

Bemerkungen zum Vorkommen der Gelbbauchunke, *Bombina variegata variegata* (LINNAEUS, 1758) im Schaumburger Land, Niedersachsen, BR Deutschland (Anura: Discoglossidae)

Notes on the distribution of the Yellow-bellied Toad *Bombina variegata variegata*
(LINNAEUS, 1758), in the Schaumburg region, Lower Saxony, FR Germany
(Anura: Discoglossidae)

HOLGER BUSCHMANN

ABSTRACT

The occurrence of Yellow-bellied Toads *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758), in the district of Schaumburg (Lower Saxony, FR Germany) was mapped in the years 1998-2000, and attempts were made to determine the age of the populations.

Four subpopulations were found. Three of them reproduced successfully during the last few years. The fourth is a very small population to which no spawning ponds have been available for a long time. Thus, there is only little chance for this latter population to survive. The maximum total size of all subpopulations together was estimated to be 70 - 170 adults. The distances between subpopulations suggest that there is some exchange of individuals between some of them. If so, the Schaumburg populations are the only connected ones within Lower Saxony beside populations in the Ith-Hils. The biggest population in Schaumburg which is among the richest in Lower Saxony is situated in a quarry at the northern edge of the Bückeberge hills and was estimated to consist of 45 - 100 adults.

This quarry is threatened by re-cultivation. The populations of the Schaumburg district are situated at the northern limit of the distribution area of the Yellow-bellied Toad. This suggests the possibility that this species was introduced there. This question is difficult to resolve because only little old data on amphibians is available for this region. Accordingly, the subpopulations in Schaumburg and in the endangered quarry should be protected.

KURZFASSUNG

Neuere Funde von Gelbbauchunken, *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758) im Landkreis Schaumburg gaben Anlaß zu intensiven herpetologischen Kartierungen des Gebietes in den Jahren 1998-2000 und zu Recherchen zum Alter des Vorkommens.

Vier Teilpopulationen der Gelbbauchunke wurden im Untersuchungsgebiet festgestellt. Drei haben sich in den letzten Jahren erfolgreich reproduziert. Die vierte ist sehr individuenarm und besitzt seit längerer Zeit keine Reproduktionsgewässer mehr, so daß ihr Überleben in der Zukunft unwahrscheinlich ist.

Insgesamt wird der Gelbbauchunken-Bestand Schaumburgs im Jahre 2000 auf 70 - 170 adulte Tiere geschätzt. Die Entfernungen zwischen den Lebensräumen sprechen dafür, daß es noch einen Individuenaustausch zwischen einzelnen Teilpopulationen gibt. Für Niedersachsen handelt es sich damit wahrscheinlich um das zweite Vorkommen mit mehreren, teilweise vernetzten Teilpopulationen neben dem im Ith-Hils.

Die größte Teilpopulation mit geschätzten 45 - 100 adulten Tieren, gleichzeitig eine der größten in Niedersachsen, befindet sich in einem Steinbruch am Nordrand der Bückeberge und ist derzeit von der Rekultivierung des Steinbruchs bedroht. Da das Vorkommen am Rande des Verbreitungsgebietes liegt, wird seine Ursprünglichkeit diskutiert. Diese Frage läßt sich aufgrund der geringen Menge an älterem Datenmaterial allerdings kaum abschließend klären, weshalb der Schutz des gesamten Vorkommens sowie des gefährdeten Steinbruches gefordert wird.

KEY WORDS

Amphibia: Anura: Discoglossidae: *Bombina variegata*, allochthonous and autochthonous distribution in the Schaumburg area, Lower Saxony, FR Germany, conservation

EINLEITUNG

Der Landkreis Schaumburg liegt im südlichen Teil Niedersachsens und ist in drei naturräumliche Regionen gegliedert. Während der nördliche und westliche Teil zum Weser-Aller-Flachland bzw. zur Bördenregion gehört, befindet sich der südli-

che Bereich im Weserbergland. Hier bilden die Rehburger Berge, die Bückeberge, der Deister sowie Süntel und Wesergebirge die nördlichsten Ausläufer. Es wird vermutet, daß die Mittelgebirgsschwelle - mit Ausnahme einiger Vorstöße in die Börden -

gleichzeitig die nördliche Grenze des (ehemaligen) Verbreitungsgebietes der Gelbbauchunke bildet (PODLOUCKY 1992, 1996a; SCHLÜPMANN 1996). Neuerdings sind Funde einer Population dieser Art im Landkreis Schaumburg bekannt geworden. Dies hat zu einer intensiven Kartierung der Gebiete sowie ausführlichen Recherchen in

den Jahren 1998 - 2000 geführt. Aus den Ergebnissen der Kartierung ergab sich die aus naturschutzfachlicher Sicht relevante Frage, ob das Vorkommen dort autochthon oder allochthon sei. Der vorliegende Beitrag befaßt sich mit dieser Frage, stellt die Ergebnisse der Kartierung vor und diskutiert ein Management für das Vorkommen.

MATERIAL UND METHODEN

Ab 1992 wurden die sporadischen Beobachtungen von Gelbbauchunken notiert. In den Jahren 1998 bis 2000 wurden alle Steinbrüche, Sand-, Kies- und Tongruben, Berge- sowie Müllhalden im Landkreis Schaumburg und dessen direkter Umgebung mehrmals jährlich besucht. Zusätzlich wurden im Jahre 1999 die Waldwege in den Bückebergen systematisch nach Gelbbauchunken abgesucht. Bei Gelbbauchunken-Funden wurde die Anzahl adulter, subadulter und juveniler Tiere protokolliert. Wenn nur Rufer vernommen, aber keine Tiere gesehen wurden, wurde die Anzahl Rufer mit der Anzahl Adulter gleichgesetzt. Die Tiere wurden fast ausschließlich in den Gewässern gesucht, da ein Absuchen der Umgebung aus praktischen Gründen nicht möglich war. Unken, die in einem zugänglichen Landversteck direkt neben dem Gewässer saßen, wurden allerdings ebenfalls aufgenommen. Zusätzlich wurden in den Vorkommensgebieten die Gewässer nach Larven und Eiern untersucht. Jedem Fundort mit mindestens

einem adulten Tier wurde dann eine Teilpopulation zugeordnet.

Aus der maximalen Anzahl adulter Tiere, die an einem Tag in einem Vorkommensgebiet gesehen wurden, wurde die Populationsstärke geschätzt, indem die Zahl mit den Faktoren 2 (Minimal-) bzw. 4 (Maximalwert) multipliziert wurde (vgl. PODLOUCKY 1996a). Da exakte Werte eine Genauigkeit der Methode vorspiegeln würden, die nicht vorhanden ist, wurden die Minimalwerte auf das nächste ganzzahlige Vielfache von fünf abgerundet bzw. die Maximalwerte entsprechend aufgerundet.

Recherchen wurden fast ausschließlich in der Form von Befragungen von Kennern des Gebietes, ehemaligen Meldern im Zuge des Tierartenerfassungsprogrammes des Landes Niedersachsen und unter Angehörigen des dort ansässigen Naturschutzbundes (NABU) durchgeführt. Aufgrund der spärlichen Schriften über Amphibien des Gebietes erbrachte eine Literaturrecherche nur geringe Informationen.

ERGEBNISSE

Geschichte

Bei PODLOUCKY (1992, 1996a) werden für Schaumburg keine glaubhaften Gelbbauchunken-Funde beschrieben. Allerdings gab es um die Jahrhundertwende einen Fund im Papenbrink des Wesergebirges (MÜLLER 1917) und ein Vorkommen im Wesertal südöstlich von Minden (SCHLÜPMANN 1996) auf nordrheinwestfälischem Gebiet, direkt an der Grenze zum Landkreis Schaumburg. Beide Vorkommen haben nach FELDMANN & SELL (1981) noch nach 1960 existiert. Während SCHLÜPMANN (1996) davon ausgeht, daß diese Bestände erlo-

schen sind, konnten 1997 in einem der beiden Bereiche noch zwei Individuen gefunden werden (BUSSMANN 2000). Zusätzlich gibt es eine kleine Population am Südhang des Süntel im Landkreis Hameln-Pyrmont, der im Norden an Schaumburg grenzt (PODLOUCKY 1996a).

Des weiteren gibt es einen vagen Hinweis auf ein ehemaliges Vorkommen am Walterschlagener Bach bei Nienstedt am Deister (WAGNER, mündl. Mitt.). In den Rehburger Bergen könnte es ebenfalls ein älteres Vorkommen gegeben haben (WAGNER, mündl. Mitt.). Für den Bereich der Bückeberge wurden erste Funde zu Beginn

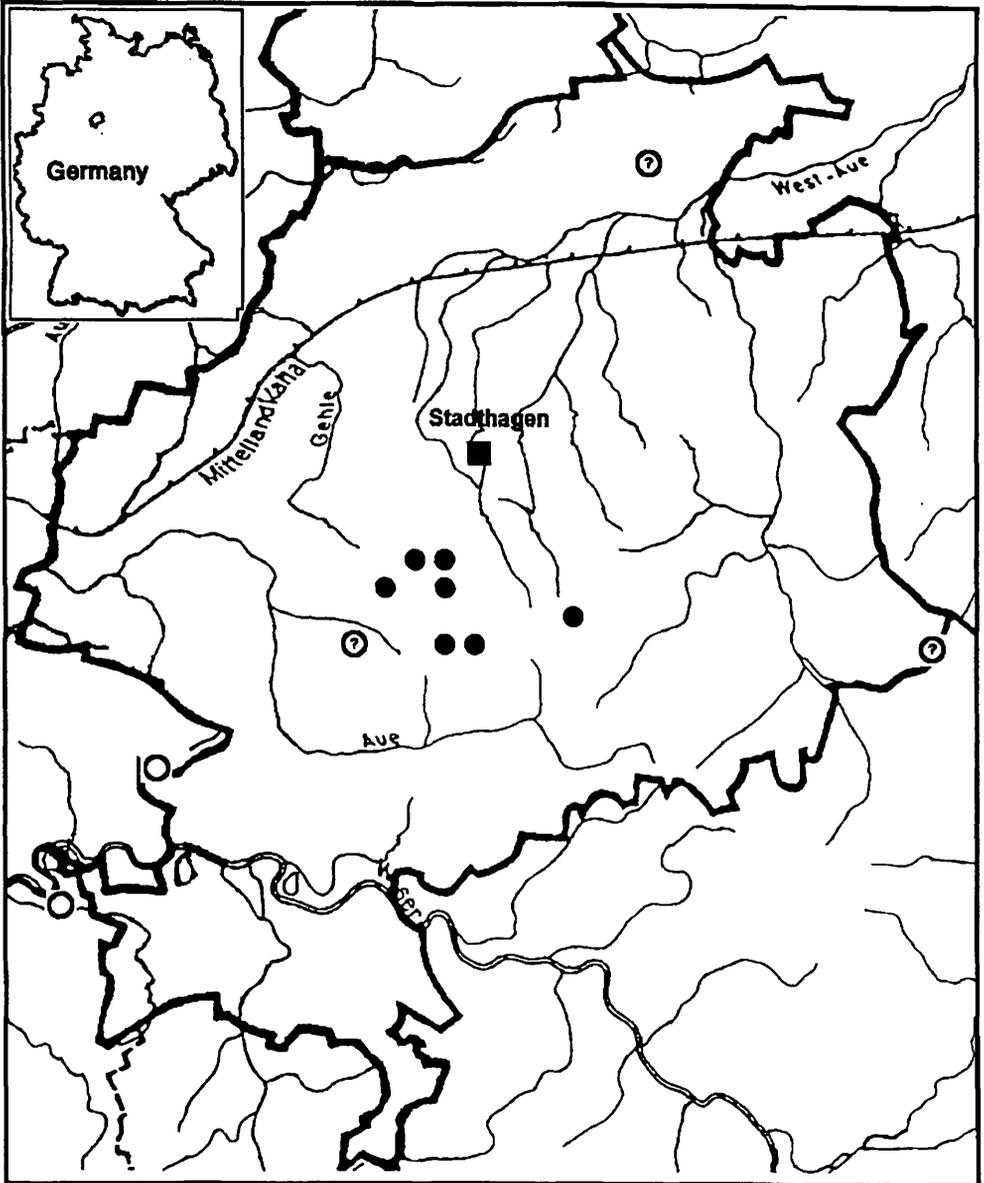


Abb. 1: Ehemalige (offene Kreise, mit ? wenn fraglich) und rezente (gefüllte Kreise) Verbreitung der Gelbbauchunke im Landkreis Schaumburg auf der Basis von halbierten Minutenfeldern.

Fig. 1: Former (open symbols, with ? if doubtful) and recent (filled symbols) distribution of *Bombina variegata* in Schaumburg, Lower Saxony, FR Germany.

Tab. 1: Maximale Anzahl pro Tag festgestellter adulter/subadulter/juveniler Gelbbauchunken-Individuen an den vier Fundorten (F1 - F4) in den Jahren 1992 bis 2000, sowie geschätzte Populationsgröße nach PODLOUCKY (1996a). -- = keine Begehung im entsprechenden Jahr.

Table 1: Maximum number of adult/subadult/juvenile Yellow-bellied Toad individuals seen per day in each of four locations under study (F1 - F4) in the years 1992 through 2000. Population size estimated according to PODLOUCKY (1996a). -- = not visited in the corresponding year.

Beobachtungsjahr Year of observation	F1	F2	F3	F4	Gesamt Total	
1992	0/0/0	--	1/0/0	--	1/0/0	
1993	--	--	--	--	--	
1994	1/0/0	--	--	--	1/0/0	
1995	1/0/1	--	--	--	1/0/1	
1996	2/2/0	--	--	--	2/2/0	
1997	12/0/20	--	--	--	12/0/20	
1998	8/4/40	--	1/2/0	--	9/6/40	
1999	15/2/32	16/2/26	2/1/14	1/0/0	34/5/72	
2000	12/6/4	24/5/52	3/3/133	0/0/0	34/14/189	
Geschätzte Populationsgröße Population size estimated	Zahl Adulter Number of adults	20 - 50	45 - 100	5 - 15	0 - 5	70 - 170
	Adulte (%) adults (%)	29	64 - 59	7 - 9	0 - 3	100

der 1940-er Jahre bei botanischen Kartierungen gemacht (ZEIDLER, mündl. Mitt.). Weitere Sichtungen gibt es erst wieder ab den 1980-er Jahren. So meldete A. GEWEKE (K. GEWEKE, mündl. Mitt.) 1982 sechs adulte und zehn juvenile Gelbbauchunken für Sandsteinbrüche innerhalb der Bückeberge. BEYERBACH (mündl. Mitt.) konnte zwischen 1980 und 1985 jährlich zwei bis fünf Tiere feststellen, in einem Jahr auch Larven. In den darauffolgenden Jahren (bis 1987) konnte er keine Unken mehr beobachten. Nach LUCKWALD & UELZMANN

(1999) befindet sich auf einem botanischen Kartierungsbogen der Hinweis, daß Gelbbauchunken um 1980 in den Sandsteinbrüchen vorgekommen sind. Nur ein rufendes Männchen konnte SCHULTE (mündl. Mitt.) Anfang der 80-er Jahre in dem Gebiet vernehmen. Außerhalb der Sandsteinbrüche sollen Gelbbauchunken in den Bückebergen angeblich in einem ehemaligen Steinbruch südlich von Obernkirchen (ALBERS, mündl. Mitt.) sowie im Liethbachtal (KREUTER, mündl. Mitt.) vorgekommen sein.

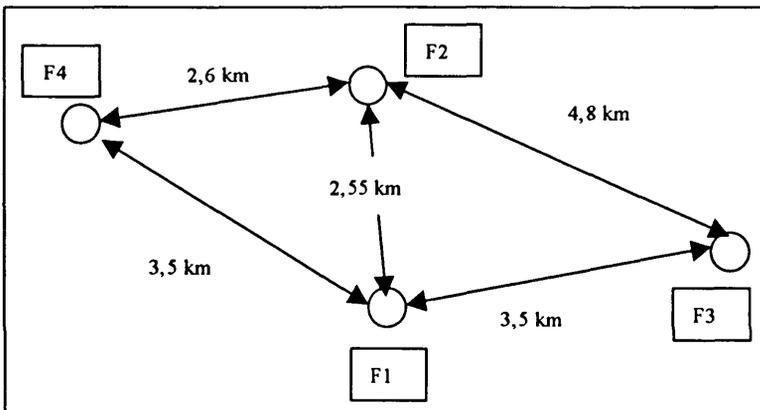


Abb. 2: Entfernungen der schauburgischen Gelbbauchunken-Fundorte zueinander.

Die Größe der Kreise entspricht nicht der Populationsgröße, die Entfernungen sind nicht maßstabsgerecht. F1 - Sandsteinbrüche; F2 - Steinbruch am Nordrand der Bückeberge; F3 - Reinsdorf; F4 - Golfplatz Obernkirchen.

Fig. 2: Distances between the *Bombina variegata* records in Schaumburg. The size of the symbols does not represent the population size. The distances are not true to scale. F1 - Sandstone quarries; F2 - Quarry at the northern edge of the Bückeberge hills; F3 - Reinsdorf; F4 - Golf course in Obernkirchen.

Heute

Eigene, aktuelle Kartierungen (1992-2000) ergeben vier Fundorte von unterschiedlich großen Beständen an Adulten und einen Einzelfund einer subadulten Gelbbauchunke im Landkreis Schaumburg. Alle Funde stammen ausschließlich aus den Bückebergen, während ältere Meldungen aus den anderen Gebieten nicht bestätigt werden können. Die heutige sowie ehemalige Verbreitung von *B. variegata* im Landkreis Schaumburg ist in Abbildung 1 dargestellt.

Fundort 1 (F1) sind noch im Betrieb befindliche Sandsteinbrüche auf ca. 360 m ü. NN, Fundort 2 (F2) ist ein noch genutzter Steinbruch am Nordhang der Bückeberge auf ca. 160-180 m Höhe, Fundort 3 (F3) liegt bei der Gemeinde Reinsdorf auf ca. 360 m und Fundort 4 (F4) der Golfplatz Obernkirchen auf einer Höhe von 160-170 m ü. NN. Während F1 jeweils ca. 3,5 km (Luftlinie) von F3 und F4, sowie ca. 2,6 km von F2 entfernt ist, liegt zwischen F2 und F3 eine Entfernung von 4,8 bzw. zwischen F2 und F4 eine Entfernung von ca. 2,6 km (Luftlinie) (Abb. 2). Der Einzelfund betrifft ein subadultes Tier, das 1999 etwa 500 m südlich von F2 direkt in Richtung von F1 am Rande eines Waldweges gefunden wurde. Zwischen F1 und F3 gibt es einen asphaltierten Waldweg, der für alle nicht forstamtlichen und militärischen Fahrzeuge gesperrt ist, der aber dennoch, vor allem bei starkem Ausflugsverkehr, hin und wieder genutzt wird. Die Bestandsgröße und der Zustand der vier Teilpopulationen im Laufe meiner Beobachtungen wird im Folgenden kurz dargestellt:

- (F1) Sandsteinbrüche: 1994 wurden die Sandsteinbrüche zum ersten Mal und erfolgreich nach Gelbbauchunken abgesehen, danach im jährlichen Turnus ein- bis dreimal. Zwischen 1994 und 2000 konnten jeweils 1 - 15 adulte Unken im Abbaubereich nachgewiesen werden (Tab. 1). Zwischen 1994 und 1999 stieg die Zahl gefundener Adulti stetig an (Abb. 3). Fortpflanzung und Fortpflanzungserfolg traten 1997 bis 2000 nachweislich auf. Die geschätzte Populationsstärke lag im Jahr 2000 bei 20 - 50 adulten Unken (Tab. 1).

- (F2) Steinbruch am Nordhang: Der Erstbesuch des Steinbruches 1999 ergab - neben dem Fund einer großen Population der Kreuzkröte (*Bufo calamita* LAURENTI, 1768) mit über 90 Laichschnüren - 16 adulte Gelbbauchunken (Tab. 1). Im Jahr 2000 konnten 24 Adulti festgestellt werden (Tab. 1). Es handelt sich damit um die größte Teilpopulation Schaumburgs (Abb. 3). Reproduktion hat nachweislich 1999 und 2000 stattgefunden. Die geschätzte Populationsstärke lag im Jahr 2000 bei 45 - 100 Tieren (Tab. 1).

- (F3) Reinsdorf: 1992 konnte zum ersten Mal in diesem Bereich der Ruf eines Unkenmännchens gehört werden. Bei der weiteren Erfassung wurden in den Jahren 1998 bis 2000 jeweils 1 bis 3 adulte Tiere angetroffen (Tab. 1), wobei in dieser Zeit ihre Zahl geringfügig anstieg (Abb. 3) und Reproduktion nachweislich alljährlich stattfand. Die geschätzte Populationsstärke lag im Jahr 2000 bei 5 - 15 Tieren (Tab. 1).

- (F4) Golfplatz Obernkirchen: 1999 konnte in einer Radspur am Liethbach ein adultes Weibchen gefunden werden. Die geschätzte Populationsstärke lag 2000 bei 0 - 5 Tieren (Tab. 1).

Wenn man der Einteilung von PODLOUCKY (1996a) bzw. FISCHER & PODLOUCKY (1997) folgt, handelt es sich also um eine große, eine mittelgroße und zwei kleine Teilpopulationen.

Für den gesamten Vorkommensbereich stieg die Zahl gefundener adulter Tiere von 1992 bis 2000 stetig an (Abb. 3). Während 1992 nur ein Tier entdeckt werden konnte, waren es 1997 bereits 12 und im Jahr 2000 über 30 adulte Unken (Tab. 1, Abb. 3). Die Gesamtzahl an Gelbbauchunken in Schaumburg dürfte bei vorsichtiger Schätzung im Jahre 2000 bei ca. 70 - 170 adulten Tieren gelegen haben (Tab. 1). Zur Schätzung von Populationsgrößen siehe PODLOUCKY (1996a). Die Reproduktionszentren befinden sich ausschließlich in Sekundärhabitaten, wobei Steinbrüche über 90% des schaumburgischen Unkenbestandes enthalten. Die übrigen, knapp 10%, verteilen sich auf einen Golf- und einen Truppenübungsplatz.

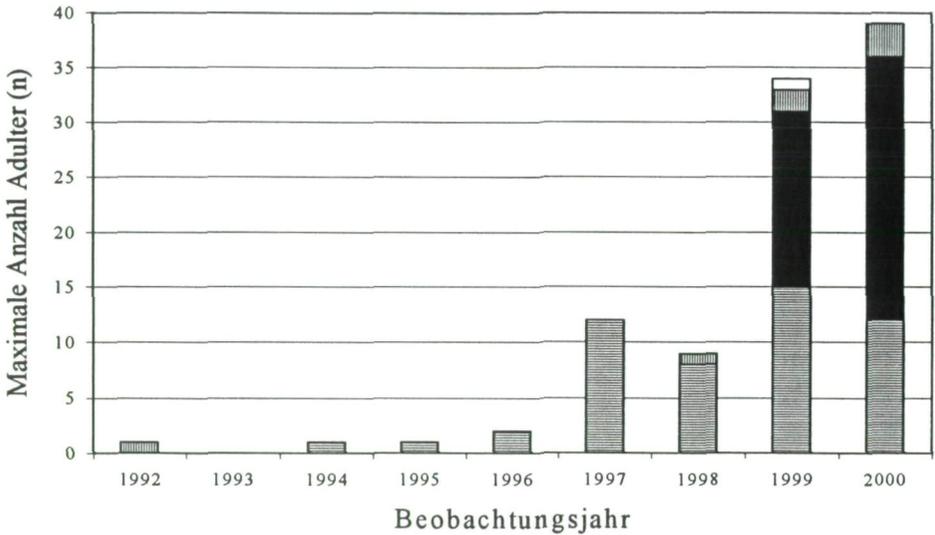


Abb. 3: Maximale Anzahl pro Tag festgestellter adulter Gelbbauchunken-Individuen an den vier Fundorten (F1 - F4) in den Jahren 1992 bis 2000.

F1 - waagrecht gestreifte Balken; F2 - dunkle Balken; F3 - senkrecht gestreifte Balken; F4 - weißer Balken.

Fig. 3: Maximum number of adult Yellow-bellied Toad individuals observed per day in the four populations studied (F1 - F4) in the years 1992 through 2000.

F1 - horizontally striped bars; F2 - dark bars; F3 - vertically striped bars; F4 - white bar.

DISKUSSION

Die historische Verbreitung der Gelbbauchunke im Schaumburger Land läßt sich heute aufgrund geringer älterer Kartierungsdaten nur schwer rekonstruieren. Die Region gilt zumindest in bezug auf Amphibien als eines der am schlechtesten kartierten Gebiete Niedersachsens (vgl. LEMMEL 1977; PODLOUCKY & FISCHER 1991).

Die Lebensräume im Landkreis sind heute genauso wie in ganz Niedersachsen (vgl. PODLOUCKY 1992, 1996a; WAGNER 1995) von rein sekundärer Natur, da Primärhabitats in zwischen vollständig zerstört sind. Somit haben die Ersatzlebensräume auch eine besonders hohe Bedeutung für den Erhalt der Art in der Region.

Die Ergebnisse der Beobachtungen und der Kartierung von 1992 bis 2000 zeigen mit fortschreitenden Jahren einen deutlichen Anstieg der Gesamtadultenzahlen für den Landkreis Schaumburg. Diese Zunahme kann allerdings nicht mit einem tatsächlichen Anstieg gleichgesetzt werden, da die Aufnahmen bis 1998 nur sporadisch und nicht jährlich erfolgten. Allein

1999, als die Kartierung am intensivsten durchgeführt wurde, konnten zwei neue Bereiche mit Unkenvorkommen entdeckt werden, wobei einer die derzeit größte Teilpopulation Schaumburgs beinhaltet. Es kann inzwischen ein recht guter Kenntnisstand über die heutige Verbreitung der Gelbbauchunke im Landkreis Schaumburg angenommen werden.

Nur für die Sandsteinbrüche (F1) kann von einem tatsächlichen Anstieg der Populationsstärke ausgegangen werden, auch wenn die geringe Untersuchungsinzitivität in den Jahren 1994 bis 1997 (eine Erfassung jährlich) vermutlich für starke Schwankungen bei der Anzahl festgestellter Unken verantwortlich ist. Dies kann auf die je nach Witterung und Monat unterschiedliche Erfassbarkeit von Gelbbauchunken zurückgeführt werden (vgl. MÖLLER 1996; PODLOUCKY 1996a). Der tatsächliche Anstieg der Populationsgröße wurde vermutlich durch das Entstehen eines Gewässers im Jahre 1996 begünstigt. In diesem Gewässer wiesen die Un-

ken bis einschließlich 1999 eine hohe Reproduktionsrate auf.

Drei Teilpopulationen haben sich in den letzten Jahren erfolgreich reproduziert. In der Vierten (F4) konnte, obwohl im Winter 1999/2000 Pflegeaktionen durchgeführt worden sind, bisher keine Fortpflanzung festgestellt werden. Ob es sich überhaupt noch um eine Teilpopulation in diesem Bereich handelt, in dem nur 1999 ein adultes Weibchen gesichtet werden konnte (s. Tab. 1), und ob sie noch überlebensfähig ist, wird sich in den nächsten Jahren herausstellen. Die Gesamtadultenzahlen von 70 - 170 Tieren für den Landkreis (Tab. 1) sind wahrscheinlich noch zu gering geschätzt, da MÖLLER (1996) bei einer Population in Thüringen nach Fang-/Wiederfangversuchen an einem Tag höchstens 28% des errechneten Gesamtbestandes mit Kescherfängen im Wasser fangen konnte. In der Regel war dieser Wert aber wesentlich geringer. Bei der vorliegenden Untersuchung wurden ebenfalls fast ausschließlich Tiere aufgenommen, die sich im Wasser aufgehalten haben. Auch HEUSSER (1980 - unveröffentlichtes Manuskript zitiert nach MÖLLER 1996) sowie NIEKISCH (1995) stellten fest, daß sich der Großteil einer Gelbbauchunke-Population an Land oder in unzugänglichen Bereichen befindet.

Die Frage nach einem genetischen Austausch zwischen den vier Populationen müßte in einer Studie geklärt werden. Nach Beobachtungen in anderen Gebieten werden annähernd so große Entfernungen wie die zwischen den Fundorten 2 und 1 bzw. 2 und 4 von der Gelbbauchunke zurückgelegt (LOSKE 1984; PLYTYCZ & BIGAJ 1984; RZEHA 1984; BARANDUN 1986; BLAB 1986; SEIDEL 1988; HERRMANN 1994, 1996). Zusätzlich wurde ein subadultes Tier 500 m südlich des Fundortes 2 an einem Waldweg gefunden und war damit noch ca. 2 km von Fundort 1 entfernt. Dieser Fund könnte auf einen Individuenaustausch zumindest zwischen diesen Teilpopulationen hinweisen. Der Fundort 3 ist mit großer Wahrscheinlichkeit von den übrigen Gebieten getrennt, da die geringste Entfernung zum nächstgelegenen Lebensraum ca. 3,5 km beträgt und keine Trittsteine in der Form von feuchten Waldwegen mit Kleingewässern vorhanden sind. Diese Trittsteine scheinen nach HERRMANN (1994, 1996) und WAG-

NER (1995) besonders wichtig zur Aufrechterhaltung des genetischen Austausches zwischen Populationen zu sein und machen die Wiederbesiedlung eines Teilareals nach kurzzeitigem Aussterben möglich.

Allochthon oder autochthon?

Die Funde von Gelbbauchunken unmittelbar an der Grenze des Landkreises Schaumburg lassen darauf schließen, daß die Art früher zumindest im Wesergebirge und -tal vorgekommen ist. Ob die Art in diesen Bereichen früher eine häufige Erscheinung war oder aufgrund der Lage an der Arealgrenze nur vereinzelt vorkam, läßt sich heute nicht mehr rekonstruieren. In den Rehburger Bergen ist ein ehemaliges (natürliches) Vorkommen sehr fraglich. Ein ehemaliges Vorkommen am nördlichen Deister erscheint durch die geographische Lage und gesicherte ältere Nachweise aus dem südlichen Deister (s. PODLOUCKY 1996a) durchaus möglich. Bei der Wahrnehmung, die WAGNER (mündl. Mitt.) mitgeteilt wurde, kann es sich allerdings um eine Verwechslung mit der Geburtshelferkröte *Alytes obstetricans obstetricans* (LAURENTI, 1768) gehandelt haben, die früher bei Nienstedt vorgekommen ist (GÜNTHER & SCHEIDT 1996). Verwechslungen der beiden Arten scheinen früher des öfteren geschehen zu sein (SCHLÜPMANN 1996).

Die Bückeberge besaßen früher eine Vielzahl kleinerer Abgrabungen in den Kammlagen. Vor allem westlich des heutigen Abbaubietes wurde schon im elften Jahrhundert Sandstein gebrochen (GUTMANN & WÖBBEKING ohne Jahr). Aber auch in anderen Bereichen gab es mehrere Steinbrüche, z. B. um Wendthagen, sowie Abraumhalden des Steinkohlebergbaus, vor allem um Obernkirchen. Außerdem hatten nach eigenen Recherchen anhand von Luftaufnahmen die Bückeberge allgemein noch bis Anfang der 1970-er Jahre einen recht offenen Charakter, da Holz für den Steinkohlebergbau benötigt wurde. Heute gibt es nur noch die zwei in Betrieb befindlichen Abgrabungen, in denen auch Gelbbauchunken gefunden werden konnten. Alle übrigen sind inzwischen aufgeforstet und zum Teil schon mit Hoch-

wald bestanden. Auch der Fundort bei Reinsdorf besitzt heute noch einen offenen Charakter.

Die gehäuften Sichtungen von verschiedenen Personen innerhalb der Bückeberge, machen es recht unstrittig, daß dort in den 1980-ern Gelbbauchunken vorgekommen sind. Die heutigen Unken sind vermutlich Nachkommen dieser Tiere. Da allerdings gerade zu dieser Zeit im südlichen Niedersachsen vereinzelt Aussetzungen von Gelbbauchunken erfolgten (PODLOUCKY mündl. Mitt.) und aus den 1970-er Jahren keine Meldungen aus den Bückebergen vorliegen, obwohl vereinzelt Kartierer die Sandsteinbrüche besucht haben, gibt es den Verdacht einer Aussetzung in dem Bereich (PODLOUCKY, mündl. Mitt.).

Dem widerspricht allerdings, daß ZEIDLER (mündl. Mitt.) dort schon in den 1940-er Jahren Unken gesehen haben will. Ebenfalls spricht die Nähe zu dem ehemaligen Vorkommen am Papenbrink des Wesergebirges (Luftlinie ca. 10 km) bis über die 1960-er Jahre und die ehemals hohe Anzahl von geeigneten Sekundärhabitaten in dem Gebiet für ein ursprüngliches Vorkommen der Art. Zwischen dem Wesergebirge und den Bückebergen befindet sich das Auetal, in dem noch bis Mitte des letzten Jahrhunderts die Grünland- und Weidewirtschaft vorherrschte (SCHEEL, mündl. Mitt.). Dort konnten die von Gelbbauchunken bevorzugten Gewässer wie wassergefüllte Fahrspuren, Viehtränken und Überschwemmungstümpel in den Bachauen entstehen (vgl. z.B. NIEUWENHOVEN-SUNIER et al. 1964; DI CERBO & FERRI 1996; PASTORS 1996). Dazu kommt, daß während des Baus der Autobahn A 2 durch das Auetal in den 1930-er Jahren (ARENDS 2000) sicherlich auch geeignete Unkenlebensräume entstanden sind.

Die heutige Verbreitung mit drei bis vier Teilpopulationen, die heute zum Teil mehr als drei Kilometer voneinander entfernt sind, ist ebenfalls ein Indiz für ein hohes Alter des Vorkommens. Außerdem ist gerade bei kleinen Vorkommen der Gelbbauchunke mit ihren vermutlich großen Bestandsschwankungen die Möglichkeit, daß die Tiere übersehen werden, nicht zu gering einzuschätzen. Aufgrund der allgemein gestiegenen Kartierungsintensität Anfang der 1980-er Jahre (vgl. LEMMEL

1977; PODLOUCKY & FISCHER 1991), war ein Auffinden der Art wesentlich wahrscheinlicher als in den Jahren zuvor.

Es spricht also sehr viel dafür, daß das Vorkommen von *B. variegata* in den Bückebergen autochthonen Ursprungs ist. Allerdings sollten bei dieser Einschätzung Erfahrungen aus anderen Gebieten nicht außer acht gelassen werden, wo z. B. in Sachsen ein Vorkommen, das auf eine Aussetzung zurückgeht (SZYMURA & GOLLMANN 1996; SZYMURA 1998), über einen längeren Zeitraum als autochthon angesehen wurde (TOLKE 1996). Abschließend läßt sich die Frage der Ursprünglichkeit des Vorkommens also kaum beantworten. Vielleicht könnten genetische Analysen in der Zukunft etwas mehr Klarheit verschaffen.

Umgang mit dem Vorkommen

Da sich die Frage des Alters des Vorkommens kaum klären läßt, erhebt sich die naturschutzfachlich relevante Frage, inwieweit dieses mit dem heutigen Kenntnisstand geschützt und vor allem, wie viele finanzielle Mittel dafür eingesetzt werden sollten. Aufgrund des starken Rückganges in Mitteleuropa (vgl. z.B. NÖLLERT & GÜNTHER 1996) ist *B. variegata* nicht nur wie alle einheimischen Amphibienarten durch die Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützt und gehört nach der Berner Konvention zu den streng geschützten Tierarten, sondern ist auch in den Anhang II der FFH-Richtlinie aufgenommen worden. Damit gehört die Gelbbauchunke zu den "Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen bzw. die streng zu schützen sind".

Aus dem hohen Gefährdungsgrad und der Schutzwürdigkeit heraus, muß das Vorkommen nach Meinung des Autors wie ein autochthones behandelt werden, so lange die Allochthonie nicht nachgewiesen ist, und sollte darum in das Artenschutzprogramm "Gelbbauchunke" des Landes Niedersachsen (PODLOUCKY 1996b) einbezogen werden. Ein Monitoring hat in den entsprechenden Gebieten schon stattgefunden (WAGNER, mündl. Mitt.). Bei der star-

ken Gefährdung der Gelbbauchunke in Niedersachsen (s. PODLOUCKY & FISCHER 1994) sollten allerdings sogar angesiedelte Vorkommen geschützt werden, wenn man davon ausgehen kann, daß die ausgesetzten Tiere aus einer nahegelegenen Region stammen und das Aussetzungsgebiet im (ehemaligen) Verbreitungsareal der Art liegt.

Um diesem Rechnung zu tragen, wurde dem Landkreis Schaumburg inzwischen ein Pflege- und Entwicklungsplan zum Erhalt der Art vorgelegt (BUSCHMANN 1999).

Derzeit erscheinen eine mittelgroße und eine kleine Teilpopulation kurz- bis mittelfristig gesichert. Eine kleine, sehr individuenarme Teilpopulation läßt sich wahrscheinlich nicht mehr erhalten. Die größte Teilpopulation mit schätzungsweise 45 -

100 Tieren (ca. 60% des schaumburgischen Gesamtbestandes) befindet sich in einem Steinbruch am Nordhang der Bückeberge. Da der Abbau in Kürze beendet und die Fläche rekultiviert werden soll, ist der Bestand extrem gefährdet. Mit einstweiligen Verfügungen konnte der Landkreis das Schieben von Boden bisher verhindern. Die anfallenden Gesamtkosten zum Erhalt des Steinbruches kann der Landkreis allerdings nicht tragen.

Wenn diese größte Teilpopulation aus den Bückebergen verschwindet, ist vermutlich das Überleben des gesamten Vorkommens im Sinne einer Metapopulation in Frage gestellt. Wenn es sich tatsächlich um einen autochthonen Bestand handelt, ist es immerhin das nördlichste natürliche Vorkommen weltweit.

DANKSAGUNG

Mein besonderer Dank gehört all denjenigen, die mir ihre Beobachtungen in und um Schaumburg bereitwillig mitteilten. Des weiteren wird THOMAS BRANDT (Lindhorst, D), KARIN ULRICH sowie SABINE GÜSEWELL (beide Zürich, CH) für die Durchsicht und die

konstruktiven Vorschläge zum Manuskript, ferner CHANTALLE BUSCHMANN (Bad Nenndorf, D) und BRUNO SCHEEL (Auetal, D) für die Hilfe bei der Freilandarbeit gedankt.

LITERATUR

- ARENDS, T. (2000): Kulturpfad Schaumburg. Ein Reiseführer durch das Schaumburger Land. [Kulturlandschaft Schaumburg Band 5]. SCHAUMBURGER LANDSCHAFT (Hrsg.). Hannover (Landbuch Verlag), pp. 191.
- BARANDUN, J. (1986): Untersuchungen zum Raum-Zeit-System von Gelbbauchunken (*Bombina variegata variegata* L.). Unveröff. Diplomarbeit, Universität Zürich, pp. 55.
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien; Greven (Kilda-Verlag), pp. 150.
- BUSCHMANN, H. (1999): Die Situation der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*, LINNAEUS, 1758) im Schaumburger Land; Unveröff. Pflege- und Entwicklungsplan, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V., Kreisverband Schaumburg, Rinteln, pp. 37.
- BUSSMANN, M. (2000): Zur Habitatnutzung temporärer Kleinstgewässer durch die Gelbbauchunke (*Bombina variegata* L., 1758).- NUA (Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW) Seminarbericht, Recklinghausen; 5: 88-96.
- DI CERBO, A. R. & FERRI, V. (1996): Situation and conservation problems of *Bombina v. variegata* in Lombardy, North Italy.- Naturschutzreport, Jena; 11 (1): 204-214.
- FELDMANN, R. & SELL, M. (1981): Gelbbauchunke, pp. 71-74. In: FELDMANN, R. (Ed.): Die Amphibien und Reptilien Westfalens.- Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen 43 (4).
- FISCHER, C. & PODLOUCKY, R. (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen - Bedeutung und methodische Mindeststandards.- Mertensiella, Bonn; 7: 261-278.
- GÜNTHER, R. & SCHEIDT, U. (1996): Geburtshelferkröte - *Alytes obstetricans* (LAURENTI, 1768); pp. 195-214. In: GÜNTHER, R. (Ed.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands; Jena (Gustav Fischer).
- HERRMANN, D. (1994): Untersuchung zum Landhabitat und Aktionsraum der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*, L. 1758) im südniedersächsischen Weser- und Leine-Bergland; Unveröff. Diplomarbeit Universität Hannover. pp. 83
- HERRMANN, D. (1996): Aktionsraum und Biotopverbund in südniedersächsischen Gelbbauchunken-Populationen.- Naturschutzreport, Jena; 11 (1): 63-68.
- LEMMEL, G. (1977): Die Lurche und Kriechtiere Niedersachsens: Grundlagen für ein Schutzprogramm.- Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Hannover; 5: 73.
- LOSKE, R. (1984): Steinbrüche als Amphibienlebensräume: Beobachtungen aus dem Kreis Soest.- Natur und Landschaft, Köln; 59 (3): 91-94.
- LUCKWALD, G. VON & UELZMANN, S. (1999): Bodenabbauantrag zur Fortführung der Sandsteingewinnung in den Obernkirchener Sandsteinbrüchen; Unveröff. Manuskript, Landschaftsarchitekturbüro Georg von Luckwald, Hameln; pp. 78.
- MÖLLER, S. (1996): Dispersions- und Abundanzdynamik einer Population der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) im nordwestlichen Thüringen.- Naturschutzreport, Jena; 11 (1): 46-56.
- MÜLLER, F. (1917): Die Lurch- und Kriechtierfauna von Minden in Westfalen und Umgebung-

Abh. Ber. Mus. Naturkunde, Magdeburg; 3 (2):155-162.

NIEKISCH, M. (1995): Die Gelbbauchunke: Biologie, Gefährdung, Schutz.- Ökologie in Forschung und Anwendung 7, Weikersheim (Margraf); pp. 234.

NIEUWENHOVEN-SUNTER, L. VAN, BREE, P. J. H. VAN & DAAN, S. (1965): Notities over de geelbuikpad *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758) in Nederland.- Natuurhist. Maandbl., Maastricht; 54 (1): 7-14.

NÖLLERT, A. & GÜNTHER, R. (1996): Gelbbauchunke - *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758); pp. 232-252. In: GÜNTHER, R. (Ed.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands; Jena (Gustav Fischer).

PASTORS, J. (1996): Zum Bestandsrückgang der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) im Bergischen Land (Nordrhein-Westfalen).- Naturschutzreport, Jena; 11 (1): 131-137.

PLYTYCZ, B. & BIGAJ, J. (1984): Preliminary studies on the growth and movements of the yellowbellied toad, *Bombina variegata* (Anura: Discoglossidae).- Amphibia-Reptilia, Leiden; 5: 81-86.

PODLOUCKY, R. (1992): Ökoprotrait Gelbbauchunke *Bombina variegata*: Biotope und letzte Lebensräume in Süd-Niedersachsen.- Natur, München; 2 (Beilage):1-6.

PODLOUCKY, R. (1996a): Zur Situation der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) in Niedersachsen.- Naturschutzreport, Jena; 11 (1): 101-106.

PODLOUCKY, R. (1996b): Niedersächsisches Artenschutzprogramm "Gelbbauchunke": Ein Überblick über historische Verbreitung, Ist-Zustand und Zukunft.- Naturschutzreport, Jena; 11 (1): 242-247.

PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (1991): Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen. Unveröff. Zwischenauswertung mit Nachweiskarten von 1981-1989; Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Naturschutz, Hannover; pp. 38.

PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (1994): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 3. Fassung, Stand 1994.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover; 14 (4): 109-120.

RZEHAKE, W. (1984): Studien einer schwäbischen Gelbbauchunkepopulation im Raum-Zeitsystem; Unveröff. Diplomarbeit, Universität Mainz; pp. 78.

SCHLÜPMANN, M. (1996): Die Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) in Nordrhein Westfalen.- Naturschutzreport, Jena; 11 (1): 113-130.

SEIDEL, B. (1988): Struktur, Dynamik und Fortpflanzungsbiologie einer Gelbbauchunkepopulation (*Bombina variegata* L. 1758, Discoglossidae, Anura, Amphibia) in einem Habitat mit temporären Kleingewässern im Waldviertel (Niederösterreich); Dissertation, Universität Wien; pp. 80.

SZYMURA, J. M. (1998): Origin of the Yellowbellied Toad population, *Bombina variegata*, from Görzthain in Saxony.- Herpetol. J., London; 8 (4): 201-205.

SZYMURA, J. M. & GOLLMANN, G. (1996): Die Gelbbauchunke, *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758), in Europa.- Naturschutzreport, Jena; 11 (1): 9-15.

TOLKE, D. (1996): Naturschutzfachliche Probleme beim Umgang mit einer allochthonen Population der Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) im Raum Chemnitz (Freistaat Sachsen).- Naturschutzreport, Jena; 11 (1): 254-260.

WAGNER, T. (1995): Die Bedeutung unterschiedlich strukturierter Gewässer für die Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*, LINNAEUS 1758) im südniedersächsischen Weser- und Leinebergland; Unveröff. Diplomarbeit, Universität Hannover; pp. 113.

WÖBBEKING, H. & GUTMANN, H. (1991): Schaumburger Land; Stadthagen (Landkreis Schaumburg) pp. 191.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Herpetozoa](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [14_1_2](#)

Autor(en)/Author(s): Buschmann Holger

Artikel/Article: [Bemerkungen zum Vorkommen der Gelbbauchunke, *Bombina variegata variegata* \(Linnaeus, 1758\) im Schaumburger Land, Niedersachsen, BR Deutschland \(Anura: Discoglossidae\). 21-30](#)