

## Zum Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) bei Eisenach (Westthüringen)

DIETER MEY, Eisenach

### Vorbemerkungen

Durch die intensive Industrialisierung und landschaftliche Umgestaltung in den letzten Jahrzehnten sind viele Tiergruppen in ihrer Existenz bedroht. Dazu sind besonders die Amphibien zu zählen, die in Mitteleuropa zu den am stärksten gefährdeten Tierarten zu rechnen sind (vgl. ENGELMANN et. al. 1985, GÜNTHER — 1983, 1984). Auf dem Gebiet der DDR wurden in den letzten Jahren umfassende Bestandsaufnahmen (Kartierung) vorgenommen, die die gegenwärtige Situation der einzelnen Amphibienarten, unter anderem auch in Thüringen, verdeutlichen (SCHIEMENZ, 1981). In der Artenschutzbestimmung von 1984 sind alle Amphibienarten unserer Heimat mit einbezogen, die in Schutzkategorien A–D eingeteilt wurden. Infolge ihres kleinen Areals in der DDR und Schwinden ihrer Vorkommen (SCHIEMENZ 1982; GÖRNER 1981) wurde die Gelbbauchunke als einziger Lurch zur geschützten vom Aussterben bedrohten Tierart eingestuft (Kategorie A, Artenschutzbestimmung 1984).

### Verbreitung

Die Gelbbauchunke besiedelt vorwiegend Mittel- und Südeuropa — Frankreich, Belgien, Niederlande, BRD, DDR, Alpenländer, Balkanländer, Italien, Griechenland und einige Inseln im Mittelmeer (ENGELMANN et. al. 1984).

Im Norden und Westen dieses Areals ist die Nominatform *Bombina v. variegata* (L., 1758). Im Süden und Osten kommen 3 weitere Unterarten vor: *Bombina v. kolombatovici* (Bedriagi 1890), *Bombina v. pachypus* (Bonaparte 1838) und *Bombina v. scabra* (Küster 1843). Auf dem Gebiet der DDR ist die Gelbbauchunke nur an einigen Stellen in Thüringen heimisch, die zugleich die nordöstliche Arealgrenze bedeuten (SCHIEMENZ 1982). Aus historischer Sicht sind nur spärliche Informationen über Vorkommen der Gelbbauchunke in Thüringen bekannt. DÜRIGEN (1897) nennt einige Vorkommen (Sulza, Jena, Blankenburg, Sonneberg, Tiefenort, Salzungen, Winterstein und Weimar). Von einigen Ausnahmen abgesehen, ist *variegata* an diesen Fundorten nicht mehr nachweisbar. Der nun folgende Beitrag soll einen Einblick zur Situation der Gelbbauchunke im Raum Eisenach geben.

### Methode

Im Untersuchungsgebiet wurden von 1978–1987 an allen Gewässern und vielen Wasseransammlungen Nachforschungen betreffs der Gelbbauchunke durchgeführt. Erfasst wurden wahrscheinlich fast alle Unkengewässer im Kreis Eisenach. Um eine gewisse Aussage über die Individuenzahl machen zu können, wurden ihre Habitate 1–3 mal täglich zu verschiedenen Tageszeiten in den Monaten Mai–Oktober aufgesucht. Die

bis zu 5 cm große Gelbbauchunke lebt vorwiegend an und in Gewässern. Ihre Oberseite ist olivgrau bis dunkelbraun, während die Unterseite blaugrau mit hell- bis dunkelgelben Flecken ist, die bis an die Finger und Zehenspitzen reichen. Durch ihr auffälliges Verhalten ist sie kaum zu übersehen.

Im Interesse ihres Schutzes wurde bei Beschreibungen der Habitate auf Ortsnamen und Flurbezeichnungen verzichtet.

## HABITATE

### Teiche (6) \*

Die meisten erfaßten Teiche werden durch Fischzucht genutzt. Nur solche, die mit anderen Gewässern in Verbindung stehen (Wassergräben, temporäre Kleinstgewässer), sind mit Unken besiedelt. An 6 Teichen bis zur Größe von 0,5 ha wurden 1–20 adulte und semiadulte Unken in den Monaten Mai, Juni gezählt. Sie hielten sich vorwiegend an besonnten Uferzonen auf. Selten wurden Laichballen oder metamorphosierte Jungtiere beobachtet.

### Rückhaltebecken, Wasserspeicher (2)

Im Untersuchungszeitraum sind aus wasserwirtschaftlichen Erfordernissen einige Wasserspeicher entstanden. Neben anderen Lurchen, wie Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*), wurde auch eine Besiedlung durch die Gelbbauchunke beobachtet. Die Zahl der adulten Unken schwankte zwischen 10–30 bei unterschiedlicher Gewässergröße (0,5–2 ha). Jungtiere wurden besonders im August und September recht zahlreich nachgewiesen (50–150 Individuen). Negativ zu werten ist die zunehmende Bewirtschaftung (Fischzucht, Badeplätze), die eine Reduzierung der einzelnen Populationen zur Folge hat.

### Gräben, Bäche (10; 4)

Bei den von den Unken besiedelten Gewässern sind auch schwachfließende und abflußlose Gräben mit einbezogen. Diese sind mehrere Meter lang, von unterschiedlicher Tiefe (15–60 cm) und unterschiedlicher Breite (0,70–3,0 m). In den abflußlosen Gräben wurden wiederholt im Mai/Juni zahlreiche laichende Unken beobachtet. Zum großen Teil trocken sind diese Gräben in den Sommermonaten aus. Ein Verlust von Laich und Larven wurde festgestellt, während die adulten Unken in feuchte Gebiete übersiedelten. Bei schwachfließenden Gräben und Bachläufen waren nur selten Laich oder Larven anzutreffen. Vermutlich dienen solche Fließgewässer bei anhaltender Trockenheit als Wanderweg zwischen den Gewässern oder Feuchtgebieten.

### Kiesgruben (4)

Unbewirtschaftete sowie bewirtschaftete Kiesgruben werden innerhalb des Verbreitungsgebietes auch von Gelbbauchunken besiedelt. Bei den vorherrschenden Grubengewässern werden die Flachwasserzonen bis 20 cm Tiefe bevorzugt. Im Mai/Juni wurden in den Kiesgruben 50–150 adulte Unken gezählt. Infolge nachlassender Niederschlagstätigkeit und Wasserdurchlässigkeit der Kiesschichten trocken die Flachwasserbereiche aus und die Unken übersiedeln in andere Gewässer. Bei genauen Untersuchungen einer Kiesgrube von 0,3 ha Größe im Juli wurden unmittelbar eine Woche nach dem gesamten Austrocknen des Grubengewässers 200 metamorphosierte Jungtiere und adulte Unken unter Steinen, Holzteilen und Schutt entdeckt. Nach weiteren 2 Wochen waren auf dem Grubengelände keine Unken mehr zu sehen.

\* In Klammern: Anzahl der untersuchten Habitate, in denen 1987 Gelbbauchunken vorkamen.

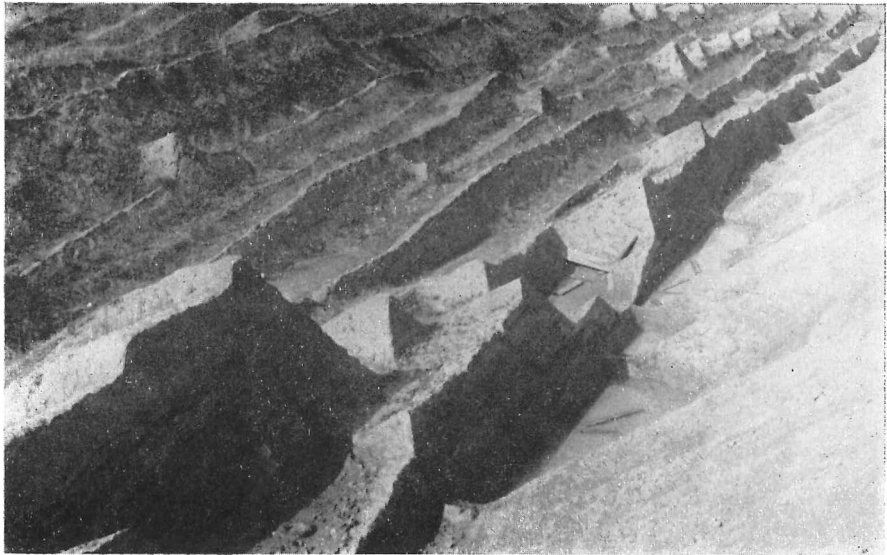


Abb. 1  
Am Rande von stark befahrener Straße Fahrspurrinnen und Pfützen mit Unkenbesatz



Abb. 2  
In Betrieb befindliche Lehmgrube — bedeutendes Gelbbauchunkenvorkommen



Abb. 3  
Feldweg mit großflächiger Pfütze (bis 8 cm Tiefe) im Juli, mit Besatz von 270 Larven der Gelbbauchunke

### Sandgruben (2)

Durch die unterschiedlichen Abbaumethoden der Nutzer entstehen, wie auch in den Kiesgruben, Flachwasserbereiche, die von den Unken besiedelt werden. Sie sind als Laichgewässer der Unken, jedoch auch anderer Amphibien, wie Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*), recht bedeutsam. Besonders die Kreuzkröte tritt in den Sandgruben mit großen Populationen in Erscheinung und dürfte dort als Nahrungskonkurrent der Gelbbauchunke zu werten sein.

Der Bestand der Unken in den einzelnen Gruben (Größe ca. 1–3 ha) wurde auf jeweils 100–250 adulte Tiere geschätzt. Auch hier ist in den Sommermonaten die Austrocknung der Grubengewässer gegeben und ein Abwandern der Gelbbauchunke zu verzeichnen.

### Lehm-, Tongruben (2)

Durch den Aushub der Tonschichten mit Hilfe der Technik (Eimer-Schaufelkettenbagger) sind die entstandenen Gräben bei Wasserführung als bedeutende Laichgewässer der Gelbbauchunke zu werten. Die wasserführenden Gräben in den Gruben sind von unterschiedlicher Länge (10–50 m), Breite (1–5 m) und Tiefe (bis 70 cm). Auf Grund der geologischen Beschaffenheit können sich die Grubengewässer bei nicht zu starker Trockenheit ganzjährig halten. Es wurde dadurch eine hohe Generationsfolge beobachtet. Eine Zählung im August 1985 ergab in einer Tongrube eine Anzahl von über 1 000 metamorphosierten Jungtieren. Der Besatz in den einzelnen Gruben bestand aus ca. 150–250 adulten Gelbbauchunken.

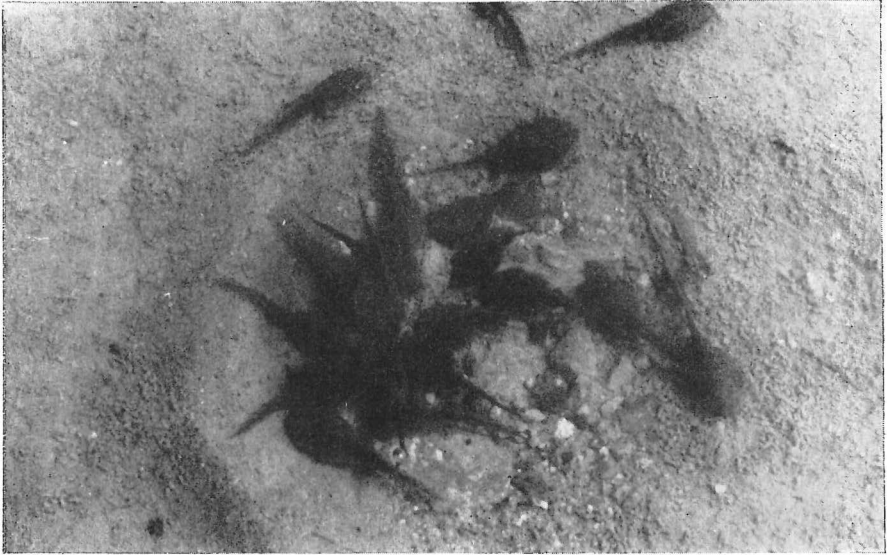


Abb. 4

Kannibalismus unter Gelbbauchunken; mehrere Larven beim Verzehr einer Larve der gleichen Art

### Temporäre Kleinstgewässer (260)

Im Verbreitungsgebiet bei Eisenach sind temporäre Kleinstgewässer [Tümpel (60), wassergefüllte Fahrspurrinnen (160), Pfützen (40)] als Garanten für den Fortbestand der Gelbbauchunke zu werten. Der Unkenbesatz ist unterschiedlich. Bei einem 4 mal 6 m großen und 70 cm tiefen Tümpel wurden 15 adulte Unken beobachtet, im Gegensatz zu einer Fahrspurrinne von 3 m Länge, 40 cm Breite und bis 20 cm Tiefe, in der 24 Unken vorkamen. Es wurden aber auch schon mehr Unken in Tümpeln als in Fahrspurrinnen bei etwa gleichen Größenordnungen beobachtet. In den meisten Tümpeln sind die Unken mit anderen Amphibien und Fischen vergesellschaftet. Bei wassergefüllten Fahrspurrinnen und in Pfützen dagegen sind in den Sommermonaten fast nur Gelbbauchunken anzutreffen.

Bei günstigen klimatischen Bedingungen (milde Sommer) wurde in manchen Jahren eine hohe Generationsfolge der Unken an den temporären Kleinstgewässern beobachtet. Bis in den September hinein wurden Laich und Larven aller Entwicklungsstadien und ältere Larven noch bis Anfang Oktober registriert (dergleichen berichtet FELLEBERG, 1974). Einige dieser Gewässer waren regelrecht überbevölkert. In einer 0,50 mal 1,00 m großen Pfütze wurde Kannibalismus unter den Larven beobachtet (siehe Abb. 4). HEUSSER (1971) berichtet vom Fressen arteigenen Laichs durch Gelbbauchunkenlarven.

Eine Vielzahl von temporären Kleinstgewässern existieren auf einem Truppenübungs-gelände. In einem milden Sommer wurden dort auf einem ca. 3 ha großen Abschnitt über 1 000 adulte Unken gezählt. Nach dem Austrocknen der Gewässer (Trockenperiode langanhaltend) und folgendem Wetterwechsel waren die meisten Tümpel, Fahrspurrinnen und Pfützen wieder von Gelbbauchunken besiedelt.



Abb. 5  
Drüsenreiche, graubraune Oberseite mit typischer dreieckiger Pupillenform einer adulten Gelbbauchunke.

## Biotop

Die genannten Gewässer bilden für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten lebensnotwendige Biotope. Speziell in der Fortpflanzungszeit der Gelbbauchunke sind sie von unterschiedlicher Bedeutung für deren Arterhaltung.

## Flora

Einige Wasserpflanzenarten werden von den Unken zur Verankerung der Laichballen an Stengeln und Blättern genutzt. An folgenden Arten wurden Laichballen in Flachwasserzonen festgestellt: Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*), Breitblättriges Schilf (*Typha latifolia*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Blaugrüne Binse (*Juncus inflexus*) und Hundsquecke (*Agropyron caninum*). Auch wurde Laich in vegetationslosen Pfützen und Fahrspurrinnen nachgewiesen. FELLEBERG (1974) spricht von einer Plastizität des Laichverhaltens der Unken.

Die schon genannten Binsengewächse — Flatterbinse, Blaugrüne Binse — treten oft so dichttrassig auf, daß dadurch ein Verlassen der Unken aus Tümpeln und Gräben hervorgerufen wird (Verlandung). Auch solche mit dichten Algenwatten (Grünalgen) überzogene Gewässer werden gemieden. Des weiteren ist die zunehmende Beschattung durch Ufergehölze zu nennen (dichte Laubgehölz-Baumgruppen), die zu einem Abwandern der Unken dieser Gewässer führen.

## Fauna

Für viele Amphibienarten sind die Unkenhabitate wichtige Laichgewässer. Folgende Arten treten gemeinsam mit den Gelbbauchunken auf: Teichfrosch (*Rana esculenta*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Kreuzkröte

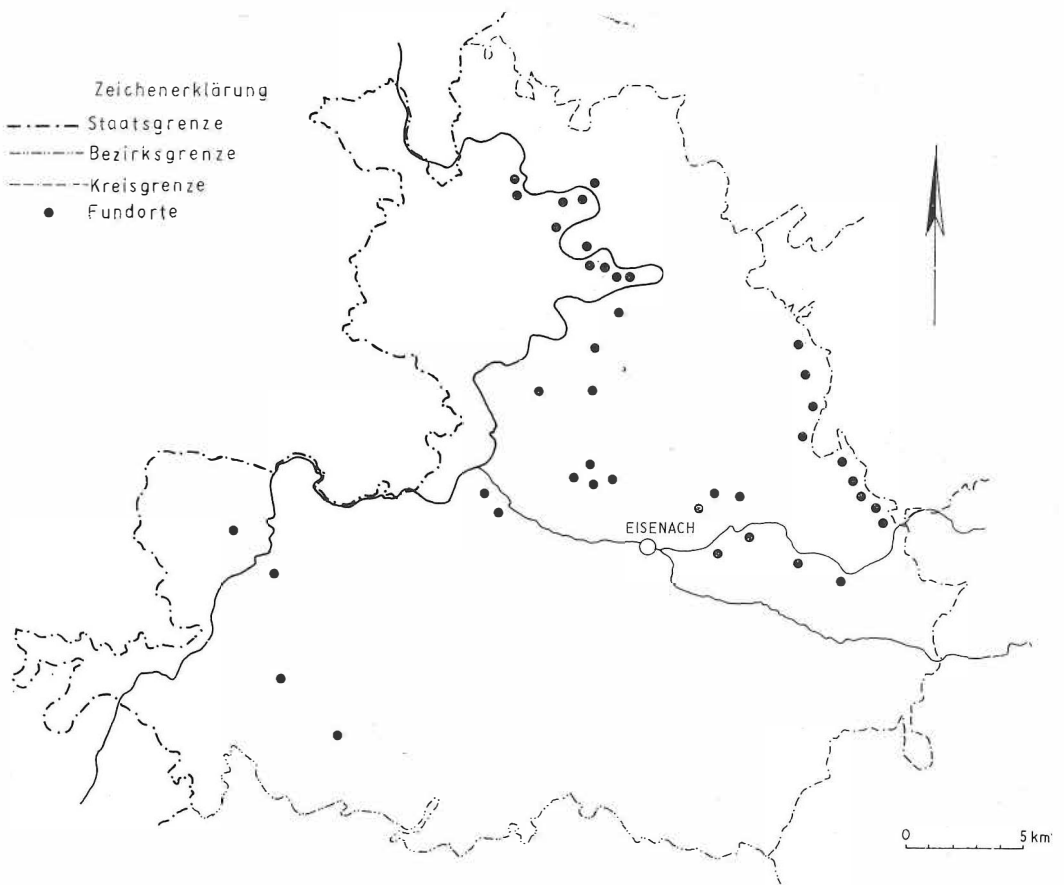


Abb. 6  
Vorkommen der Gelbbauchunken im Kreis Eisenach

(*Bufo calamita*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Bergmolch (*Triturus alpestris*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*).

Von den genannten Arten sind besonders Grasfrosch und Erdkröte zu nennen, deren Larven den Laich der Unken fressen. Schon HEUSSER (1970) wies Laichräubern durch Grasfroschlarven nach. Nachteilig wirkt sich auch die Einschleppung von Fischen — Karausche (*Carassius carassius*), Schleie (*Tinca tinca*) — in Unkenhabitate aus. Bei zu großer Fischpopulation wird der Fortbestand der Unken gefährdet.

Zu nennen sind auch einige Insektenarten. Der Gelbrandkäfer (*Dytiscus marginalis*), dessen Larven und die Larven von Großlibellen (*Anisoptera*) wurden verschiedentlich beim Fraß von Larven der Gelbbauchunke beobachtet.

## Diskussion

Durch die Landschaftsveränderungen in den letzten Jahrzehnten, wie Melioration, Baustoffgewinnung oder die Anlage von Staubecken wurden Lebensräume (Habitate) geschaffen, die für die Verbreitung der Gelbbauchunke um Eisenach große Bedeutung erlangten. BRACK (1987) erwähnt durch den Bau einer Eisenbahnstrecke in den 60er Jahren entstandene Gewässer, die von den Unken besiedelt wurden und heute zu einem bedeutenden Vorkommen im Südwesten von Eisenach zählen. HEUSSER (1956) bezeichnet die Art als Kulturfolger und sehr flexibel in ihrer Habitatwahl. FELDMANN (1971) betrachtet die Vorkommen der Gelbbauchunke im Westfälischen Raum als unmittelbar bedroht. Der intensive Einsatz von Bioziden in der Kulturlandschaft wird von ihm als mögliche Ursache für den Rückgang der Unke angeführt.

Die im Raum Eisenach (Kreis) vorhandenen Vorkommen sind im Norden, Nordosten und Südwesten (siehe Abb. 6) konzentriert. Im Süden von Eisenach, im Thüringer Wald, wurden keine Vorkommen entdeckt.

Die Gelbbauchunke besiedelt im Kreisgebiet offene Sekundärlandschaften, hauptsächlich sonnenexponierte Habitate, in Höhenlagen zwischen 200–380 m NN. SCHIEMENZ (1982) erwähnt für die Vorkommen in der DDR 150–380 m NN. FELLEBERG (1974) gibt für zwei Vorkommen in Rheinland-Pfalz Höhenlagen zwischen 380–500 m an. Verwechslungen mit der verwandten Geburtshelferkröte sind ausgeschlossen. Abgesehen von zwei Fundorten liegt die Mehrzahl der Fundorte der Geburtshelferkröte im Süden von Eisenach. Als bedrohte Tierart hat die Gelbbauchunke im Raum Eisenach zur Zeit einen hohen Besatz, an einigen Fundorten ist sie sogar der dominierende Lurch. Gleichzeitig muß aber in Betracht gezogen werden, daß der Mensch ihr oft unbewußt neue Habitate schafft, andere aber auch wieder vernichtet. Ein großes Problem stellt wie vielerorts die Verfüllung der Tümpel und Gruben mit Müll und Schutt dar, wodurch ein großer Teil der Unkengewässer bedroht ist.

## Naturschutz

Die Gelbbauchunke ist, wie viele andere Amphibienarten auch, in Zukunft ohne aktiven Naturschutz in ihrer Existenz bedroht. Die im Kreis Eisenach liegenden Vorkommen zählen zu den bedeutendsten in der DDR. Auf Grund dieser Gegebenheit tragen die örtlichen Naturschutzorgane große Verantwortung. Zur Erhaltung der Art wurden im Kreisgebiet zwei Vorkommen unter Schutz gestellt. Das eine Vorkommen beinhaltet eine Reihe von Gewässern, wie Teiche, Gräben und temporäre Kleingewässer, auf einer Fläche von ca. 200 ha, dessen Zentrum als Flächennaturdenkmal (Beschl.-Nr. 0180 des Rates des Kreises Eisenach vom 1. 10. 1981) gesichert wurde (BRACK, 1987). Das zweite Vorkommen besteht aus einem Quelltümpel und einigen



temporären Kleinstgewässern, das als FND (Beschl.-Nr. 0048/85 des Rates des Kreises Eisenach vom 14. 3. 1985) geschützt wird. Folgende Richtlinien wurden zum Schutz der Gelbbauchunke in den Flächennaturdenkmälen festgelegt:

- a) keine Entnahme von Pflanzen und Tieren
- b) Vermeidung von Wasserverschmutzung
- c) Verbot der Bebauung oder Veränderung der Gelände
- d) Erhaltung der Wasserstände der geschützten Gewässer
- e) Eindämmung zunehmender Uferbeschlattung
- f) Reduzierung vorhandener Fischbestände

Die Schaffung von neuen Kleinstgewässern wird angestrebt (SCHIEMENZ, 1979), um die Vorkommen zu stabilisieren. Des weiteren sind bedrohte Fundorte als FND's vorgesehen.

## Danksagung

Für die Unterstützung bei dieser Arbeit danke ich besonders meiner Frau Swaantje-Kristina und Herrn Janoschka (Eisenach). Für die Mithilfe bei der Erfassung möchte ich mich bedanken bei Herrn Brack (Gerstungen) und Herrn Kroß (Falken).

## Literatur:

- ENGELMANN, W. E., FRITZSCHE, J., GÜNTHER, R., OBST, F. J. (1985): Lurche und Kriechtiere Europas - Neumann Verlag, Leipzig, Radebeul
- BRACK, H. (1987): Zum Vorkommen der Gelbbauchunke im Kreis Eisenach - Landschaftspflege und Naturschutz Thür. 24; 48
- DÜRIGEN, B. (1897): Deutschlands Amphibien und Reptilien - Creutz'sche Verlagsbuchhandlung, Magdeburg
- FELDMANN, R. (1971): Verbreitung und Ökologie der Gelbbauchunke, *Bombina v. variegata* (L., 1758), im westfälischen Raum. - Natur und Heimat (Münster/Westf.) 31; 10-18
- FELLENBERG, W. O. (1974): Zwei große Vorkommen der Gelbbauchunke, *Bombina v. variegata* (L., 1758), im Kreis Altenkirchen. - Dortmunder Beitr. Landesk., Naturwiss. Mitt. (Dortmund) 7; 37-46
- GÖRNER, M. (1981): Geschützte Tiere - Die Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) - Landschaftspflege und Naturschutz Thür. 18; 84
- GÜNTHER, R. (1983): Die Gefährdung der Europäischen Herpetofauna - Feldherpetologie; 1-9
- GÜNTHER, R. (1984): Zum Schutz der Europäischen Herpetofauna - Feldherpetologie; 1-6
- HEUSSER, H. (1956): Biotopansprüche und Verhalten gegenüber natürlichen und künstlichen Umweltveränderungen bei einheimischen Amphibien.-Vjs. Naturf. Ges. Zürich 101; 189-210
- HEUSSER, H. (1970): Laichfressen durch Kaulquappen, als mögliche Ursache spezifischer Biotoppräferenzen und kurzer Laichzeiten bei europäischen Froschlurchen (*Amphibia, Anura*). - *Oecologia* 4; 83-88
- HEUSSER, H. (1971): Laichräubern und Kannibalismus bei sympatrischen Anuren-Kaulquappen. - *Experientia*, Basel 27; 474
- PONTIUS, H. (1985): Verbreitung und Schutz der Lurche und Kriechtiere in Thüringen. - Veröff. Museen Gera, Naturwiss. R. H. 11; 54-60
- SCHIEMENZ, H. (1979): Schutzmaßnahmen für Amphibienlaichgewässer. - *Feldherp. Mitt.* 2; 2-6
- SCHIEMENZ, H. (1982): Die Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Thüringen. - Veröff. Museen Gera, Naturwiss. R. 9; 3-39
- Gesetz: Erste Durchführungsbestimmung zur Naturschutzverordnung  
- Schutz von Pflanzen und Tierarten., Artenschutzbestimmung v. 1. 10. 1984  
(GBl. Teil I, Nr. 31 vom 29. 11. 1984, S. 381-386)

Anschrift des Verfassers:

Dieter Mey  
Wiesenstraße 30  
Eisenach  
5900

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Mey Dieter

Artikel/Article: [Zur Verbreitung der Gelbbauchunke \(\*Bombina variegata\*\) bei Eisenach \(Westthüringen\) 3-11](#)