März permanente, stehende Gewässer unterschiedlicher Grösse und Tiefe auf, wobei er Gewässer mit Flachwasserzonen und üppiger Vegetation bevorzugt.

Bei den Feldbegehungen konnte beobachtet werden, dass sich sowohl die Jungtiere, als auch die adulten Kammolche gerne im Gewässerrandbereich aufhalten. Voraussetzung dazu sind allerdings vielfältige Kleinstrukturen wie Steinhäufen, Baumstämme, Wurzelstöcke oder Streuhäufen. Um den Kammolch zu fördern, müssen grössere, vegetationsreiche, aber fischfreie Teiche mit flachen Ufern und einer reichhaltig strukturierten Umgebung angelegt werden.

Teichmolch

Der Teichmolch ist im Kanton Thurgau stark gefährdet und zusammen mit der Geburtshelferkröte die seltenste Art. Er wird oft zusammen mit dem Kammmolch gefunden und würde daher von den gleichen Massnahmen profitieren.

Fadenmolch

Der Fadenmolch ist gefährdet und seine Bestände sind abnehmend. Er bevorzugt kühle und klare, auch halbschattige Klein- und Kleinstgewässer wie wassergefüllte Fahrrinnen, Quelltöpfe, Gräben oder Rinnsale. Auch in Weihern, Teichen, Altwässern und Bachmäandern ist er anzutreffen³.

Wichtig zur Erhaltung dieser Art sind Waldweiher unterschiedlicher Art und Grösse. Ab Juni lebt der Fadenmolch ausserhalb des Wassers gut versteckt unter totem Holz, unter Steinen oder in Kleinsäugerbauten, in denen er auch überwintert. Daher sollten Kleinstrukturen, wie Asthaufen, liegende Baumstämme, Steinhaufen und Wurzelstöcke, gefördert werden. Gräben oder andere Kleingewässer sollten nicht zugeschüttet werden. Retentionsbecken, die zum Sammeln des Geschiebes dienen, sind so naturnah wie möglich zu gestalten. In neu geschaffenen oder bisher fischfreien Gewässern dürfen keine Fische ausgesetzt werden.

5.4 MÖGLICHKEITEN ZUR UMSETZUNG

Landschaftsentwicklungskonzept (LEK)

Eine Verbesserung der Lebensraumqualität für Amphibien ist durch die Umsetzung des Landschaftsentwicklungskonzeptes (LEK) Thurgau zu erwarten. Das LEK hilft, die Bestrebungen zur Ökologisierung der Landwirtschaft mit den Vernetzungsbemühungen des Naturschutzes zu verknüpfen und zu koordinieren. Das LEK kann fallweise als Basis für das Erarbeiten von detaillierten, z.B. spezifisch auf den Amphibienschutz ausgerichteten Umsetzungsprojekten dienen.

Naturschutzprojekte der Verbände

Eine wichtige Rolle in der Umsetzung des Amphibienschutzes spielen die Naturschutzverbände (Pro Natura, WWF,...). Sie schaffen durch den Erwerb von unproduktivem Land und dessen Gestaltung als Naturschutzgebiet immer wieder neue Biotope, nicht nur für Amphibien. Bestehende Naturschutzgebiete werden sehr oft durch Pro Natura Thurgau gepflegt. Die Pflege von stillgelegten ehemaligen Pionierstandorten (Kiesgruben in der Kultur- und Agrarlandschaft und Waldkiesgruben) ist von entscheidender Bedeutung für die Erhaltung von seltenen Pionierarten, wie der Kreuzkröte oder der Geburtshelferkröte. Auch engagierte Privatpersonen schaffen durch ihre Bemühungen im Naturschutz immer wieder neue Lebensräume, die als Kerngebiete oder Trittsteinbiotop eine wichtige Funktion haben.

Naturschutzprojekte der Behörden (Bund, Kanton, Gemeinden)

Die Behörden auf allen Stufen (Bund, Kanton und Gemeinden) engagieren sich im Kanton Thurgau auf vorbildliche Weise. Die Renaturierung der

³ Siehe Windeln, H.-J., 2002: <http://www.nabu-kleve.de/amphibien.html>

Frauenfelder Allmend (die als Waffenplatz für die Artillerie und als Naherholungsgebiet für die Bevölkerung rund um Frauenfeld dient) ist vor allem durch das Engagement des Bundes (VBS) und der Stadt Frauenfeld zu Stande gekommen. In den letzten drei Jahren konnten mit namhaften Geldbeträgen Kiesgruben gestaltet, Altläufe und Giessen renaturiert und Wiesen mit artenreicher Blumenmischung angesät werden. Auch der Kanton beteiligt sich bei der Planung des Amphibienschutzes und stellt einen vollamtlichen Reservatspfleger zur Pflege der eigenen Naturschutzgebiete.

Auenschutz

Im Rahmen der Umsetzung des nationalen Auenschutzes wurden durch das Kantonale Forstamt in verschiedenen Auengebieten, wie z.B. in den Auenwäldern nördlich von Frauenfeld, diverse Waldpartien ausgelichtet, Altläufe und Giessen gepflegt und Waldränder aufgewertet.

Hochwasserschutz

In Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz wurden diverse naturnahe Retentionsbecken, wie beispielsweise bei Eschenz, erstellt. Aber auch die temporäre Bildung von Biotopen bei Hochwasser, wie im Jahre 1999, wo im Thurvorland im Raum Amlikon–Bissegg oder im Raum Neunforn–Uesslingen zahlreiche neue Laichgewässer entstanden sind.

Strassenprojekte

Auch das kantonale Tiefbauamt, in Zusammenarbeit mit dem Amt für Raumplanung, bemüht sich, im Rahmen von nationalen und kantonalen Strassenprojekten den Amphibienschutz zu berücksichtigen. Beispielsweise werden heute Retentionsbecken nicht mehr aus Beton gebaut, sondern sie weisen oft flache, naturnahe Ufer auf. Als Kompensation für den Flächenverlust, der aus dem Bau einer Strasse resultiert, müssen ökologische Ersatzflächen erstellt werden. Diese werden in Zusammenarbeit mit Naturschutz-Fachleuten gestaltet und entsprechend gepflegt. Bei der Fertigstellung des letzten Teilstückes der Autobahn A7 (Schwaderloh bis Landesgrenze) wurde die 12 ha grosse ökologische Ausgleichsfläche Schreckenmoos mit zahlreichen Amphibienlaichgewässern erstellt. Im gleichen Projekt baute man auch naturnahe Retentionsbecken, die neben der Störfallvorsorge auch wertvolle ökologische Funktionen haben.

Pufferzonen bei Flachmooren

Die Umsetzung des Flachmoorschutzes (Ausscheiden von ungedüngten Pufferzonen, extensive Grünlandnutzung) trägt wesentlich zur Aufwertung von Lebensräumen für Amphibien bei.

Bachöffnungen

Im Rahmen von Bachausdolungen und Renaturierung von Fliessgewässern entstehen immer wieder Aufweitungen und vernässte Wiesen, die Grasfrosch und Bergmolch als Laichplatz dienen. Ausserdem sind naturnahe Bachläufe wichtige Vernetzungsstrukturen für wandernde Amphibien.

Ökologisierung der Landwirtschaft

Im Zuge der Ökologisierung der Landwirtschaft mit den damit zusammenhängenden Direktzahlungen bleibt zu hoffen, dass noch mehr Flächen extensiviert werden. Dadurch können wieder vermehrt Teiche,

Tümpel, Moore, Riete und Wiesenbächlein im Landwirtschaftsland entstehen.

Diverse Projekte

Im Rahmen von grossen Hochbauten, wie z.B. bei der neuen Kehrlichtverbrennungsanlage in Weinfeldern oder bei der Neugestaltung von Schulanlagen, entstehen immer wieder neue Biotope, die sich als geeignete Amphibienstandorte erweisen.