

HESSEN-FORST

HESSEN



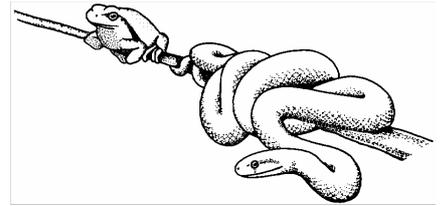
Artgutachten 2003

FFH-Artgutachten
Die Situation der Geburtshelferkröte
Alytes obstetricans
in Hessen
(Anhang IV der FFH-Richtlinie)



FENA

Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz



Reinhard ECKSTEIN

**Die Situation der Geburtshelferkröte
Alytes obstetricans
in Hessen
(Anhang IV der FFH-Richtlinie)**

**Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und
Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach
2003**

Im Auftrag des
HDLGN

Reinhard ECKSTEIN 2003: Die Situation der Geburtshelferkröte *Alytes obstetricans* in Hessen (Anhang IV der FFH-Richtlinie). *Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach.* 16 S. + Anhang

im Auftrag des

Hessischen Dienstleistungszentrums
für Landwirtschaft, Gartenbau
und Naturschutz



Europastraße 10-12
35394 Gießen

**Abschlussbericht zum
Gutachten zur Gesamthessischen Situation der Amphibien der Anhänge
II und IV der FFH-Richtlinie**

überarbeitete Version
Stand: August 2004

Bearbeitung:

Reinhard Eckstein
Deutschhausstrasse 36
35037 Marburg
E-mail: reinhard_eckstein@yahoo.de

unter Mitarbeit von:

Thomas Bobbe
Gerhard Eppler
Matthias Gall
Alexander Kupfer
Ronald Polivka
Stefan Stübing

Torsten Cloos
Hans-Joachim Flügel
Eckhard Jedicke
Lutz Lelgemann
Detlef Schmidt
Nikolaus Stümpel

Marianne Demuth-Birkert
Rudolf Fippl
Matthias Korn
Harald Nicolay
Helmut Steiner
Rudolf Twelbeck

redaktionelle Bearbeitung:

Helmut Steiner

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	2
2.	Aufgabenstellung	2
3.	Material und Methoden	3
3.1	Ausgewertete Unterlagen	3
3.2	Erfassungsmethoden	3
3.3	Dokumentation der Eingabe in die NATIS-Datenbank	4
4.	Ergebnisse	6
4.1	Ergebnisse der Literaturrecherche	6
4.2	Ergebnisse der Erfassung	6
5.	Auswertung und Diskussion	6
5.1	Flächige Verbreitung der Art in Hessen	6
5.2	Bewertung der Gesamtpopulation in Hessen	8
5.3	Naturraumbezogene Bewertung der Vorkommen	10
5.4	Bemerkenswerte Einzelvorkommen der Art in Hessen.....	11
5.5	Diskussion der Untersuchungsergebnisse.....	11
5.6	Herleitung und Darstellung des Bewertungsrahmens	11
6.	Gefährdungsfaktoren und -ursachen	11
7.	Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	12
8.	Vorschläge und Hinweise für ein Monitoring nach der FFH-Richtlinie.....	12
9.	Offene Fragen und Anregungen	13
10.	Literatur	14
	Anhang	17

1. Zusammenfassung

Im Auftrag der HDLGN wurde im Jahr 2003 eine landesweite Kartierung der Geburtshelferkröte *Alytes obstetricans* in Hessen durchgeführt. Dazu wurde das bekannte Datenmaterial zusammengeführt und analysiert, die berichteten Fundorte überprüft sowie weitere potentielle Habitate in geeigneten Regionen untersucht. Die ermittelten Daten wurden in einer NATIS-Datenbank zusammengefasst.

Es zeigte sich, dass die Geburtshelferkröte ihren hessischen Verbreitungsschwerpunkt im Naturraum Westerwald hat. Von hier aus dehnt sich die Population in geringerer Dichte nach Nordosten und Osten aus. Ihre südwestliche Verbreitungsgrenze erreicht sie im Taunus. Hauptgefährdungsursache ist die Verfüllung und Rekultivierung der von der Geburtshelferkröte besiedelten Steinbrüche. Ein Erhalt kann nur durch die Kooperation mit den Betreibern während und durch amphibienfreundliche Rekultivierungspläne nach dem Betrieb gewährleistet werden.

2. Aufgabenstellung

Das Ziel dieses Gesamtprojekts ist die Erarbeitung von Grundlagen für eine bessere Beurteilung der hessischen Amphibienvorkommen, zu deren Schutz durch die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) eine besondere Verpflichtung besteht (92/43/EWG 1992). Dazu wurde die AGAR per Werkvertrag durch das HDLGN mit der Erfassung aller Amphibien, die im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie genannt sind, in ganz Hessen beauftragt. Der Erfassungszeitraum sollte die Jahre 1998 bis 2003 beinhalten.

Als Grundlage waren die existierenden Daten zusammenzustellen, zu analysieren und fachlich und formal zu überprüfen sowie - wenn nötig – durch gezielte Nachkartierung im Feld abzusichern. Im Zuge dieser Vorarbeiten ermittelte Erfassungslücken sollten geschlossen werden. Konkretes Ziel der Untersuchungen war die Ermittlung der Verbreitung, der Gesamtpopulation und der Hauptvorkommen der Arten in Hessen sowie in den jeweiligen naturräumlichen Haupteinheiten nach Ssymank & Hauke (SSYMANCK 1994). Sämtliche Daten sollten in einer NATIS-Datenbank zusammengefasst werden. Weiterhin sollten die gesamten ermittelten Literaturangaben im Rahmen einer Meta-Datenbank verfügbar gemacht werden. Erste Ergebnisse waren in Form von Zwischenberichten dem HDLGN vorzulegen und dienten unter anderem als Vorschlag für gezielte Nachmeldung von weiteren FFH-Gebieten.

Das Projekt dient weiterhin der Schaffung von Voraussetzungen für ein ebenso in der FFH-Richtlinie gefordertes Überwachungsgebot und soll die Grundlage für ein einzurichtendes landesweites Monitoring sein.

Neben dem vorliegenden Gutachten war auch die Erstellung eines Bewertungsrahmens, der der vereinfachten Beurteilung von Artvorkommen dienen soll, und eines Artensteckbriefes, der die Ergebnisse des Gutachtens komprimiert und artbezogen darstellt, Bestandteil des Werkvertrages. Beide sind im Anhang wiedergegeben.

3. Material und Methoden

3.1 Ausgewertete Unterlagen

Wichtigste Grundlage für die Kartierung war die Datenbank der Amphibienlenkungsgruppe Hessen, die sich im Naturschutzzentrum Hessen befindet. Nachfolgend sind die für die Geburtshelferkröte relevanten Werke aufgeführt, die in dieser NATIS-Datenbank als Quellen zitiert werden: ALBRECHT et al. (2002), AMTHAUER (2000), BEINLICH et al. (1993), BIOPLAN MARBURG (1997, 2002), BÜRO SIMON & WIDDIG (2003), CLOOS & SCHMIDT (2002), DEMUTH-BIRKERT et al. (2000), HAGER (1997, 2001), HAASS (1997), HEGEMANN (1999), HILGENDORF (1999), JEDICKE et al. (1999), KOCH (1995, 1998, 1999), MÜLLER et al. (1999), MÜLLER-PFANNENSTIEL et al. (2002), NICOLAY (2000a, b, 2002a, b), PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG (1999), PLANUNGSGRUPPE SEIFERT (1999, 2000a, b), PLANTEAM MITTELHESSEN (2001), SCHWAB et al. (2001), TIEMEIER (1999). Eine Vielzahl weiterer Publikationen und Gutachten wurde gesichtet und ausgewertet. Diese wurden in einer eigenen, die NATIS-Datenbank begleitenden Metadatenbank zusammengestellt.

Zusätzliche Daten zur Geburtshelferkröte wurden von einer Reihe im Naturschutz engagierten Personen und Institutionen gemeldet, denen an dieser Stelle herzlichst gedankt sei:

FRAU BELLHEIM, K. CHROSTEK, W. DENNEHÖFER, N. DÖRGE, C. DÜMPELMANN, H. FALKENHAHN, B. FETH, A. FREDE, G. GILLEN, HEINHOLD, G. HERBIG, HOFMANN, S. JOKISCH, S. KLIPPERT, E. KRÄMER, R. KRAUSHAAR, R. LEHR, K. LINKER, E. LÜBBEKE, P. MICHEL, NABU BREIDENBACH, NABU EBSDORFERGRUND, NABU LAHTAL, D. LAUTERBACH, MÜSCH, NABU WETTER, G. NICOLAY, OEPPERT, M. PLARRE, R. EICHELMANN, E. SÄNGER, A. ANDER, B. SCHEDLER, D. SCHMIDT, S. SCHROER, M. SIMON, D. STAHL, W. STRAUCH, S. STÜBING, M. TIEMEIER, A. WENZEL.

3.2 Erfassungsmethoden

Die Kartierung aller im Auftrag genannter Arten wurde landkreisweise durchgeführt.

Flächiges Screening:

Bei der Erfassung der Geburtshelferkröte wurde zunächst auf bereits bekannte Vorkommen geachtet. Dazu wurden die in Kapitel 3.1. beschriebene, zu Beginn der Kartierungsperiode vorhandene Datenlage, an die einzelnen Erfasser übermittelt. Die dort genannten Vorkommen wurden überprüft. Darüber hinaus wurden neue Daten erhoben. Dazu wurden in geeigneten Regionen, d.h. in den Mittelgebirgslagen, gezielt Abbaugelände aufgesucht, in denen die Geburtshelferkröte am ehesten zu erwarten ist. Diese Flächen wurden im Frühjahr ab März zu den Abendstunden aufgesucht und auf rufende Tiere geachtet. Im Sommer erfolgte zusätzlich ein Reproduktionsnachweis, indem nach Larven und Jungtieren gesucht wurde. Im Rahmen der Kartierung wurden auch die Lebensraumstrukturen sowie artspezifische Beeinträchtigungen und Gefährdungen erfasst. Alle erhobenen Daten wurden in Standard-Erfassungsbögen dokumentiert. Insgesamt wurden zur Erfassung der Geburtshelferkröte 186 Begehungen durchgeführt. Aufgrund des beschränkten finanziellen Rahmens mußte auf

den Einsatz genauerer Kartierungsmethoden, wie sie für das Monitoring im Kapitel 8 angeführt sind, verzichtet werden.

Erhebungen im Rahmen der Kartierung im Jahr 2003:

Tabelle 1 listet die bearbeiteten Landkreise und die jeweiligen Kartierer auf. Nicht alle hessischen Kreise gehören zum Siedlungsgebiet der Geburtshelferkröte. Da alle Spätaicher zusammen kartiert wurden, sind auch diese Kreise bearbeitet worden.

Tab. 1: Bearbeitete Landkreise und Bearbeiter

Landkreis	Kartierer
Landkreis Kassel / Stadt Kassel	Detlef Schmidt, Hans-Joachim Flügel
Landkreis Waldeck-Frankenberg	Eckhard Jedicke, Torsten Cloos, Benjamin Hill, Reinhard Eckstein
Werra-Meißner-Kreis	Harald Nicolay
Schwalm-Eder-Kreis	Torsten Cloos, Detlef Schmidt
Landkreis Hersfeld-Rotenburg	Stefan Stübing, Hans-Joachim Flügel
Kreis Marburg-Biedenkopf	Ronald Polivka, Reinhard Eckstein, Benjamin Hill
Lahn-Dill-Kreis	Rudolf Fippl, Benjamin Hill
Vogelsbergkreis	Harald Nicolay
Landkreis Fulda	Harald Nicolay
Landkreis Gießen / Stadt Gießen	Matthias Korn
Landkreis Limburg-Weilburg	Benjamin Hill, Ronald Polivka
Wetteraukreis	Matthias Gall
Main-Kinzig-Kreis	Marianne Demuth-Birkert
Hochtaunuskreis	Matthias Korn
Rheingau-Taunus-Kreis / Stadt Wiesbaden	Rudolf Twelbeck
Main-Taunus-Kreis / Stadt Frankfurt	Alexander Kupfer
Stadt Offenbach / Landkreis Offenbach	Thomas Bobbe
Landkreis Groß-Gerau	Rudolf Twelbeck
Kreis Darmstadt-Dieburg	Thomas Bobbe
Odenwaldkreis	Lutz Lelgemann
Landkreis Bergstraße	Stefan Stübing, Gerhard Eppler

3.3 Dokumentation der Eingabe in die natis-Datenbank

Die in den Standard-Erfassungsbögen niedergelegten Daten wurden zentral in die NATIS-Datenbank eingegeben. Dabei wurde auf möglichst genaue Ortskoordinaten geachtet. Nach Möglichkeit wurde auch das Feld „Unschärfe“ berücksichtigt. In einigen Fällen wurden die exakten Koordinaten in der Kartierungsdatei geliefert. Etwaige Unstimmigkeiten wurden in Rücksprache mit den jeweiligen Erfassern und Kartierern ausgeräumt. Daten, die dem NATIS-Bearbeiter in Datenbank oder Tabellenformat vorlagen, wurden an die vorgegebene Datenbankstruktur angepasst und importiert.

Einen erheblichen Zeitaufwand stellte die parallel erfolgte fachliche und formale Prüfung der Datenbank der Amphibienlenkungsgruppe Hessen dar. Diese Datenbank, die aus

sehr unterschiedlichen Datenquellen zusammengestellt worden war, musste mit großem Aufwand an die aktuelle Datenbankstruktur angepasst werden. Dabei war es häufig nötig die jeweiligen Originaldaten zu sichten, um die Feldbelegung zu klären. Dies konnte nicht in allen Fällen gelingen. Jedoch wurde darauf geachtet, dass zumindest die Kerninformationen (welche Art, Datumsangabe, Anzahlangabe, Gebietsangabe mit Kreiszuordnung, Naturraumzuordnung und GKK) vereinheitlicht bzw. ergänzt wurden. Wenn möglich, wurden auch die Felder Stadium, Status, Projekt, Erfasser und Bestimmer vereinheitlicht und bei Nichtnennung - wenn möglich - aus den gegebenen Informationen hergeleitet. Weiterhin wurde großer Wert auf die fachliche Prüfung dieser Daten gelegt. Dazu wurden sämtliche Datensätze den jeweiligen Kreisbearbeitern vorgelegt, um sowohl unsichere bzw. fachlich falsche Daten herauszufiltern als auch Fehler in der geographischen Zuordnung auszuschließen. In diesem Bewertungsdurchgang sollten auch schon einige offensichtliche Datensatz-Doppel herausgefiltert werden.

Die verwendete Datenbankstruktur ist der beigefügten Datei zu entnehmen (s. Anhang). Die Veränderungen sollen im folgenden aber kurz aufgeführt werden:

Tab. 2: Änderungen in der NATIS-Struktur

NATIS-Feld	Länge	Bezeichnung
k_bestimmer	60	identisch
k_joker1	unverändert	Fangmethode
g_geb_nr	10	identisch
g_gebiet	100	identisch
g_gmk	75	identisch
g_joker1	unverändert	Gewässertyp
g_joker2	70	Nutzung
g_joker3	70	Gefährdung
g_joker4	unverändert	Handlungsbedarf (0=nein/1=ja)
g_joker5	unverändert	Temp-Gew. vorh. (0=nein/1=ja)
g_joker6	unverändert	Flachwasserzone (0=nein/1=ja)

Um die AGAR-interne Zuordnung der Datensätze weiterhin gewährleisten zu können, wurde von den Vorgaben des HDLGN zur Belegung der NATIS-Felder Projekt und Erfasser abgewichen. Eine einheitliche Kennzeichnung des gesamten Datenbestandes könnte bei Bedarf über ein zusätzlich angefügtes Feld erfolgen. In der vorliegenden Fassung der Datenbank (Stand 23.11.2003) wurden vorerst keine Jokerfelder mit geliefert, da insbesondere die Belegung der Jokerfelder noch nicht völlig vereinheitlicht werden konnte. In einigen Fällen konnten auch noch nicht alle doppelten Datensätze herausgefiltert werden und auch die Gebietsnamensgebung ist noch nicht vollständig vereinheitlicht, so dass einige Gebiete noch unter mehreren Namen aufgeführt sind. Die Zuordnung zu den D-Naturräumen wurde vorerst noch nicht in die NATIS-Datenbank aufgenommen, sondern innerhalb einer Exportdatei (Excel) vollzogen. Bei Bedarf kann diese Datei zur Verfügung gestellt werden.

4. Ergebnisse

4.1 Ergebnisse der Literaturrecherche

Zur Literaturrecherche wurde eine Metadatenbank erstellt. 63 der 300 Gutachten und Publikationen befassen sich oder erwähnen die Geburtshelferkröte. Soweit es sinnvoll erschien wurden die Daten daraus in die NATIS-Datenbank eingegeben. Die wichtigsten dieser Arbeit sind in Kapitel 3.1 aufgelistet. Details der Ergebnisse sind in Kapitel 5 dargestellt.

4.2 Ergebnisse der Erfassung

Die NATIS-Datenbank für die Geburtshelferkröte enthält 462 Datensätze aus 272 Gebieten für die Geburtshelferkröte. Die meisten Vorkommen finden sich im Kreis Marburg-Biedenkopf und im Lahn-Dill-Kreis. Keinerlei Vorkommen wurden in den Kreisen **Offenbach**, **Darmstadt-Dieburg**, **Bergstraße**, **Stadt Frankfurt/Main**, **dem Main-Kinzig-Kreis** und dem **Main-Taunus-Kreis** festgestellt. Details der Ergebnisse sind in den folgenden Kapiteln dargestellt und diskutiert, die Vollständigen Kartierungsergebnisse finden sich in der beiliegenden Natis-Datei.

5. Auswertung und Diskussion

5.1 Flächige Verbreitung der Art in Hessen

Die Geburtshelferkröte hat ihren hessischen Verbreitungsschwerpunkt im Westerwald (Naturraum D 39). Dieser Schwerpunkt setzt sich mit einer Lücke im Bereich der TK 5314 und 5414 in Rheinland-Pfalz fort (EISLÖFFEL 1996). Hier wurden in den Naturschutzgebieten „Rosenheimer Lay“ und „Tongrube Beckershaid“ im Westerwald mit Hunderten, in Einzelfällen sogar über tausend geschätzten Exemplaren die größten Populationen festgestellt. Derartige Zahlen werden in Hessen nicht erreicht. Hier liegt die Höchstzahl bei ca. 150 Geburtshelferkröten. Sie wurden im Diabassteinbruch bei Oberdieten (Kreis Marburg-Biedenkopf, MTB 5116) sowie im Basaltsteinbruch Bilsteinkopf bei Großropperhausen (Schwalm-Eder-Kreis, MTB 5022) gefunden. Im Schwalm-Eder-Kreis wurden bei der Amphibienkartierung starke Bestandsrückgänge bei der Geburtshelferkröte festgestellt. Es wurden nur noch maximal 35 rufende Männchen an 12 Fundorten registriert. Bei der Kartierung 1979 – 1985 wurde sie noch an 30 Fundorten festgestellt. (CLOOS & SCHMIDT 2002). Vom Verbreitungsschwerpunkt im Westerwald strahlen die Populationen nach Nordosten und Osten aus. In diesem Raum nimmt die Populationsdichte aber stark ab. Ausgehend vom Westerwald sind Populationen der Geburtshelferkröte auch noch im Taunus zu finden. In der Schiefergrube bei Nauroth und am Schafhof bei Bleidenstadt (Rheingau-Taunus-Kreis, MTB 5813, 5814) erreicht sie ihre südwestliche Verbreitungsgrenze in Hessen.

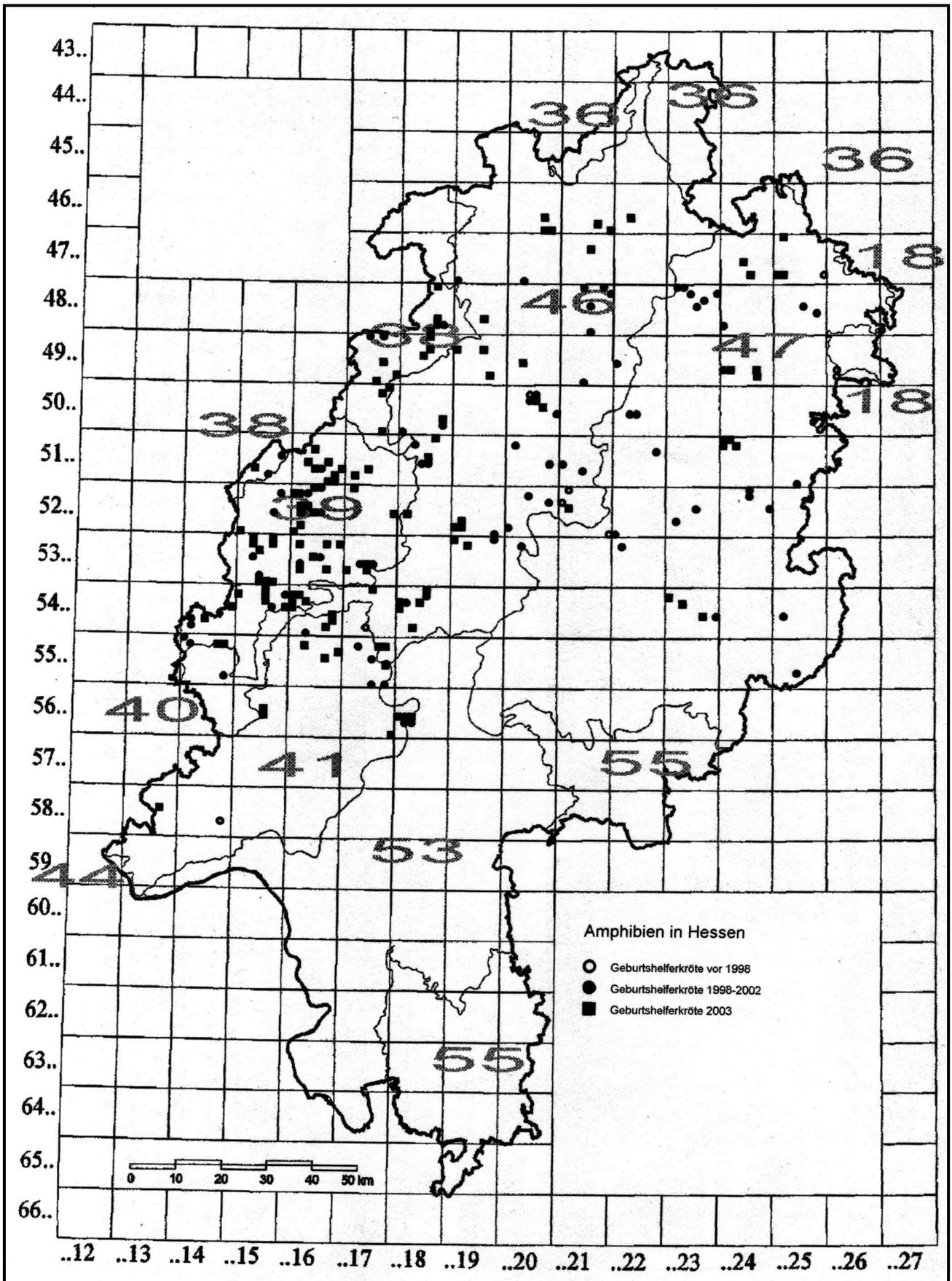


Abb. 1: Naturräumliche Verbreitung in Hessen (auf TK 25 1/64-Basis).

Dieses Verbreitungsbild deckt sich auch mit der Darstellung bei GÜNTHER (1996) und JOGER & SCHMIDT (2003). Danach hat die Geburtshelferkröte einen Verbreitungsschwerpunkt im südwestlichen Europa. Hier reicht das Verbreitungsgebiet bis Portugal (siehe auch NÖLLERT & NÖLLERT 1992). Nach Norden reicht es bis Mittel-Belgien und den Süden der Niederlande sowie in Deutschland bis nach Süd-Niedersachsen und den Süden von Sachsen-Anhalt. In Hessen reicht das Verbreitungsgebiet im Süden bis an den Rand des Oberrheinischen Tieflandes. Die Funde reichen hier bis Ober-Mörlen (Wetteraukreis, MTB 5617, 5618). Im Osten reicht das Verbreitungsgebiet bis zur Rhön, wo es aber nur wenige Fundpunkte gibt.

Die Angabe bei JOGER & SCHMIDT (2003), dass das Netz von Nachweisen der Geburtshelferkröte im Kreis Kassel neben den Nachweisen im Kreis Waldeck-Frankenberg und im Lahn-Dill-Kreis am dichtesten ist, kann aufgrund der vorliegenden Daten nicht bestätigt werden. Während aus dem Lahn-Dill-Kreis 108 Datensätze vorliegen, sind es aus dem Kreis Kassel nur 9 und aus dem Kreis Waldeck-Frankenberg 29. Vergleicht man dieses Bild mit älteren Daten, so war die Geburtshelferkröte zumindest im Kreis Waldeck-Frankenberg früher häufiger. Bei MAI (1989) sind z.B. noch Fundpunkte in 92 Quadranten aufgeführt.

5.2 Bewertung der Gesamtpopulation in Hessen

Insgesamt wurden in Hessen seit 1995 3676 adulte Geburtshelferkröten nachgewiesen. Im Jahr 2003 waren es 1945. Sie verteilen sich auf 285 Vorkommen in 125 Quadranten. Bei 413 bearbeiteten Quadranten ergibt sich eine Präsenz von 30,2%. JEDICKE (1992) führt eine Präsenz von 25% an. Dies deutet eine Bestandszunahme an, spiegelt aber eher die Ergebnisse einer gesteigerten Erfassungsintensität wieder. Einzelheiten können der NATIS-Datenbank entnommen werden, die 471 Datensätze für Funde der Geburtshelferkröte ab 1995 enthält.

Die größten Populationen der Geburtshelferkröte befinden sich wie oben bereits erwähnt im Diabassteinbruch von Oberdieten sowie im Basaltsteinbruch Bilstein östlich von Großropperhausen. Nicht ganz so viele Geburtshelferkröten wurden im NSG „Trimberg bei Reichensachsen“ (Werra-Meißner-Kreis, D 47), im Basaltbruch Steinringsberg bei Herborn-Schönbach (Lahn-Dill-Kreis, D 39), im Diabassteinbruch Kohlnacker bei Gönnern (Kreis Marburg-Biedenkopf, D 39), im Steinbruch Nickel bei Dreihausen (Kreis Marburg-Biedenkopf, D 46), im Steinbruch am Bahnhof Hirzenhain (Lahn-Dill-Kreis, D 39), am Weinberg bei Wetzlar (Lahn-Dill-Kreis, D 41) sowie im geplanten FFH-Gebiet „Abbaugelände Dornburg-Thalheim“ (Kreis Limburg-Weilburg, D 39) gefunden. Die Verteilung der größeren Funde zeigt, dass es einen hessenweiten Verbreitungsschwerpunkt im Raum zwischen Breidenbach und Herborn gibt. Weitere Fundorte beherbergen eher kleinere Populationen. Stellenweise ist ein erheblicher Bestandsrückgang festzustellen, der sich vielfach darin äußert, dass die Geburtshelferkröte nur noch in kleinen Populationen vorkommt. Dies gilt z.B. für den Lahn-Dill-Kreis (FIPPL pers. Mitt.), aber auch für Fundorte außerhalb des Verbreitungsschwerpunkts wie z.B. im Schwalm-Eder-Kreis oder im Kreis Waldeck-Frankenberg (siehe auch Kapitel 5.1). Ein Beispiel für den Bestandsrückgang ist der Bestand in der Tongrube von Altenkirchen im Lahn-Dill-Kreis. 1992 konnten hier noch fast 70 Geburtshelferkröten nachgewiesen werden. 2003 waren

es nur noch 25. Ein weiteres Beispiel sind die Teiche bei Niederbiel im Lahn-Dill-Kreis. Hier wurden 1999 noch 50 – 100 Exemplare gefunden, 2003 waren es nur noch 6. Ein weiteres Beispiel ist der Weinberg bei Wetzlar. 1999 gab es dort noch fast 100 Geburtshelferkröten. Im Jahr 2003 waren es nur noch 6. Am Tiergartenweiher bei Braunfels wurden 1999 noch 50 Geburtshelferkröten gefunden, in diesem Jahr keine einzige mehr (FIPPL, pers. Mitt.). Nach FIPPL (pers. Mitt.) hat zwar die Zahl der Gewässer im Lahn-Dill-Kreis zugenommen, eine entsprechende Ausbreitungstendenz der Geburtshelferkröte ist jedoch nicht festzustellen. Die Zahl der Gewässer mit Geburtshelferkrötenfunden hat lediglich deshalb zugenommen, weil man mehr von ihnen gefunden hat. Das zeugt aber nicht von einer Ausbreitung der Geburtshelferkröte im Lahn-Dill-Kreis. Vielmehr sind hier eher starke Bestandseinbrüche zu verzeichnen. Die Populationen, die gefunden wurden, waren zum großen Teil nur noch sehr klein (R. Fippl, pers. Mitt.). Da der Lahn-Dill-Kreis zum Hauptverbreitungsgebiet der Geburtshelferkröte gehört, sollte ein dieser Befund sehr nachdenklich stimmen. Eine Überwachung der Bestände in diesem Raum ist dringend erforderlich.

Die Geburtshelferkröte hat trotz der Lage Deutschlands hierzulande keine Vorposten, die das Kriterium der Isolation erfüllen. Die dezentrale Lage und der geringe Arealanteil Deutschlands (siehe Abb 2) sowie die geringe internationale Gefährdung lassen Deutschland international keine erhöhte Verantwortlichkeit für den Erhalt der Art zuschreiben (STEINICKE et al. 2002). Somit kann auch keine erhöhte Verantwortlichkeit

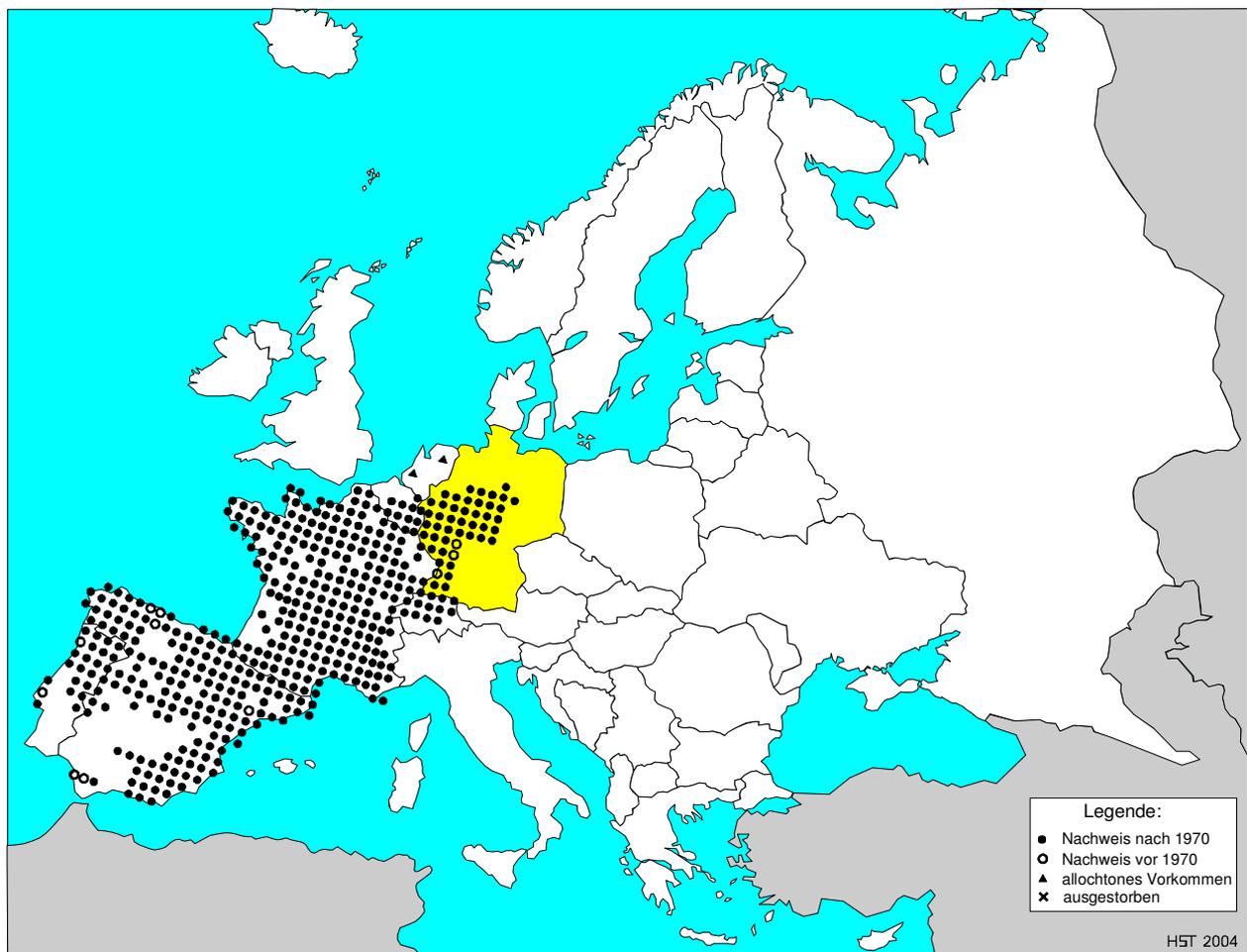


Abb. 2: Europäische Verbreitung der Geburtshelferkröte (modifiziert nach STEINICKE et al. 2002).

Hessens bestehen. Dies stellt jedoch nicht von der moralischen Verpflichtung frei, die Art im eigenen Land für das eigene Land zu erhalten.

5.3 Naturraumbezogene Bewertung der Vorkommen

Die zugrundeliegende Einteilung der Naturräume folgt der Gliederung nach Ssymank & Hauke (SSYMANK 1994).

Die meisten Vorkommen der Geburtshelferkröte befinden sich mit 91 Fundorten im Naturraum D 39 = Westerwald (siehe Tabelle 3). 82 Fundorte wurden im Westhessischen Bergland (D 46) nachgewiesen. Nur etwa halb so viele Fundpunkte, nämlich 49, gibt es im Osthessischen Bergland mit Vogelsberg und Rhön (D 47). Nur 23 Fundorte gibt es im Taunus (D 41). Eher spärlich ist die Geburtshelferkröte im Lahntal und Limburger Becken (D 40) mit 3 Fundorten und im Oberrheinischen Tiefland (D 53) mit 4 Fundorten vertreten. Dies zeigt, dass die Art größere Flußauen eher meidet.

Tab. 3: Vorkommen der Geburtshelferkröte in den naturräumlichen Haupteinheiten

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl bekannter Vorkommen
D18 Thüringer Becken und Randplatten	1
D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	0
D38 Bergisches Land, Sauerland	19
D39 Westerwald	91
D40 Lahntal und Limburger Becken	3
D41 Taunus	23
D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge)	0
D46 Westhessisches Bergland	82
D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	49
D53 Oberrheinisches Tiefland	4
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	0
Summe	272

Die unterschiedliche Häufigkeit der Geburtshelferkröte in den einzelnen naturräumlichen Haupteinheiten wird an ihrem Verbreitungsbild in Deutschland deutlich (GÜNTHER 1996). Es wird auch deutlich, dass sie ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Mittelgebirgen hat. So ist es zu erklären, dass die meisten hessischen Geburtshelferkröten im Westerwald (D 39) und im Westhessischen Bergland (D 46) vorkommen. Bei der geringeren Anzahl der Funde im Osthessischen Bergland mit Vogelsberg und Rhön (D 47) stellt sich die Frage nach Verbreitungslücken im Norden der naturräumlichen Haupteinheit. Im Süden wird das Verbreitungsbild bei GÜNTHER (1996) bestätigt. Die Verbreitungslücken in den übrigen naturräumlichen Haupteinheiten lassen sich dadurch erklären, dass die Geburtshelferkröte tiefere Lagen meidet (siehe auch NÖLLERT & NÖLLERT 1992).

Zur Berücksichtigung von Faktoren wie Vernetzung, Populationsgrößen und Gefährdungen bei der naturraumbezogenen Bewertung der Vorkommen ist die Datenlage unzureichend.

5.4 Bemerkenswerte Einzelvorkommen der Art in Hessen

Die bedeutendsten Vorkommen der Geburtshelferkröte wurden bereits im Kapitel 5.2 genannt. Das nördlichste hessische Vorkommen befindet sich auf den Standortübungsplatz Wolfhagen. Das östlichste aktuelle Vorkommen befindet sich im NSG „Trimberg bei Reichensachsen“. Aus der hessischen Rhön sind nur noch zwei Fundorte bekannt: der Vorderstellberg bei Danzwiesen sowie die Ziegelei an der Ziegelhütte bei Rommers.

5.5 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

Da die Geburtshelferkröte vielfach nur in sehr kleinen Populationen vorkommt, ist es wahrscheinlich, dass einige Vorkommen nicht erfasst wurden. Während die große Trockenheit in diesem Jahr ein großes Problem für die Erfassung der Kreuzkröte war, traf dies für die Geburtshelferkröte nicht zu. Nach BAEHR (1987) kann sie die Trockenheit vergleichsweise gut ertragen.

5.6 Herleitung und Darstellung des Bewertungsrahmens

Der Bewertungsrahmen wurde aufgrund langjähriger Erfahrung bei der Erhebung der Geburtshelferkröte entwickelt. Es ist zu beachten, dass der Bewertungsrahmen nur von einem entsprechend versierten Fachmann angewendet werden darf, der über sehr gute feldherpetologische Fachkenntnisse verfügt. Zudem muss bei der Feldarbeit eine gewisse Standardisierung gewährleistet sein. So sollten z. B. die einzelnen Untersuchungsobjekte alle mit gleichem Zeitaufwand begangen werden. Nur so kann davon ausgegangen werden, dass der Bewertungsrahmen entsprechend richtig zum Einsatz kommt und der Faktor der Vergleichbarkeit sichergestellt ist.

Wichtig ist sowohl die Beurteilung des Wasser-Lebensraumes als auch die des Landlebensraumes. Da die Geburtshelferkröte eine zweijährige Larvenentwicklung hat ist, muss der Wasserlebensraum tief genug sein, so dass er im Winter nicht durchfriert. Die Mindesttiefe sollte bei etwa 1 m liegen. Nach BLAB (1986 zit. in GÜNTHER 1996) können allerdings Geburtshelferkrötenlarven strenge Winter auch in nur 20 cm tiefen Tümpeln überleben. Beim Landlebensraum ist es wichtig, dass im ausreichenden Maße grabfähiges Substrat vorhanden ist oder dass genügend Versteckmöglichkeiten vorhanden sind. Beide sollten gut besonnt und vor allem der Wasserlebensraum möglichst vegetationsarm sein.

Der Bewertungsrahmen wurde mit Prof. Dr. U. Joger vom Naturhistorischen Museum Braunschweig und PD Dr. Eckhard Jedicke, Bad Arolsen abgestimmt.

6. Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Ein grundsätzliches Problem für die Geburtshelferkröte ist, dass es kaum noch Primärlebensräume gibt, die sie besiedeln kann. Sie ist bei uns inzwischen fast völlig auf anthropogene Lebensräume wie Steinbrüche angewiesen. Die akute Hauptgefährdungsursache

ist daher das Verfüllen eben dieser Steinbrüchen und deren amphibienfeindliche Rekultivierung nach Beendigung des Abbaus. In Basaltsteinbrüchen, die im allgemeinen unverfüllt bleiben, bilden sich durch Grundwassereintritt flächendeckend typische kalte Basaltseen, die ebenfalls als Lebensraum ungeeignet sind (JÖGER & SCHMIDT 2003). Hervorzuheben ist außerdem die Verfüllung von Kleingewässern (EISLÖFFEL 1996). Ein weiteres Problem ist der Fischbesatz von Gewässern (vgl. EISLÖFFEL 1996). Durch Straßenbau und Ortserweiterungen entfallen viele als Tagesversteck geeignete Bruchsteinmauern. Nahegelegene Gewässer wie z.B. Löschweiher oder betonierte Löschwasserbecken werden durch Hydranten ersetzt und entfallen somit. Nach GÜNTHER (1996) ist die Geburtshelferkröte nach dem Kammmolch die Art mit den größten Einbußen.

7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die Entwicklungsmaßnahmen für die Geburtshelferkröte müssen als Ziel das Offenhalten von alten Steinbrüchen und Gruben haben. Neben dem Erhalt der Gewässer ist es unbedingt erforderlich, dass besonnte Hangbereiche und Böschungen sowie alte Mauern erhalten bleiben. Ziel sollte eine amphibienfreundliche Ausgestaltung von Rekultivierungsplänen für Abbaugelände sein. Hier wäre es ein wünschenswertes Ziel, davon abzukommen, in jedem Fall den ursprünglichen Zustand eines Abbaugeländes wieder herzustellen. Darüber hinaus ist während des laufenden Abbaubetriebes eine Zusammenarbeit mit den Abbaubetrieben zu empfehlen. Diese sind z.T. sehr kooperativ, insbesondere, wenn man ihnen klar macht, dass ihre Arbeit zum Erhalt der Lebensräume der Geburtshelferkröte zwingend notwendig ist. Da sich zahlreiche Laichgewässer der Geburtshelferkröte auf Standortübungsplätzen befinden, bietet sich für eine effektive Neuanlage von Gewässern die Zusammenarbeit mit der Bundeswehr an. Hier wurden in der Vergangenheit schon große Erfolge erzielt.

8. Vorschläge und Hinweise für ein Monitoring nach der FFH-Richtlinie

JEDICKE (2001) hat sich in seinem Gutachten für das HMULF umfassend mit der Problematik des Monitorings von Amphibien in Hessen auseinandergesetzt, insbesondere unter Berücksichtigung der Vorgaben der FFH-Richtlinie. Seine Ausführungen zur Geburtshelferkröte seien daher an dieser Stelle zitiert:

Da die Geburtshelferkröte im südwestlichen Europa ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzt und in Hessen teils an ihrem Arealrand vorkommt, ist ihr Monitoring von besonderem Interesse – etwa vor dem Hintergrund möglicher Auswirkungen einer Klimaänderung. Da für sie keine quantitativen Zeitreihen aus Hessen vorliegen und sie in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt ist, muss ein systematisches Monitoring dieser Art dringend realisiert werden. Problematisch ist dabei, dass quantitative Daten schwer zu gewinnen sind.

Aus diesem Grunde wird eine Kombination aus akustischer Erfassung der rufenden Männchen und der Erfassung von Kaulquappen im Gewässer mittels Trichterfallen (z.T. kombinierbar mit Molcherfassung) empfohlen. Zusätzlich können Bretter zur Kontrolle des Reproduktionserfolgs bzw. zur groben relativen Quantifizierung des Fortpflanzungserfolgs

eingesetzt werden (jedoch erschwert durch je nach Wärme sehr unterschiedlichem Zeitpunkt der Metamorphose, zu wesentlichen Teilen können die Larven auch überwintern).

Tab. 4: Geburtshelferkröte – empfohlene Erfassungsmethoden.

Int.	Methoden	Standardisierung	Bemerkungen
**	akustische Erfassung	– drei Kontrollen in den Abend- und Nachtstunden mit Klangattrappe in den Monaten Mai und Juni	– maximale Rufintensität 45 min nach Sonnenuntergang; bei günstiger Witterung Rufaktivität ½-1 h vor Sonnenuntergang bis 1-2 h vor Sonnenaufgang (GÜNTHER & SCHEIDT in GÜNTHER 1996)
**	Larvenfang mit aquatischen Trichterfallen	– drei Fangnächte zwischen Juli und September	– Reproduktionsnachweis und grobe relative Quantifizierung
***	Kontrolle ausgelegter Bretter im Uferbereich	– stets gleiche Zahl und Größe von Brettern am Gewässerufer (orientiert an Gewässergröße) – jeweils gleiche Lagepunkte – zwei Kontrollen im August und September, zwei Wochen vor erster Kontrolle auslegen und bis zur letzten Kontrolle liegen lassen – Kontrolle möglichst nur bei trockener Witterung (→ besseres Fangergebnis)	– zwecks Reproduktionsnachweis unbedingt zusätzlich zum Fallenfang im Gewässer realisieren – probeweise Effizienz einer Erhöhung (und zeitlichen Ausdehnung) der Kontrollhäufigkeit testen

Int. = Intensitätsstufe der Erfassung (s. Beginn des Abschnitts 5.2); ** = Standardmethode(n).

9. Offene Fragen und Anregungen

Für ein nachhaltiges wirkendes Schutzkonzept fehlen nach wie vor detaillierte Kenntnisse über Lebensraumsansprüche (Sommerlebensraum, Winterquartier), Biotopverbund (gibt es Metapopulationen?), Überlebensfähigkeit, Ausbreitungsfähigkeit und Rückgangsursachen. Die erforderliche Populationsgröße müsste geklärt werden sowie die Frage der genetischen Isolation (vgl. GÜNTHER 1996).

10. Literatur

- ALBRECHT, C., ESSER, T. & KLEIN, H. 2002:** Beeinträchtigung des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ durch die geplante A 44 zwischen Kassel und Herleshausen. Gutachten im Auftrag des BUND, Landesverband Hessen e.V. Kölner Büro für Faunistik, Köln. 86 S.
- AMTHAUER, E. 2000:** Schnellprognose der Gefährdungssituation des Laubfroschs (*Hyla arborea* L.) im Wetteraukreis. Diplomarbeit an der Georg-August-Universität Göttingen. 139 S.
- BAEHR, M. 1987:** Zur Ökologie der einheimischen Amphibien und Reptilien. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **41:** 7-70. Karlsruhe.
- BEINLICH, B., GROSS, P. & POLIVKA, R. 1993:** Amphibien im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Broschüre im Auftrag des Kreisausschusses Marburg-Biedenkopf, Amt für Umwelt- und Naturschutz. Marburg. 103 S.
- BIOPLAN MARBURG 1997:** Pflegeplan für die Naturschutzgebiete „Jestädter Weinberg“ und „Werraue bei Albungen“. Gutachten im Auftrag des RP Kassel. 133 S. + Anhang.
- BIOPLAN MARBURG G 2002:** Grunddatenerfassung für Monitoring und Management für das FFH-Gebiet „Abbaugelände Dornburg-Thalheim“. Gutachten im Auftrag des RP Gießen, Obere Naturschutzbehörde. 63 S. + Anhang.
- BLAB, J. 1986:** Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. - 3. Aufl., Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18.
- BÜRO SIMON & WIDDIG 2003:** Ökologische Untersuchungen zur Trassenführung der A 44. Auftraggeber: Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen.
- CLOOS, T. & SCHMIDT, D. 2002:** Amphibienkartierung im Schwalm-Eder-Kreis. Maßnahmenorientierte Kartierung ausgewählter Amphibienarten im Schwalm, Eder Kreis. Gutachten im Auftrag der HDLGN. NABU, Kreisverband Schwalm-Eder e.V. & Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen (AGAR), Rodenbach. 32 S. + Anhänge.
- DEMUTH-BIRKERT, M., DIEHL, O. & THÖRNER, E. 2000:** Der Laubfrosch in Hessen – Bestandssituation und Empfehlungen für ein Artenhilfsprogramm. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen (AGAR), Rodenbach. 34 S. + Anhang.
- EISLÖFFEL, F. 1996:** Geburtshelferkröte – *Alytes obstetricans* (LAURENTI, 1768). In: BITZ, A., FISCHER, K., THIELE, R., VEITH, M.: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Band I. S. 141-150.
- GÜNTHER, R. 1996:** Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. 825 S.
- HAGER, A. 1997:** Landschaftsplan für die Gemeinde Antrifftal. Heuchelheim.
- HAGER, A. 2001:** Landschaftsplan für die Stadt Herborn. Heuchelheim.

- HAASS, W. 1997:** Amphibienkartierung zum LBP zum Neubau der A 44 Kassel – Eisenach, Verkehrseinheit IV. Gutachten im Auftrag des Büros Bosch & Partner sowie des ASV Eschwege.
- HEGEMANN, M. 1999:** Landschaftsplan für die Gemeinde Fernwald. Gießen.
- HILGENDORF 1999:** Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Schiefergrube bei Nauroth“. Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Obere Naturschutzbehörde.
- JEDICKE, E. 1992:** Die Amphibien Hessens. Ulmer, Stuttgart, 152 S.
- JEDICKE, E. 2001:** Monitoringkonzept für die hessische Amphibienfauna im Sinne der – Vorgaben der FFH-Richtlinie. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten. 55 S.
- JEDICKE, E., ECKSTEIN, R., FUHRMANN, M., KREUZIGER, J. & NICOLAY, H. 1999:** Statusanalyse und Konzeption einer Amphibienkartierung in Hessen. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.
- JOGER, U. & SCHMIDT, D. 2003:** Verbreitung und Bestandssituation der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) in Hessen. Zeitschrift für Feldherpetologie 10 (1): 53-59.
- KOCH, B. 1995:** Landschaftsplan für die Gemeinde Hüttenberg. Aßlar-Werdorf.
- KOCH, B. 1998:** Landschaftsplan für die Gemeinde Sinn. Aßlar-Werdorf.
- KOCH, B. 1999:** Landschaftsplan für die Gemeinde Gemünden/Felda. Aßlar-Werdorf.
- MAI, H. 1989:** Amphibien und Reptilien im Landkreis Waldeck-Frankenberg. – Verbreitung und Schutz. Schriftenreihe Naturschutz in Waldeck-Frankenberg 2. 200 S. Korbach/Bad Wildungen.
- MÜLLER, A., BRAUNEIS, W., HAASS, W. & THIEL, A. 1999:** Erfassung und Bewertung der Amphibienpopulationen im NSG „Trimberg bei Reichensachsen“ mittels Fangzaunkartierung. Gutachten im Auftrag des Büros Bosch & Partner sowie des ASV Eschwege.
- MÜLLER-PFANNENSTIEL, K., FISCHER, S., HOFFMEIER, A., GOMM, P., AKONTZ, A. & SIGL, R. 2002:** LBP zum Neubau der BAB A 44 im Abschnitt AS Waldkappel – Hoheneiche. Gutachten im Auftrag des ASV Eschwege.
- NICOLAY, H. 2000a:** Herpetofaunistische Sonderuntersuchung mit Schwerpunkt Kreuzotter am Meißner Westhang, Werra-Meißner-Kreis, Regierungsbezirk Kassel, Hessen. Gutachten im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen (AGAR), 23 S.
- NICOLAY, H. 2000b:** Herpetofaunistische Sonderuntersuchung mit Schwerpunkt Kreuzotter am Meißner-Westhang, Werra-Meißner-Kreis, Hessen. Gutachten im Auftrag des ARLLE Eschwege.
- NICOLAY, H. 2002a:** Bestanduntersuchung seltener Anuren im Landkreis Fulda. Abschlußbericht. Gutachten im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen (AGAR). 44 S.

- NICOLAY, H. 2002b:** Kartierung hochgradig bestandsbedrohter Anuren sowie der Kreuzotter im östlichen Vogelsbergkreis. Bericht im Auftrag des RP Gießen, Obere Naturschutzbehörde. 33 S.
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. 1992:** Die Amphibien Europas. Bestimmung, Gefährdung, Schutz. Franckh-Kosmos-Verlags GmbH & Co. Stuttgart. 382 S.
- PLANUNGSGRUPPE FREIRAUM UND SIEDLUNG 1999:** Landschaftsplan für die Gemeinde Ehringshausen. Wöllstadt
- PLANUNGSGRUPPE SEIFERT 1999:** Landschaftsplan für die Gemeinde Langgöns. Linden-Leihgestern.
- PLANUNGSGRUPPE SEIFERT 2000a:** Landschaftsplan für die Stadt Dillenburg. Linden-Leihgestern.
- PLANUNGSGRUPPE SEIFERT 2000b:** Landschaftsplan für die Stadt Alsfeld. Linden-Leihgestern.
- PLANTEAM MITTELHESSEN 2001:** Landschaftsplan für die Gemeinde Driedorf.
- SCHWAB, WENZEL, WEIDENBACH & PETER 2001:** Landschaftsplan für die Gemeinde Biebertal.
- SSYMANK, A. 1994:** Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz. Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. Natur und Landschaft 69 (9): 395-406.
- STEINICKE, H., HENLE, K. & GRUTTKE, H. 2002:** Bewertung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien- und Reptilienarten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 96 S.
- TIEMEIER, M. 1999:** Amphibienschutz an Straßen im Landkreis Fulda. Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Fulda e.V., Arbeitskreis Amphibienschutz. Fulda. 76 S.

Anhang

- **Bewertungsrahmen**
- **Artensteckbrief inkl. Verbreitungskarte**
- **NATIS-Datei**
- **Erfassungsbogen**



HESSEN-FORST

Fachbereich Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)

Europastr. 10 – 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991–264

E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Ansprechpartner Team Arten:

Christian Geske 0641 / 4991–263
Teamleiter, Käfer, Libellen, Fische, Amphibien

Susanne Jokisch 0641 / 4991–315
Säugetiere (inkl. Fledermäuse), Schmetterlinge, Mollusken

Bernd Rüblinger 0641 / 4991–258
Landesweite natis-Datenbank, Reptilien

Brigitte Emmi Frahm-Jaudes 0641 / 4991–267
Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann 0641 / 4991–259
Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien

Betina Misch 0641 / 4991–211
Landesweite natis-Datenbank