Jahrbuch Naturschutz in Hessen 6: 103–108 Zierenberg 2001

Eva Krämer & Ralf Wollesen

Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Hessen

Der aktuelle Kenntnisstand der Verbreitung

Einleitung

Das Verbreitungsgebiet der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) (s. Taf. 2.2, 4, S. 258) ist auf Europa beschränkt und hier vorwiegend auf die Hügelländer und Mittelgebirge. In Mitteleuropa reicht es von Frankreich im Westen bis zu den Karpaten im Osten. In diesem Bereich handelt es sich um die Nominalform *B. v. variegata*. Darüber hinaus ist die Balkanhalbinsel von der Unterart *B. v. scabra*, und die Apenninenhalbinsel von der Unterart *B. v. pachypus* besiedelt, wobei letztere auch als eigenständige Art betrachtet wird (Szymura & Gollmann 1996).

Innerhalb ihres Verbreitungsgebietes in Deutschland besiedelte die Gelbbauchunke noch in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts Fluss- und Bachauen in Mittelgebirgsnähe (z. B. Wolterstorff 1893, Dürigen 1897, Löns 1905, Grimme 1906, Schmiedeknecht 1927, Mertens 1947). Im Süden ihres aktuellen Verbreitungsgebietes ist sie noch heute in diesen Biotopen anzutreffen. Die typische Pionierart bewohnt fischfreie Kleinstgewässer, deren Entstehung auf periodische Überschwemmungen zurückzuführen ist. Da sie stets nur mit wenigen anderen Amphibienarten zusammen vorkommt, sind vor allem ihre wenigen Larven als konkurrenzschwach anzusehen. Die Gelbbauchunke verlässt einen Laichplatz, wenn im Laufe der Jahre andere Arten hinzukommen. Obwohl sie ganzjährig aquatisch lebt, ist die Unke sehr mobil. Sie kann weite Strecken über Land zurücklegen, um neue Gewässer zu besiedeln. Ihr optimaler Lebensraum ist ein dynamischer, weiträumiger Komplex aus zahlreichen Gewässern unterschiedlichen Alters in einer offenen bis lückig bewaldeten Landschaft.

Mit der Begradigung und Eindämmung der Fluss- und Bachläufe ist der natürliche Lebensraum der Gelbbauchunke fast verschwunden. In Deutschland findet sie sich heute fast ausschließlich in Sekundärhabitaten, wie Abbaugruben (s. Taf. 2.6, S. 258) oder militärischen Übungsgeländen.

Das Verbreitungsgebiet in Hessen nahm ehemals in Bezug auf die bundesdeutsche Verbreitung eine wichtige Rolle ein: als Verbindungselement zwischen den schwachen Beständen am nördlichen Arealrand in Niedersachsen und Westfalen und den flächenhaften Vorkommen in Bayern und Baden-Württemberg sowie als Ost-West-Brücke zwischen Rheinland-Pfalz und Thüringen (Joger & Schmidt 1996). Die Ergebnisse der Erhebungsphasen von 1979 bis 1985 (Jedicke 1992) sowie von 1996 (Joger & Schmidt1996) verdeutlichten schon zu diesem Zeitpunkt, dass die Bestände ihrer Rolle als „Verbindungselement" zu Populationen in den Nachbarländern nicht mehr gerecht wurden, zumal die Verbreitung der Art sich bereits fast überall rückläufig entwickelte.

Methode

Im Folgenden soll die Auswertung aktueller Erhebungen vorgestellt werden. Der Analyse liegen Daten zugrunde, welche überwiegend aus der Arbeit der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. (AGAR) stammen. Diese setzt sich seit mehreren Jahren für den Erhalt der Gelbbauchunke in Hessen ein. Die Aufarbeitung der verfügbaren Daten wurde von der vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (HMULF) geförderten Koordinationsstelle für Amphibienkartierung und -schutz im Naturschutz-Zentrum Hessen (NZH) durchgeführt. Von hier aus wurden in Zusammenarbeit mit der AGAR auch die weitergehenden Informationen über den aktuellen Verbreitungsstand der Gelbbauchunke in Hessen recherchiert. Neben den vorliegenden Gutachten zu diesem Thema wurden Stellungnahmen der Unteren Naturschutzbehörden und mündliche Mitteilungen von Gutachtern berücksichtigt, welche die Gelbbauchunke mitkartiert oder wahrgenommen hatten. Die mündlichen Angaben wurden für diese Analyse besonders kritisch behandelt und im Zweifelsfall überprüft. Alle Daten wurden in dem Programm „natis" des HMULF erfasst und bei der Koordinationsstelle im NZH archiviert. Auf Grundlage dieser Datenbank wurden die angefügten Verbreitungskarten erstellt.

Die aktuelle Situation im Überblick

Die Gelbbauchunke hat in Hessen ihren derzeitigen Verbreitungsschwerpunkt in den Mittelgebirgen bis ca. 400 m Höhe. Ursprünglich trat sie jedoch flächig in ganz Hessen auf, vor allem in den Hügelländern von Taunus, Vogelsberg und Spessart. Heute sind die meisten Vorkommen voneinander isoliert. Die Auswertung der nach 1995 erhobenen Daten verdeutlicht eine weiterhin stark rückläufige Tendenz im Verbreitungsbild. Von neun der 26 hessischen Landkreise liegt kein aktueller Nachweis vor, hier muss die Art möglicherweise als verschollen eingestuft werden. Insgesamt sind seit 1995 183 Gelbbauchunkenvorkommen in 61 Messtischblatt (MTB)-Quadranten in Hessen nachgewiesen worden. Davon liegen 26 Nachweise im Regierungsbezirk Kassel (13 MTB-Quadranten in vier Kreisen), 47 Nachweise im Regierungsbezirk Gießen (14 MTB-Quadranten in vier Kreisen) und 110 Nachweise im Regierungsbezirk Darmstadt (34 MTB-Quadranten in neun Landkreisen). Diese Übersicht zeigt bereits den hohen Zerstreuungsgrad der Vorkommen vor allem in Nordhessen.

Gefährdungskategorien und Schutzstatus der Gelbbauchunke

Auf der Roten Liste Deutschlands und ebenso auf der Roten Liste Hessens wird die Gelbbauchunke in Kategorie 2 („stark gefährdet") eingestuft. Bundesnaturschutzgesetz, Hessisches Naturschutzgesetz und Bundesartenschutzverordnung gebieten den Schutz sowohl der Einzelindividuen als auch der von ihnen besiedelten Lebensräume. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der Erhaltung und der Wiederherstellung von geeigneten Laichgewässern. Die Europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie führt die Gelbbauchunke im Anhang II als Art von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Der Bearbeitungsstand in den einzelnen Landkreisen

Der **Regierungsbezirk Kassel** ist in den vergangenen Jahren mehrfach in verschiedenen Teilen auf Gelbbauchunkenvorkommen überprüft worden. Im Landkreis Waldeck-Frankenberg, im Landkreis Kassel sowie im Stadtgebiet Kassel konnten allerdings schon 1995 keine aktuellen Vorkommen mehr verzeichnet werden (JOGER & SCHMIDT 1996). Aus dem angrenzenden Landkreis Göttingen in Niedersachsen sind rezente Vorkommen im MTB 4523/Hannoversch-Münden bekannt (PODLOUCKY 1996). Im Schwalm-Eder-Kreis kann aktuell eine Zunahme der besiedelten MTB gegenüber dem Stand von 1995 festgestellt werden (CLOOS & SCHMIDT 2001). In den östlichen Landkreisen (Werra-Meißner, Hersfeld-Rotenburg und Fulda) scheinen verschiedene Vorkommen erloschen zu sein, andererseits wurden hier, ebenso wie im Schwalm-Eder-Kreis, Nachweise in bisher als unbesiedelt geltenden MTB-Quadranten erbracht (SCHMIDT 2000, NICOLAY 1999, 2001). Bereits seit langem bekannt und relativ gut untersucht sind die Vorkommen der Art im Raum Heringen/Werra im Landkreis Hersfeld-Rotenburg, die sich im angrenzenden Thüringen fortsetzen. Die Westthüringischen Populationen machen den Verbreitungsschwerpunkt in diesem Bundesland aus (NÖLLERT 1996) und stehen höchstwahrscheinlich mit jenen in Osthessen in Verbindung. Im Werra-Meißner-Kreis sind aktuell nur zwei Nachweise bekannt (D. SCHMIDT, mündl. Mittlg.), so dass der Verdacht besteht, dass die Vorkommen der Gelbbauchunke für diejenigen MTB-Quadranten, welche noch 1996 von ihr besiedelt waren (JOGER & SCHMIDT 1996) inzwischen erloschen sein könnten.

Für den **Regierungsbezirk Gießen** ist die Kenntnislage über die Verbreitung der Gelbbauchunke von Landkreis zu Landkreis sehr verschieden. Der Landkreis Marburg-Biedenkopf wurde vor ca. 10 Jahren gründlich bearbeitet. Damals wurden zwei Vorkommen verzeichnet, drei weitere Nachweise aus der ersten hessischen Amphibienkartierung (1979 bis 1985) waren erloschen. Auch die rezenten Vorkommen mussten als gefährdet angesehen werden (BEINLICH et al.1993). Aktuell ist die Art nur noch an einem Ort sicher nachgewiesen (JEDICKE 1999). Relativ gut untersucht ist der Landkreis Gießen sowie das Stadtgebiet von Gießen (s.u.). Für den Landkreis wurden zwei neue Nachweise erbracht (MANZKE 2000, schriftl. Mittlg., ECKSTEIN 2000, schriftl. Mittlg.). Ein weiterer ehemaliger Nachweis konnte nicht mehr bestätigt werden. Im Raum Hüttenberg im Lahn-Dill-Kreis sind bis vor wenigen Jahren Vorkommen der Art nachgewiesen worden, aktuell sind jedoch keine Funde bekannt (M. SCHMIDT, mündl. Mittlg.). Im Landkreis Limburg-Weilburg sind in mehreren MTB-Quadranten frühere Gelbbauchunken-Vorkommen verzeichnet. Es gibt jedoch für die meisten Stellen keine aktuellen Daten. Die Vorkommen im Naturraum Westerwald setzen sich im angrenzenden Rheinland-Pfalz fort und bilden dort einen Verbreitungsschwerpunkt für die Art (VEITH 1996). Für das gesamte Gebiet fehlen aktuelle Daten. Die Amphibienarten im Vogelsbergkreis sind mit Ausnahme des Laubfrosches nur sehr schlecht erfasst. Generell notwendig sind daher kreisweite Bestandserfassungen aller Arten, wobei im Falle der Gelbbauchunke die Schwerpunkte auf ehemals besiedelte, aktuell jedoch ohne Nachweis gebliebene MTB-Quadranten gelegt werden. Im Stadtgebiet Marburg wurde 1990/91 noch ein Vorkommen bestätigt, ein weiteres war erloschen (BEINLICH et al. 1993). Aktuelle Nachweise liegen nicht vor. Im Stadtgebiet Gießen wurde im Jahr 2001 nur ein Vorkommen der Gelbbauchunke nachgewiesen (KORN 2001), weitere Vorkommen sind aber zu vermuten und bedürfen einer erneuten Überprüfung im kommenden Jahr. Angesichts des Rückganges der ehemals starken Populationen sind dringend Hilfsmaßnahmen, auch über die Stadtgrenzen hinaus, erforderlich. Über Gelbbauchunkenvorkommen im Bereich der Stadt Wetzlar liegen keine Angaben vor.

Im **Regierungsbezirk Darmstadt** ist der Untersuchungsstand ebenfalls von Kreis zu Kreis sehr verschieden. Sechs der 14 Landkreise weisen aktuell keine Vorkommen der Gelbbauchunke auf, in einigen konnte die Art seit vielen Jahren nicht mehr gefunden werden und muss als verschollen gelten (Wiesbaden, Main-Taunus-Kreis sowie die Städte Darmstadt und Offenbach). Im Rheingau-Taunus-Kreis werden drei Fundstellen gemeldet, welche auf zwei MTB-Quadranten verteilt sind (FUHRMANN 1997) aber leider ohne Koordinatennennung bleiben. Eine davon könnte mit einem Nachweis von ECKSTEIN (2001, schriftl. Mittlg.) identisch sein. Von dem gleichen Kartenblatt (MTB 5913/Presberg, im Westkreis) sind aus zwei weiteren Quadranten ehemalige Vorkommen bekannt. Der Verbreitungsschwerpunkt der Gelbbauchunke im Bereich der Wetter- und Kinzigaue (Wetteraukreis und Main-Kinzig-Kreis) zeigt aktuell große Lücken in der einst großflächigen Verbreitung. Seit Anfang 2001 führt die J. H. Cassebeer-Gesellschaft - Verein für regionalbiologische Forschungen im Spessart e.V. ein Artenschutzprojekt für die Gelbbauchunke im Main-Kinzig-Kreis durch (Demuth-Birkert et al. 2000). Nach ersten Datenerhebungen wurden bereits Maßnahmen umgesetzt (Demuth-Birkert 2001, schriftl. Mittlg.). Ein anschließendes Monitoring ist vorgesehen. Das Projekt wird finanziell gefördert durch die Stiftung Hessischer Naturschutz aber im wesentlichen von Ehrenamt-

lichen geleitet. In Frankfurt am Main steht ein aktueller Fund (Einzeltier) einer ehemals flächigeren Verbreitung im Ostteil des Kreises gegenüber. Viele dieser Vorkommen gelten schon lange als erloschen (JOGER &. SCHMIDT 1996). Gleiches gilt für den Landkreis Offenbach. Der einzige Nachweis einer kleineren Population liegt bei Mühlheim, direkt an der Grenze zum Main-Kinzig-Kreis. Alle weiteren früheren Vorkommen gelten als erloschen (FLÖßER, mündl. Mittlg.). Teile des Landkreises Darmstadt-Dieburg sind gut untersucht. Dazu gehören das Einzugsgebiet der Gersprenz und der nördliche Odenwald, wo nur noch vier Vorkommen bestätigt werden konnten (FLÖßER 2000, KRICHBAUM 2000, BOBBE 2001). Ein einzelner Hinweis auf ein Vorkommen im Westkreis an der Grenze zum Landkreis Groß-Gerau erscheint fraglich (SCRIBA nach BOBBE 2001). Manche der aktuellen Vorkommen stehen möglicherweise in Austausch untereinander. Angrenzend an die Fundorte aus Darmstadt-Dieburg sind für den Odenwaldkreis mehrere ehemals besiedelte MTB-Quadranten verzeichnet. Aus dem gesamten Kreis liegen jedoch keine aktuellen Daten vor. Im Landkreis Groß-Gerau fehlt die Gelbbauchunke. Ein noch überlebensfähiger Bestand lebt jedoch in der Hammeraue, südlich der Kreisgrenze auf dem Gebiet des Kreises Bergstraße (TWELBECK 2000, 2001a, 2001b). Die dortige Population ist offensichtlich die einzige Hessens, die noch in einem Primärlebensraum (Auengewässer) lebt; alle anderen wurden in Biotopen anthropogenen Ursprungs gefunden. Daher sollte dieser Population besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Geeignete Habitate gibt es auch weiter südlich am Lampertheimer Altrhein, doch ist die Art dort aktuell nicht bekannt. Weitere Bestände überdauern in suboptimalen Habitaten im Groß-Rohrheimer Wald bei Gernsheim (LELGEMANN 1998). Ursprünglich setzten sich diese Vorkommen nach Süden im Landkreis Bergstraße fort. Nur zwei aktuelle Nachweise liegen aus dem westlichen Odenwald vor (GÖTZE & MANZKE 2000, schriftl. Mittlg., WOLLESEN 2001, schriftl. Mittlg.).

Fazit

Betrachtet man die Gesamtsituation der Gelbbauchunke in Hessen, so stellt sie sich, selbst vor dem Hintergrund der teilweise fehlenden Bearbeitung einzelner Gebiete, als äußerst negativ dar. Die vorliegende Auswertung der Verbreitungsdaten bestätigt die stark abnehmende Tendenz der Bestände, welche bereits durch die Erhebung von 1996 (JOGER & SCHMIDT 1996) belegt wurde. Alarmierend ist dieser Rückgang auch in den traditionell gut besiedelten Regionen Südhessens, besonders im Vergleich mit der noch befriedigenden Situation vor wenigen Jahren (JOGER & SCHMIDT 1996). Eine Neueinstufung der Art in die Gefährdungskategorie I der Roten Liste Hessens erscheint daher angebracht.

Der aktuelle Kenntnisstand zur Verbreitung der Gelbbauchunke in Hessen ist sehr uneinheitlich. Die größten Untersuchungsdefizite in Hessen weisen folgende Kreise auf: der Landkreis Limburg-Weilburg im Regierungsbezirk Gießen sowie der Landkreis Bergstrasse und der Odenwaldkreis im Regierungsbezirk Darmstadt. Hier ist eine intensive Nachsuche erforderlich um den tatsächlichen Zustand der Population zu erfassen und daraus Entwicklungstendenzen abzuleiten. Die daraus resultierenden Ergebnisse sind Grundvoraussetzung für den Entwurf von Schutzstrategien. Dazu gehört auch das Bestandsmonitoring in ausgewählten Lebensräumen. Dieses bringt sowohl im Kern als auch im Randgebiet größerer Vorkommen weitere Erkenntnisse, welche zur Erarbeitung konkreter Schutz- und Hilfsmaßnahmen führen müssen. Da über die Landlebensräume bzw. die Überwinterungsplätze der Art nur wenig bekannt ist, besteht auch hier großer Untersuchungsbedarf. Darüber hinaus liegen in vielen weiteren Kreisen Kartierungsdefizite vor. Aufgrund der hohen Lebenserwartung der Art kann die gezielte Überprüfung ehemaliger Fundorte auch nach mehreren Jahren noch positive Ergebnisse bringen und die sofortige Durchführung von Hilfsmaßnahmen zur „Wiederbelebung" der Populationen führen. Vor allem im Rheingau-Taunus-Kreis ist eine solche Überprüfung angebracht, zumal aus den westlich angrenzenden Gebieten in Rheinland-Pfalz ebenfalls zerstreute Vorkommen gemeldet wurden (VEITH 1996).

Aufgrund der weitgehend vollständigen Erfassung der Restbestände der Gelbbauchunke im Regierungsbezirk Kassel sollte hier das vorrangige Ziel die Erarbeitung und Umsetzung von Schutz- und Fördermaßnahmen für diese Art sein (D. SCHMIDT, mündl. Mittlg.).

Die angefügten Karten (s. Karte 1 u. 2, S. 106) verdeutlichen die aktuelle Situation. Die Signatur lässt jedoch keinerlei Rückschlüsse auf die Dichte der Besiedelung oder die Stärke der Populationen zu. Bei manchen Nachweisen handelt es sich lediglich um Einzelfunde. Die Karten zeichnen daher ein eher optimistisches Bild.

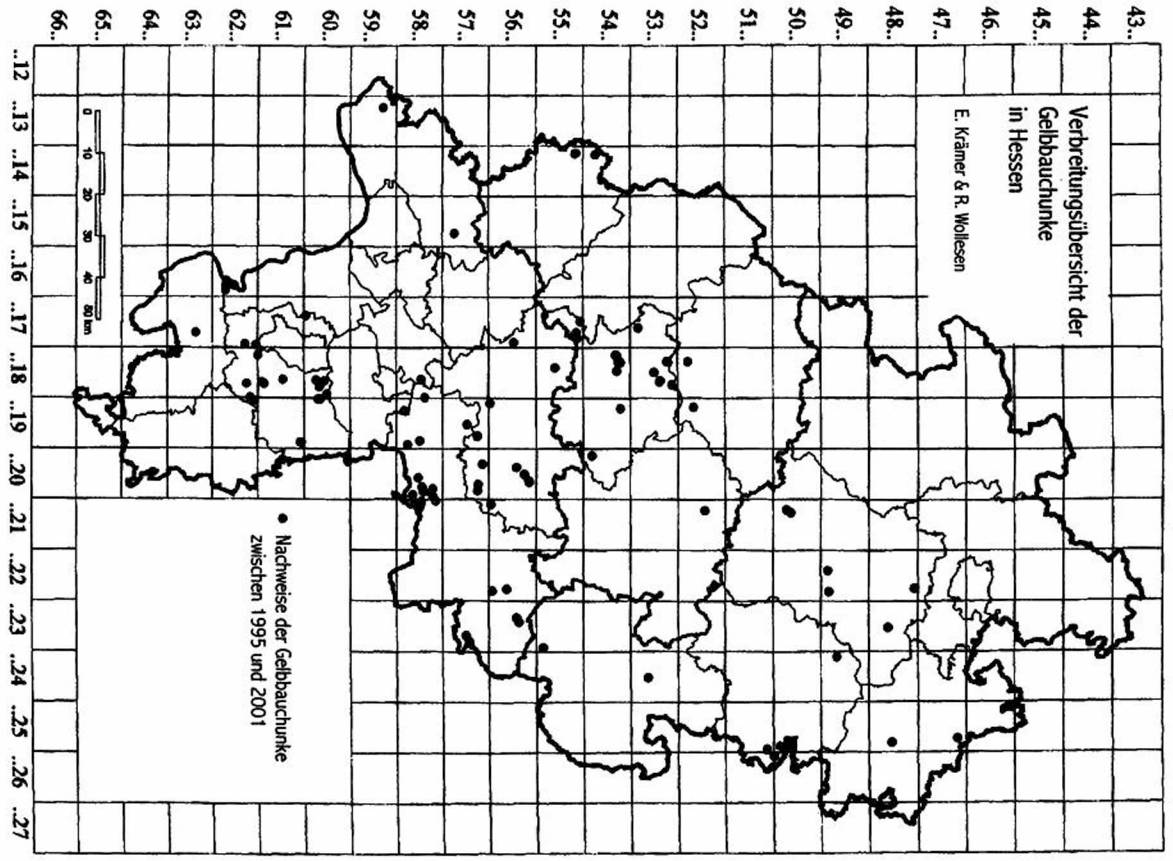
Ausblick

In verschiedenen Regionen und Orten Hessens sind im Jahr 2002 Kartierungen und Artenschutzmaßnahmen vorgesehen:

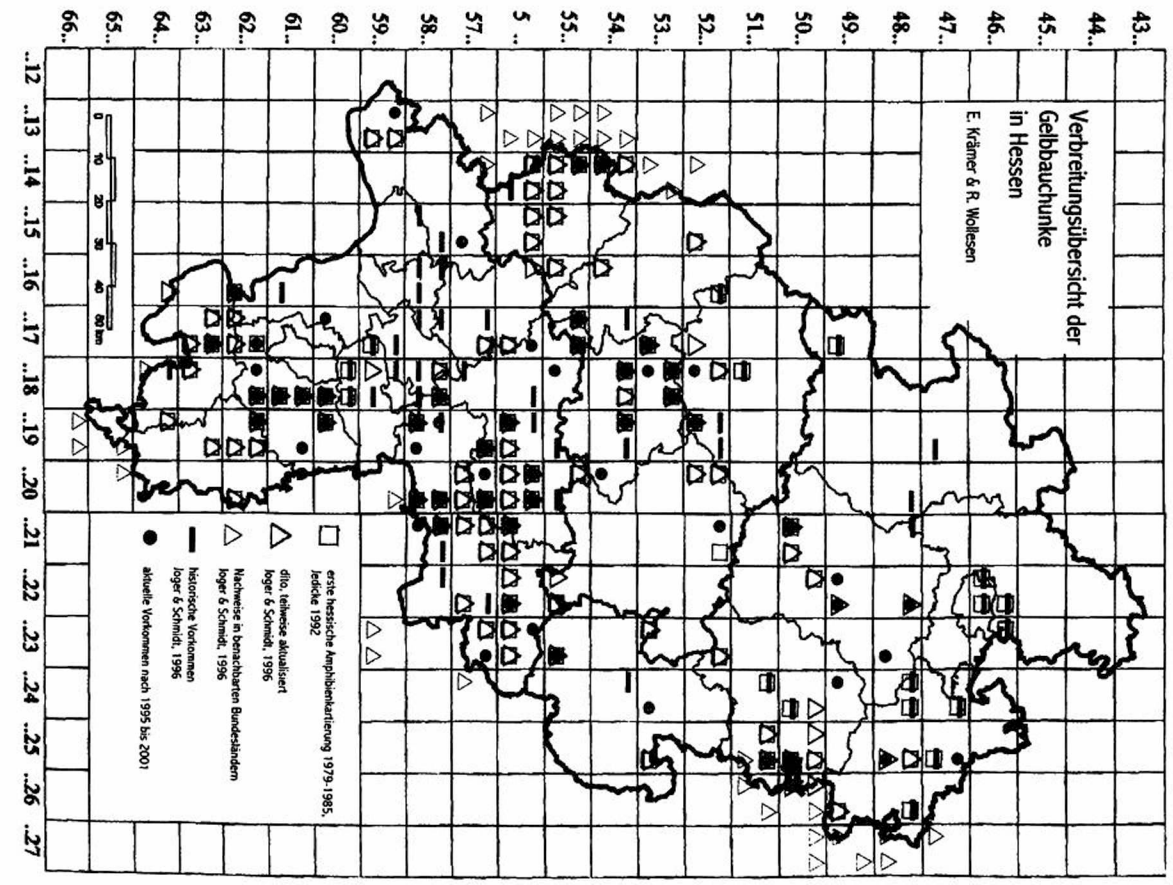
Die seit mehreren Jahren durch die AGAR unter D. Schmidt durchgeführten und von der Stiftung Hessischer Naturschutz teilfinanzierten Untersuchungen und Schutzmaßnahmen zum Erhalt und Verbesserung der Bestandsituation der Gelbbauchunke in Nordhessen werden auch 2002 fortgeführt.

Die Koordinationsstelle für Amphibienkartierung und -schutz im Naturschutz-Zentrum Hessen (NZH) arbeitet neben der Sammlung und Aufarbeitung von Verbreitungsdaten auch an Schutzstrategien für die Gelbbauchunke im Bereich Mittelhessen. Dazu gehören Schutz- und Sicherungsmaßnahmen in diversen Abbaugebieten und in der Gemeinde Hüttenberg. Darüber hinaus sind in Zusammenarbeit mit dem Büro für Land Management der US Army die Neuanlage und Optimierung von Laichgewässern auf Truppenübungsplätzen bei Gießen geplant.

Im Vogelsbergkreis wird auf Initiative der Koordinationsstelle eine Überprüfung von Gebieten mit ehemaligen Gelbbauchunkenvorkommen erfolgen. Beteiligt sind die Untere Naturschutzbehörde in Lauterbach in Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden, Forstämtern und Gemeinden.



Karte 1: Nachweise der Gelbbauchunke in Hessen zwischen 1996 und 2001, punktgenau soweit bekannt (siehe Text).



Karte 2: Übersicht über die Verbreitung der Gelbbauchunke in Hessen seit 1979, Darstellung im Raster MTB-Quadranten.

Die Johann Heinrich Cassebeer-Gesellschaft führt ihr im Jahr 2001 begonnenes kreisweites Artenschutzprojekt im Main-Kinzig-Kreis weiter. Ein besonderer Schwerpunkt wird die Bearbeitung der FFH-Gebiete sein.

Im Landkreis Bergstraße werden Pflegemaßnahmen und Gewässerneuanlagen im Naturschutzgebiet „Tongrubengelände bei Bensheim und Heppenheim", welche im Herbst 2001 erstmalig unter Mitwirkung der AGAR vom Förderverein für das Naturschutzgebiet ausgeführt wurden, auch in den folgenden Jahren mit dreijährigem Abstand fortgesetzt. Eine Amphibienkartierung im Landkreis Bergstraße ist mit finanzieller Unterstützung der Unteren Naturschutzbehörde von der AGAR geplant.

Im Lahn-Dill-Kreis ist in der Gemeinde Hüttenberg die Kartierung des Gebietes unter besonderer Berücksichtigung der ehemaligen Gelbbauchunkenhabitate vorgesehen. Diese Kartierung wird in Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle für Amphibienkartierung und -schutz und mit finanzieller Unterstützung durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises durchgeführt.

In ausgewählten Gebieten Mittelhessens und in Südhessen führt die AGAR seit zwei Jahren ein Artenschutzprojekt für die Gelbbauchunke durch, das mit Untersuchungen zur Bestandssituation begonnen hat (s. Abschlussberichte von LELGEMANN 1998, FLÖßER 2000, KRICHBAUM 2000, BOBBE 2001, TWELBECK 2000, 2001a, 2001b). Dieses von der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt 1858 e.V. geförderte Projekt beinhaltet Maßnahmen zur Freistellung von Landlebensräumen und geeigneten Gewässern sowie zur Schaffung von Laichgewässern, von denen einige noch im laufenden Winter bis Frühjahr umgesetzt werden sollen. Ein Schwerpunkt soll dabei der Rheinabschnitt zwischen Gernsheim und Lampertheim bilden, in welchem eine Auendynamik simuliert werden soll.

Zur Unterstützung der weiteren Projektarbeit und um die Kenntnis der Verbreitung zu vervollständigen, möchten wir alle interessierten und engagierten Amphibienschützer aufrufen, ihre Funde der Koordinationsstelle oder der AGAR unter den unten angegebenen Adressen mitzuteilen.

Zusammenfassung

Der Kenntnisstand zur Verbreitung der Gelbbauchunke in Hessen wird vorgestellt. Das aktuelle Verbreitungsbild muss aufgrund verschiedener Erfassungslücken kritisch betrachtet werden. Der Bearbeitungsstand der Landkreise Hessens wird im Einzelnen erläutert und die größten Defizite dargelegt. Zwischen 1995 und 2001 sind 183 Nachweise der Art gelungen. Davon liegen 26 in vier Landkreisen des Regierungsbezirks Kassel, 47 Nachweise in ebenfalls vier Kreisen des Regierungsbezirks Gießen und 110 Nachweise in neun Kreisen des Regierungsbezirks Darmstadt. Von neun Landkreisen Hessens liegt kein Nachweis vor.

Nach aktuellem Kenntnisstand befinden sich relativ gute und möglicherweise vernetzte Bestände der Gelbbauchunke in Hessen nur noch in drei Gebieten im Regierungsbezirk Darmstadt: im Raum Freigericht im südlichen Main-Kinzig-Kreis, im Großraum Dieburg sowie in der Hammeraue bei Gernsheim. In Nordhessen sind am Ostrand des Landkreises Hersfeld-Rotenburg, im Grenzgebiet zu Thüringen noch Reste der ehemals großen Populationen vorhanden. Vergleichsweise häufige Nachweise der Art sind sonst nur noch im Landkreis Gießen und im Wetteraukreis zu verzeichnen.

Die Übersicht über die Vorkommen der Art bestätigt die Fortsetzung des schon in den neunziger Jahren bekannten Trends zu Bestandsabnahmen. In Südhessen ist der Rückgang inzwischen ebenso ausgeprägt wie im Norden des Landes.

Forderungen zur Erstellung und Durchführung von Hilfsmaßnahmen werden formuliert. Diese müssen rasch und großflächig erfolgen, um die verbliebenen Vorkommen zu erhalten und die Populationen zu stabilisieren. Geplante Maßnahmen werden kurz vorgestellt und um weitere Mithilfe durch Interessierte wird gebeten.

Danksagung

Unser Dank gilt allen Mitwirkenden für die unbürokratische Bereitstellung von Daten, insbesondere Herrn D. Schmidt sowie der Stadtgruppe Kassel der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie- und Terrarienkunde.

Außerdem danken wir der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt 1858 e.V. - Hilfe für die bedrohte Tierwelt, dem Hessischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten sowie der Stiftung Hessischer Naturschutz für die freundliche Unterstützung.

Literatur

Unveröffentlichtes Material kann bei Interesse in der Geschäftsstelle der AGAR eingesehen werden.

BEINLICH, B. GROß, P. & R. POLIVKA 1993: Amphibien im Landkreis Marburg-Biedenkopf - Bestandsveränderungen seit der Hessischen Amphibienkartierung als Grundlage für eine regionale Rote Liste; Landkreis Marburg-Biedenkopf (Hrsg.).

BOBBE, T. 2001: Kartierung der seltenen Amphibienarten und ihrer Laichplätze mit Erarbeitung von Artenschutzmaßnahmen im Landkreis Darmstadt-Dieburg und den südlich angrenzenden Bereichen des Landkreises Bergstraße, unveröff.

CLOOS, T. & D. SCHMIDT 2001: Maßnahmenorientierte Kartierung ausgewählter Amphibienarten im Schwalm-Eder-Kreis (Werkvertrag im Auftrag des HMULF), Abschlussbericht zum westlichen Kreis, unveröff.

DEMUTH-BIRKERT, M., SAUER, H., MITTENZWEI, F., SAUER, A. & R. MALKMUS 2000: Das Artenschutzprojekt „Die Gelbbauchunke (Bombina variegata) im Main-Kinzig-Kreis", Mitteilungsblatt Naturkundestelle Main-Kinzig-Kreis.

DÜRIGEN, B. 1897: Deutschlands Amphibien und Reptilien. - Magdeburg.

FLÖßER, E. 2000: Kartierung der seltenen Amphibienarten und ihrer Laichplätze mit Erarbeitung von Artenschutzmaßnahmen im Landkreis Offenbach und dem nordöstlichen Teil des Landkreises Darmstadt-Dieburg (in prep.).

FUHRMANN, M. 1997: Herpetologische Untersuchung in Rheingau-Taunus-Kreis und in Wiesbaden, Zwischenbericht, unveröff.

GRIMME, D. R. 1906: Die Reptilien und Amphibien Niederhessens. - Abh. Ber. Ver. Naturkde. Cassel: 30-52.

JANISCH, J. 1988: Amphibien- und Laichgewässerkartierung im Giessener Stadtwald, unveröff.

JEDICKE, E. 1992: Die Amphibien Hessens, Ulmer-Verlag, Stuttgart.

JEDICKE, E. 1999: Statusanalyse und Konzeption einer Amphibienkartierung in Hessen, unveröff.

JOGER, U. & D. SCHMIDT 1996: Verbreitung, Bestandentwicklung und Schutz der Gelbbauchunke; in: Naturschutzreport **11**, 106-112; Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena.

KORN M. 2001: Erfassung von Amphibien und Amphibienlaichplätzen der Stadt Gießen, mit Erarbeitung und Begleitung von Artenschutzmaßnahmen (in prep.).

KRICHBAUM, A. 2000: Kartierung der seltenen Amphibien und ihrer Laichplätze im Landkreis Darmstadt-Dieburg, unveröff.

LELGEMANN, L. 1998: Die Amphibien der hessischen Oberrheinaue, unveröff.

LÖNS, H. 1905: Beiträge zur Landesfauna. - Jb. Provinz.-Mus. Hannover 1904-1905: 24-37.

NÖLLERT, A. 1996: Verbreitung, Lebensraum und Bestandssituation der Gelbbauchunke, *Bombina v. variegata*, in Thüringen; in: Naturschutzreport **11**: 106-112; Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena.

SCHMIDT, D. 2000: Bestandserfassung der Gelbbauchunke im Regierungsbezirk Kassel, unveröff.

SCHMIDT, D. 2000: Bestandsuntersuchung der Amphibien in den Naturschutzgebieten „Rohrlache von Heringen", „Rhäden von Obersuhl", „Seulingsee bei Kleinensee" und „Obersuhler Aue" unveröff.

SCHMIEDEKNECHT, O. 1927: Die Fauna Thüringens. - In: O. Schmiedeknecht (Hrsg.): Otto Junk's Naturführer Thüringen. - Berlin: 370-377.

SZYMURA, J. M. & G. GOLLMANN 1996: Die Gelbbauchunke, *Bombina variegata* (LINNAEUS 1758), in Europa - Naturschutzreport **11**: 9-15.

TWELBECK, R. 2000: Kartierung der seltenen Amphibienarten und ihrer Laichplätze mit Erarbeitung von Artenschutzmaßnahmen im Landkreis Groß-Gerau (in prep.).

TWELBECK, R. 2001a: Kartierung der seltenen Amphibienarten und ihrer Laichplätze, mit Erarbeitung von Artenschutzmaßnahmen, in der hessischen Rheinaue, unveröff.

TWELBECK, R. 2001b: Kartierung geeigneter Gelbbauchunken-Lebensräume und Erfassung potentieller Ausbreitungsleitlinien in Südhessen zwischen Hammeraue und Lampertheimer Altrhein, unveröff.

VEITH, M. 1996: Verbreitung und Gefährdung der Gelbbauchunke, *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758), in Rheinland-Pfalz; in: Naturschutzreport 11, 106-112; Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena.

WOLTERSTORFF, W. 1893): Die Reptilien und Amphibien der nordwestdeutschen Berglande. - Jber. Abh. naturw. Ver. Magdeburg **13**: 1-242.

Anschrift der Verfasser und Kontakt:

Dipl. Biol. Eva Krämer
Koordinationsstelle für Amphibienkartierung und -schutz in Hessen
Naturschutz-Zentrum Hessen (NZH) - Akademie für Natur- und Umweltschutz e.V.
Friedenstrasse 38
35578 Wetzlar
Tel.: 06441/92 480-33
Fax: 06441/92 480-48
E-Mail: e.kraemer@nzh-akademie.de

Dipl. Biol. Ralf Wollesen
Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz Hessen e.V. (AGAR)
Geschäftsstelle
Gartenstrasse 37
63517 Rodenbach
Tel.: 06184/99 43 93
Fax: 06184/56 171
E-Mail: agarhessen@aol.com

Taf. 2.1 (zu S. 19): Üppiger Bestand des Quellkrautes (*Montia fontana*) an einer beweideten Quellstelle in der hessischen Hochrhön. Foto: U. Barth

Taf. 2.2 (zu S. 103): Adulte Gelbbauchunke Foto: R. Wollesen

Taf. 2.3 (zu S. 93): Mooshummel (*Bombus muscorum*) auf Büschelschön (*Phacelia tanacetifolia*).

Taf. 2.4 (zu S. 103): Ungefähr einen Tag alter Laich der Gelbbauchunke. Foto: R. Wollesen

Taf. 2.5 (zu S. 93): Waldhummel auf Löwenzahn (*Taraxacum officinale*).

Taf. 2.6 (zu S. 103): Laichhabitat der Gelbbauchunken in den Gail'schen Tongruben bei Gießen. Foto: E. Krämer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Krämer Eva, Wollesen Ralf

Artikel/Article: Die Gelbbauchunke (Bombina variegata) in Hessen Der aktuelle Kenntnisstand der Verbreitung 103-108