

## Die Lurchfauna der Umgebung Erfurts

SIEGFRIED REIN, Erfurt

### Fragestellung und Methode

Die Eliminierung, Zweckentfremdung und Verunreinigung potentieller Laichgewässer sowie bedeutende Veränderungen der Landlebensräume haben auch im Raum um Erfurt zu einer besorgniserregenden Dezimierung der Lurchfauna geführt. Zur Objektivierung dieser empirischen Feststellung wurde von Februar 1981 bis Juni 1983 eine planmäßige Erfassung der Amphibien dieses Gebietes durchgeführt.

Da außer SCHIEMENZ (1979) keine einschlägige Literatur über dieses Gebiet zur Verfügung stand, erfolgte zuerst eine Gewässererfassung auf Meßtischblattbasis. Dabei dienten die vom BFA Feldherpetologie entwickelten Laichplatzkarten als Arbeitsgrundlage (SCHEIDT 1982). Durch die Feldarbeit konnte diese Karte laufend ergänzt werden. Bewährt hat sich die Suche mit Hilfe ortskundiger Kinder und die nächtliche Arbeit im Gelände, vor allem für Arten, die in temporären Gewässern laichen (verhören).

Für die qualitative und quantitative Einschätzung des Artenreservoirs wurden Werte für die *Stetigkeit*\* und die *Dominanz*\*\* der Arten benötigt (FELDMANN 1978). Während die Stetigkeitswerte exakte Aussagen zulassen, beruhen die Dominanzwerte auf Schätzungen.

Um eine ungefähre Vorstellung von der Häufigkeit der Lurche im Untersuchungsgebiet zu erhalten, ordneten wir den Bestand adulter Tiere eines Laichplatzes schematisch in eine von 3 Größenklassen: weniger als 10 Tiere (kleine Population), weniger als 50 Tiere (mittlere Population) und mehr als 50 Tiere (große Population).

Zur Ermittlung der Individuenwerte multiplizierten wir die Summe der kleinen Populationen mit dem Faktor 10, die der mittleren Populationen mit 30 und die der großen Populationen mit 100. Gesondert gehandhabt wurden einige Massenlaichplätze der Erdkröte.

### Die Laichgewässer im Naturraum um Erfurt

Das Untersuchungsgebiet mit Erfurt als Zentrum, wurde willkürlich – ohne administrative Grenzen zu berücksichtigen – ausgewählt.

Der Jahresniederschlag liegt bei 550 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt 8,3 Grad C, und die Höhe über NN bewegt sich zwischen 170 m und 513 m.

Die Entwässerung erfolgt von Süd nach Nord durch die Apfelstädt und die Gera in die Elbe, während im Westteil die Nesse im Einzugsbereich der Werra liegt.

\* Stetigkeit – Maß für die Verbreitung im Raum ; prozentualer Anteil einer Art an der Zahl der untersuchten Laichplätze

\*\* Dominanz – Maß für die relative Häufigkeit; prozentualer Anteil einer Art an der Gesamtzahl aller Lurche des Untersuchungsgebietes

Geologisch gesehen ist das Thüringer Becken eine Einsenkung zwischen umgebenden Hochschollen. Der Beckeninhalt besteht vor allem aus Sedimenten der Trias und des Pleistozäns.

Im mittleren und nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegt Keuper an, der großflächig von pleistozänen Löß- und Schwemmelshochschichten bedeckt ist. Hier haben sich fruchtbare, humusreiche schwarze und braune Steppenböden gebildet. Auf ihnen wird ein intensiver Acker- und Gartenbau betrieben. Mit der Anlage der Großfelder wurde ein beträchtlicher Teil der vordem existierenden kleinen Laichgewässer eliminiert. Die Dorfteiche sind aufgrund des hohen Schadstoffeintrages bedeutungslos geworden. Wertvolle Rückzugsgebiete in dieser Kulturlandschaft sind einige Erdfälle (Alacher See, Bienstädt, Großretzbach), Tongruben (Bischleben, Mittelhausen, Mönchenholzhausen) und neuangelegte, landwirtschaftlich genutzte Speicherbecken (Töttelstädt, Dachwig, Hochstedt, Hopfgarten, Schwerstedt u. a.). Die weiträumigen, durch die Beckenlage gefällearmen und vormalig überschwemmungsgefährdeten Talauen der Gera, sind von pleistozänen Schotterterrassen und holozänen Feinsedimenten ausgefüllt. Hier entstehen durch den umfangreichen Kiesabbau ständig neue Baggerseen. Der hohe Grundwasserstand führte zur Bildung der Riedgebiete (Apfelstädter Ried, Alperstedter Ried, Haflebener Ried) und Torflagerstätten (Torfstich bei Mühlberg). Sie lassen erahnen, wie es vor der Melioration (Beginn im vorigen Jahrhundert) einst in den Talauen aussah.

Südlich von Erfurt geht das Keuperbecken in die Kalktafelregion des Muschelkalkes über. Hier wird das Relief durch herzynisch (NW—SO) streichende Störungen geprägt. Zu ihnen zählen die Höhenzüge der Drei Gleichen, das Fahner-, Steiger- und Ettersberggewölbe. Es sind Gebiete mit vielfältigen Karsterscheinungen und ausgedehnten Staunässeflächen. Die trockenen, humusarmen süd- und westexponierten Berghänge der Härtlingsrücken und Einzelkuppen sind vegetationsarmes Weideland.

Auf den flach- bis mittelgründigen Tonböden der Kalktafelregion finden wir naturnahe Buchenmischwälder, die nach Kranichfeld im Südosten in die Nadelwaldforste des Buntsandsteines übergehen. In den Waldrandgebieten dieser Region bestehen die günstigsten Bedingungen für den Fortbestand der meisten Lurcharten (Erdfälle, Staunässeflächen, Gräben, Wagenspuren u. a.).

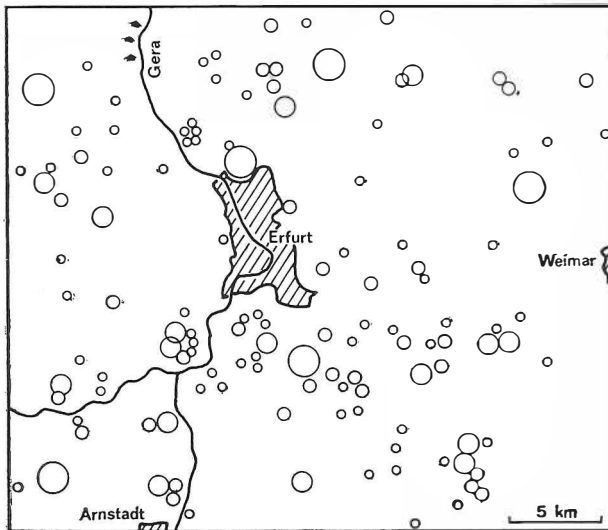


Abb. 1  
Übersicht der  
untersuchten  
Laichgewässer

- kleine Laichplätze (LP)
- mittlere LP
- große LP
- Laichgebiete

Zeichenerklärung für  
die Verbreitungskarten  
der Abb. 3–12

- kleine Population (Pop.)
- mittlere Pop.
- große Pop.

- S Stetigkeit (%)
- D Dominanz (%)
- r Aktionsradius (km)
- b besonnt (%)
- tb teilbesonnt (%)
- bs beschattet (%)

Auf einer Fläche von ca. 1 000 km<sup>2</sup> wurden von uns 124 Laichbiotope erfasst. Es sind 118 Lp (Laichplätze) und 6 Lg (Laichgebiete = eine örtliche Häufung von Lp mit annähernd gleichen äußeren Bedingungen auf einer Fläche größer als ein ha). Nimmt man für ein Laichgebiet eine Anzahl von 10 Lp an, so entfällt auf eine Fläche von 5,5 km<sup>2</sup> ein Laichplatz. Das ist alarmierend wenig, wenn man bedenkt, daß zur Erhaltung der genetischen Vielfalt innerhalb der Population auf 3 km<sup>2</sup> Fläche ein Laichplatz entfallen müßte (BAST, 1985). Bei der ungleichmäßigen Verteilung der Amphibiengewässer – siehe Übersichtskarte – verschlechtert sich dieser Wert für die Ackerbauzone noch beträchtlich.

Wie unterschiedlich die Wertigkeit der Lp/Lg einzuschätzen ist, zeigt das Diagramm. Danach entfallen etwa 30 % der Lp/Lg auf Laichplätze für eine Art und über 60 % auf Laichplätze für 1 bis 3 Arten.

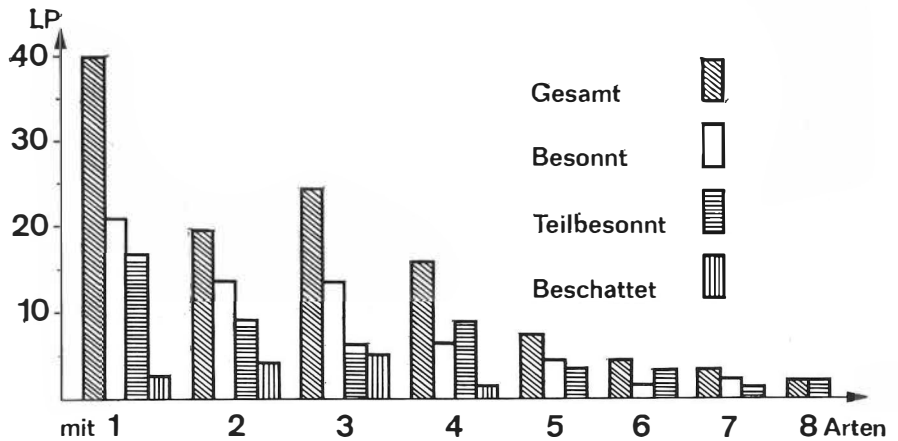


Abb. 2  
Wertigkeit der Laichplätze (Anzahl der Arten pro Laichplatz)

## Die Lurche im Naturraum um Erfurt

Voraussetzung für einen stabilen Gleichgewichtszustand im Genpool jeder Population ist ihre genetische Vielfalt. Sie wird nur gewährleistet, wenn zwischen benachbarten Teilpopulationen ein ständiger Genaustausch erfolgt. Wird diese Verbindung unterbrochen, so haben kleine Individuengruppen nur geringe Überlebenschancen (SEDLAG 1984). Diese Erkenntnisse der modernen Populationsgenetik bilden die Grundlage für die Einschätzung der Situation der Lurchfauna unseres Untersuchungsgebietes.

Um die Möglichkeit einer zwischen Teilpopulationen stattfindenden Wanderung sichtbar zu machen, wurden die Jahreslebensräume in den Verbreitungskarten um die Laichplätze eingezeichnet, wobei die jeweiligen Maximalwerte vom Aktionsradius ( $r$ ) nach BLAB (1978/79), SCHIEMENZ (1979) und STÖCKLEIN (1980) berücksichtigt wurden.

Das Wandervermögen juveniler Tiere scheint diese Werte noch zu übersteigen. Auch natürliche und infrastrukturell bedingte Hindernisse innerhalb der Jahres-

lebensräume, die nur schwer überwandert werden können (Autobahn usw.), wurden dabei berücksichtigt.

Da Molche einen geringen Aktionsradius (400 m) besitzen sollen und in manchen Gebieten durch das Besiedeln kleinster Gewässer eine Flächendeckung zu bestehen scheint, wurden einzelne Jahreslebensräume großzügig eingezeichnet.

### Der Teichmolch — *Triturus vulgaris*

Mit der Besiedelung nahezu aller kleinen und mittleren Gewässer ist er unser am weitesten verbreiteter Schwanzlurch. Da er in verschliffenen Gewässern schlecht beobachtet werden kann und auch kleine Gräben besiedelt, werden sich die Nachweise noch erweitern.

Obwohl an einigen Laichplätzen die Individuenzahlen abgenommen haben, erscheint er nur an isoliert liegenden Fundpunkten gefährdet.

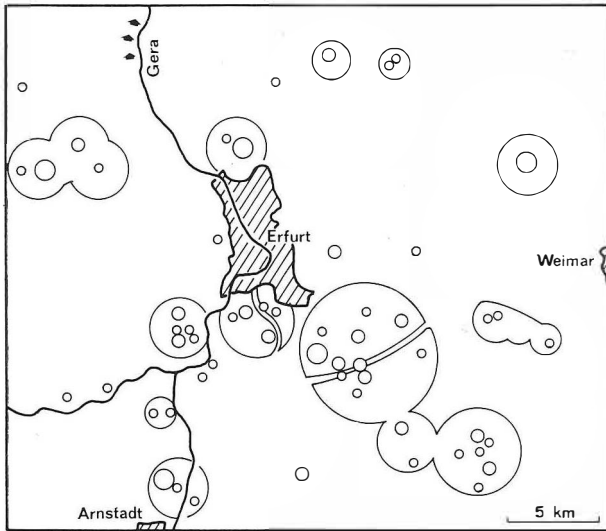


Abb. 3

Teichmolch	
<i>Triturus vulgaris</i>	
S	50
D	9
	0,4
b	46
tb	44
bs	100

### Der Kammolch — *Triturus cristatus*

Das Verbreitungsgebiet des Kammolches liegt, von drei inselartigen Vorkommen abgesehen, im Südteil des Untersuchungsgebietes. Doch auch hier ist er — bis auf zwei Ausnahmen — nie häufig.

Er bevorzugt mittlere und kleine Gewässer mit und ohne Bewuchs. Auch in Fahrspurrinnen wurde er gefunden, allerdings scheint er darin nicht zu laichen. Auffällig ist die Beobachtung, daß er nicht jedes Jahr in gleicher Häufigkeit anzutreffen ist. Die fortschreitende Verinselung und die Verfüllung seiner Laichplätze mit Müll lassen einen weiteren drastischen Rückgang der Art befürchten.

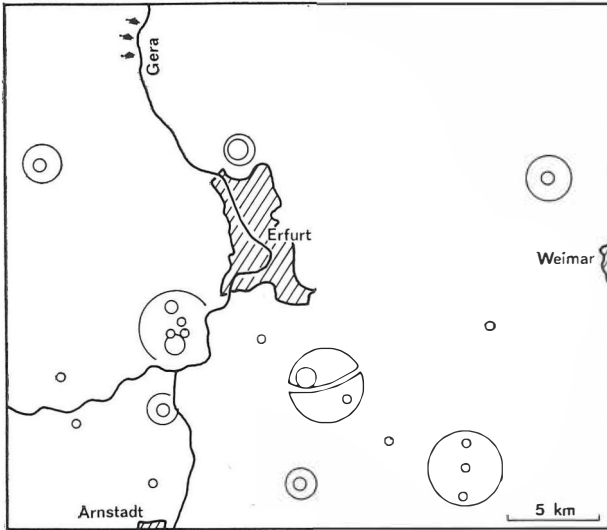


Abb. 4

Kammolch  
*Triturus cristatus*  
 S 17  
 D 4  
 r 0.4  
 b 17  
 tb 19  
 bs 8

Der Bergmolch — *Triturus alpestris*

Der Bergmolch meidet die freien Ackerfluren und bevorzugt die teilbesonnten kleinen und kleinsten Gewässer der Kalktafelregion. Hier ist er mit Abstand der häufigste Molch. Es wurden Tiere mit und ohne Kehlstreifen gefunden, häufig haben Weibchen einen schmalen gelben Rückenstreifen. Die Art erscheint wenig gefährdet.

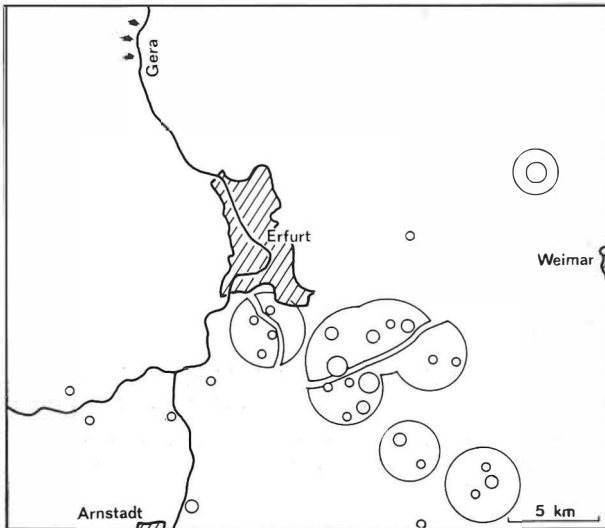


Abb. 5

Bergmolch  
*Triturus alpestris*  
 S 24  
 D 8  
 r 0.4  
 b 11  
 tb 40  
 bs 25

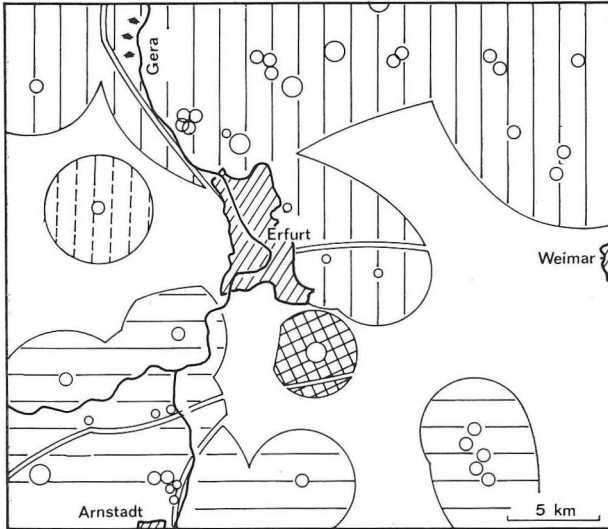


Abb. 6

Grünfrösche

*Rana lessonae*

*Rana kl. esculenta*

*Rana ridibunda*

S 30

D 8

r 3,0

b 42

tb 21

bs -



Abb. 6a

Kleiner Wasserfrosch

*Rana lessonae* der Population südlich Erfurts. Deutlich ist der halbmondförmige Fersenhöcker, der Zeichnungsunterschied von ♂ und ♀ und der zwischen den Augen endende Rückenstreifen zu erkennen.

Foto: S. Rein

Grünfrösche  
 Kleiner Teichfrosch — *Rana lessonae*  
 Wasserfrosch — *Rana kl. esculenta*  
 Seefrosch — *Rana ridibunda*

Die Grünfrösche bevorzugen die vollbesonnten, anthropogen entstandenen Gewässer der Talauen. Bedingt durch die Grünfroschproblematik\* sind Artbestimmungen nur dort vorgenommen worden, wo morphologische Messungen (nach GÜNTHER) durchgeführt werden konnten. Deshalb wird von uns nur der Komplexbegriff Grünfrosch im Verbreitungsmuster verwendet. Trotzdem ergibt sich bereits ein grober Überblick. So erscheint im Raum Kranichfeld (Südost) die Artenkombination *R. lessonae/R. kl. esculenta*, während nördlich von Erfurt anscheinend alle drei Formen vorkommen. Bemerkenswert ist dabei, daß der Seefrosch auch in Gräben gefunden wurde. Im Raum Arnstadt scheint der Seefrosch zu fehlen.

Zu einem lohnenden Untersuchungsobjekt könnte die *Rana-lessonae*-Population am südlichen Stadtrand von Erfurt werden. Trotz intensiver Suche wurde hier nur *Rana lessonae* gefunden. Er lebt hier in sonnenexponierter Lage in kleinen Stauwassertümpeln vergesellschaftet mit Laubfrosch, Kreuzkröte, Grasfrosch, Erdkröte, Kammolch und Teichmolch. Als gemeinsames äußeres Merkmal fällt auf, daß der gelbe Rückenstreifen stets zwischen den Augen endet (Bild).

Grünfrösche haben einen großen Aktionsradius, so erklärt sich die Flächendeckung in der Karte. Neben einem deutlichen Individuenrückgang ist auch eine beginnende Isolierung zu erkennen. Interessant dürfte sein, ob die Besiedelung der neu angelegten Speicherbecken bei Mönchenholzhausen und Hopfgarten erfolgt.

#### Grasfrosch — *Rana temporaria*

Der Grasfrosch ist in allen Laichbiotopen vertreten. In der Ackerbauzone könnten noch Nachweise aus den Meliorationsgräben hinzukommen. Er laicht wie die Erd-

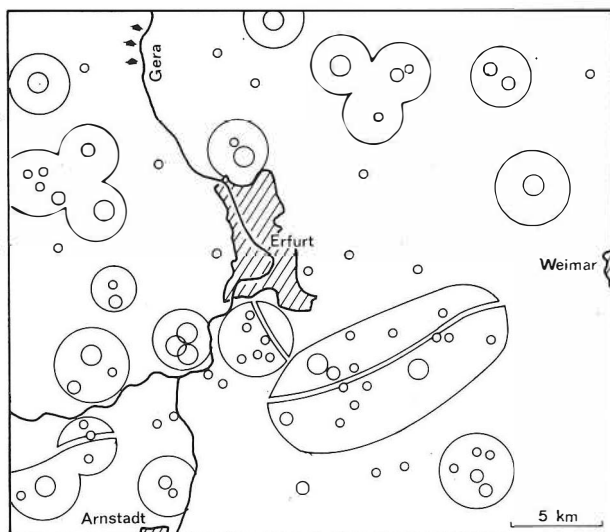


Abb. 7

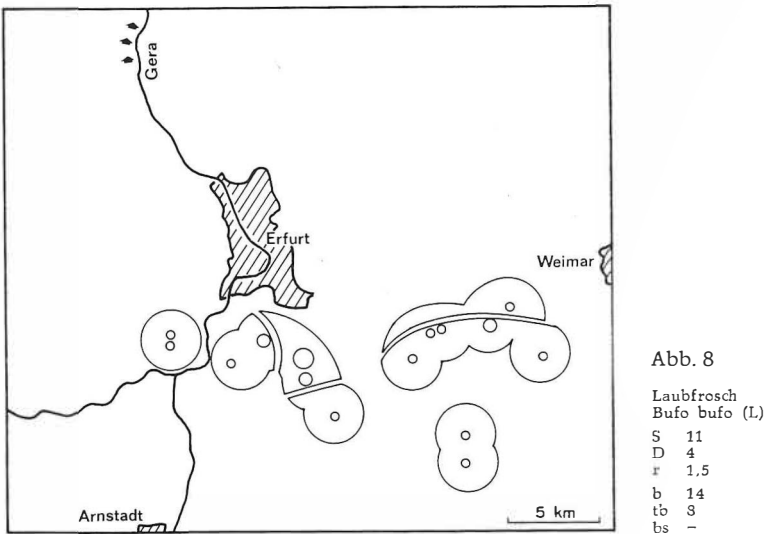
Grasfrosch  
*Rana temporaria*  
 S 59  
 D 27  
 r 1,25  
 b 59  
 tb 34  
 bs 83

\* Zahlreiche Untersuchungen ergaben, daß der Wasserfrosch *Rana kl. esculenta* L. eine Hybridform aus *Rana lessonae* und *Rana ridibunda* ist. Durch das Vorhandensein triploider Formen ist eine Bestimmung ohne Laboruntersuchungen unsicher (GÜNTHER 1979 u. a.).

kröte in den unterschiedlichsten Gewässern und scheint sich nur in Fischteichen nicht fortzupflanzen. Die angedeutete Isolation vieler kleiner Bestände, ein spürbarer Individuenrückgang und die amphibienfeindliche Umwelt in den Gebieten mit intensiver Landwirtschaft setzen ein Achtungszeichen für den einst wohl häufigsten Froschlurch.

Laubfrosch – *Hyla arborea*

Schenkt man älteren Dorfbewohnern Glauben, scheint der Laubfrosch noch vor 40 Jahren im größten Teil des Untersuchungsgebietes heimisch gewesen zu sein. Seine letzten Refugien liegen momentan auf dem Nordrand der Kalktafelregion. Es sind bis auf 3 Ausnahmen nur noch kleinste Rufgemeinschaften von 1–5 Männchen, die sich bevorzugt an vollbesonnten Kleingewässern einfinden. Alarmierend wirkt die ersicht-



liche Isolierung der ohnehin individuenarmen Bestände. Das westlichste Vorkommen liegt inmitten einer großflächigen, intensiv bewirtschafteten Ackerfläche. Ein weiterer Genaustausch erscheint hier unwahrscheinlich. Ähnliche Verhältnisse finden wir im Kranichfelder Gebiet im Südosten. So spiegelt der hohe Stetigkeitswert nicht die reale Lage wider, zumal erschwerend die durch die Infrastruktur bedingte Teilung der Landlebensräume und die inzwischen erfolgte Eliminierung von drei angeführten Laichplätzen durch einen Überbesatz von Fischen hinzukommt. So muß bereits 1985 mit einem Rückgang der Stetigkeit auf 8 % gerechnet werden. Damit zählt der Laubfrosch zu den stark gefährdeten Arten. Interessant ist, daß der größte Bestand (300–500) in einem Laichgebiet mit verkrauteten Kleingewässern liegt, welches auf 3 km<sup>2</sup> Fläche Ödlandcharakter ohne Strauch- und Baumschicht aufweist. Vom Waldrand eines naturnahen Buchenmischwaldes haben die Tiere 0,5 bis 1,5 km bergauf zurückzulegen, um an die Laichgewässer zu gelangen.





Abb. 8a

Der Laubfrosch bevorzugt sonnenexponierte und wasserpflanzenreiche flache Kleingewässer. Ab Ende April hört man die unverwechselbaren Rufe der variabel gefärbten Männchen.

Foto. S. Rein

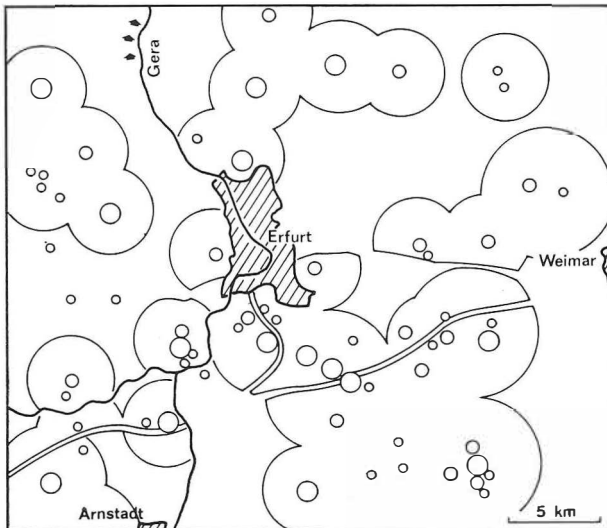


Abb. 9

Erdkröte  
Bufo bufo

S	55
D	35
r	2,2
b	51
tb	54
bs	75

### Erdkröte — *Bufo bufo*

Die Erdkröte ist unsere am weitesten verbreitete und häufigste Lurchart. Variabel in der Wahl ihrer Laichbiotope, fanden wir sie in Kiesgruben, Teichen, Tümpeln, Fließgewässern mit schwacher Strömung und vegetationslosen wassergefüllten Wagenspuren. Sie laicht gleichermaßen in besonnten wie beschatteten Gewässern. Aufgrund ihres großen Landlebensraumes ist die Gefahr der Isolierung nur in der Ackerbauzone und an stark vom Straßenverkehr frequentierten Straßenabschnitten akut (REIN 1984). Der Bestand scheint noch nicht gefährdet.

### Kreuzkröte — *Bufo calamita*

Die Kreuzkröte wurde bis jetzt in drei Bereichen des Untersuchungsgebietes gefunden. Im Norden von Erfurt besiedelt sie die flachen, temporären Randgewässer an den Kiesgruben in Stotternheim und Kühnhausen, vegetationsfreie Flächen im Tonabbaugebiet Mittelhausen und den Überschwemmungsbereich der Uferzone des Speicherbeckens in Dachwig. Im Süden Erfurts laicht sie in flachen Staunäsetümpeln und wassergefüllten Wagenspuren eines großen Ödlandkomplexes, im NW Arnstadts dagegen auch in recht großflächigen Gewässern, die durch den Abbau von Niedermoortorf entstehen. Damit besiedelt die Kreuzkröte ausnahmslos anthropogen entstandene Sukzessionsgebiete, deren Fortbestand für die Erhaltung der Art entscheidend ist.

Während ein Genaustausch zwischen den südlichen Vorkommen durchaus denkbar erscheint, dürfte dies zur nördlichen Population kaum noch möglich sein.

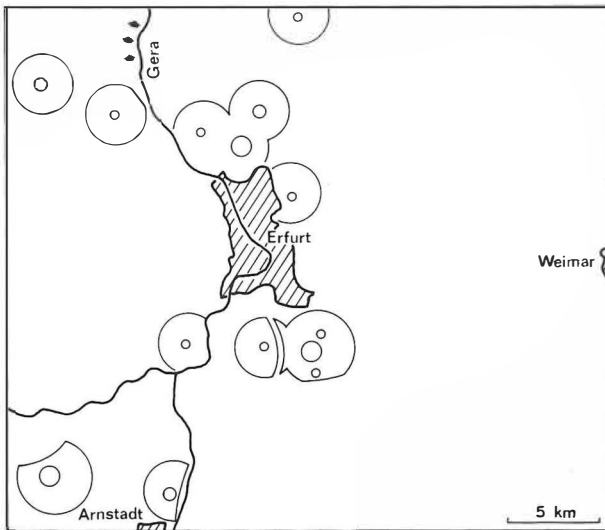


Abb. 10

Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	
S	11
D	2.5
r	1.3
b	25
tb	-
bs	-

### Wechselkröte — *Bufo viridis*

REGEL (1894) und SCHIEMENZ (1979) belegen die Wechselkröte noch für den Südtteil des Untersuchungsgebietes. Obwohl auch heute noch geeignete Biotope vorhanden sind, konnte sie bis jetzt nur noch an 4 Laichplätzen im Nordteil nachgewiesen werden. Mit den vorliegenden Stetigkeits- und Dominanzwerten ist sie die seltenste Lurchart im Territorium. Leider wurde ihr größtes Laichbiotop an einer Kiesgrube in Stotternheim durch den Bau eines Naherholungszentrums im Jahre 1984 zerstört.

Es muß abgewartet werden, ob und wo andere Laichgewässer angenommen werden. In allen Fällen besiedelt sie wie die Kreuzkröte vollbesonnte, anthropogen entstandene Sukzessionsstandorte in Stotternheim (hier ist sie ab Mitte Juni am Abend unter den Laternen der Stadtbeleuchtung auf Straßen und Fußwegen zu beobachten), Kühnhausen, Mittelhausen und Dachwig. Ein Genaustausch erscheint trotz großer objektiver Hindernisse noch denkbar.

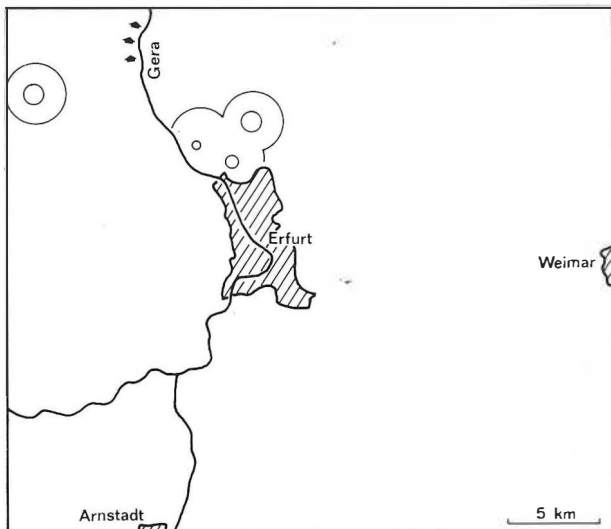


Abb. 11

Wechselkröte  
*Bufo viridis*

S 3  
D 1,5  
r 1,3  
b 7  
tb -  
bs -

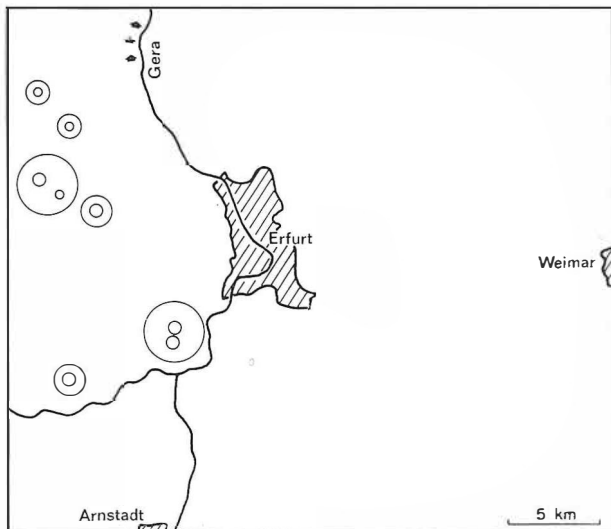


Abb. 12

Knoblauchkröte  
*Pelobates fuscus*

S 6,5  
D 5  
r 0,6  
b 8  
tb 6  
bs -

### Knoblauchkröte — *Pelobates fuscus*

Die Knoblauchkröte konnte bisher nur im NW — Teil des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Die Laichplätze liegen ausnahmslos inmitten intensiv genutzten Kulturlandes, die zwei nördlichsten in bzw. am Rande eines großen Obstanbaugebietes mit starker toxischer Belastung! Bei den übrigen handelt es sich um 3 Erdfälle, 2 ehemalige Tongruben und einen kleinen landwirtschaftlich genutzten Speicher bei Töttelstedt. Er wurde anscheinend unmittelbar nach seiner Fertigstellung angenommen, obwohl vom Erdfall in Bienstedt 1,5 km Entfernung zurückzulegen sind. Der geologische Untergrund besteht vorwiegend aus Löß über Keuper. Eine Ausnahme machen die beiden Fundpunkte bei Bienstädt, da hier unter einem geringmächtigen A-Horizont der Muschelkalk ansteht. Bemerkenswert scheint die frühe Aktivitätszeit zumindest bei dem Vorkommen in Bischleben. Bereits Ende März/Anfang April — gemeinsam mit der Erdkröte, unmittelbar nach dem Grasfrosch — erscheinen die Tiere am Laichgewässer.

Der Nachweis der Art erfolgte nachts durch Verhören. Man kann das Vorkommen gebietsmäßig in 4 voneinander isolierte Bestände aufteilen, die untereinander kaum noch im Genaustausch stehen dürften.

### Feuersalamander — *Salamandra salamandra*

Vom Feuersalamander liegen keine Beobachtungen aus dem Untersuchungsgebiet mehr vor. Die letzten Totfunde datieren aus den Jahren 1979/80 (Straßentod) von Mariental bei Molsdorf, (HARTMANN, M.). Hier scheint es sich um alte Tiere gehandelt zu haben, denn in dieser Gegend gibt es seit Jahren keinen geeigneten Laichplatz mehr.

### Gelbbauchunke — *Bombina variegata*

SCHIEMENZ (1979) belegt die Gelbbauchunke noch für den Süden Erfurts. Sie wurde jedoch seit dem Ende der 70er Jahre nicht mehr gefunden, obwohl mehrere Fundstellen aus den 60er Jahren vorliegen. 1983 wurden am Roten Berg im Norden Erfurts adulte Gelbbauchunken und ihre Larven gefunden. Verfasser hat selbst die Metamorphose beobachtet. Da scheinbar keines der Tiere den Winter überlebte, handelte es sich hier offensichtlich um ausgesetzte Vivariennachzuchten. In diesem Zusammenhang sollte eine grundsätzliche Bemerkung zu diesem leidigen Thema gestattet sein. Die neue Artenschutzbestimmung vom 1. 10. 84 verbietet die Laichentnahme, die Haltung und ein etwaiges Aussetzen von Nachzuchten. Ein Grund liegt auf populationsgenetischem Gebiet.

Mit dem massiven Einbringen fremden genetischen Erbgutes kann der stabile Gleichgewichtszustand im Genpool einer Population, der auf das heimische spezifische Umfeld geprägt ist, empfindlich gestört werden. „Naturschutz“ in dieser Form zerstört und muß deshalb im Interesse einer gesunden Artenvielfalt abgelehnt werden.

### Moorfrosch — *Rana arvalis*

Nach SCHIEMENZ 1979 kommt der Moorfrosch im Alperstedter Ried vor. Wir konnten diese Angabe bis jetzt noch nicht bestätigen.

## Schlußfolgerungen

Die Untersuchung macht deutlich, wie besorgniserregend die Situation der Lurche ist. In den vergangenen 10 Jahren 2 (3?) erloschene Lurcharten, 3 akut gefährdete Arten (Lfr/Km/Wekr) und ein bedrohlicher Individuenrückgang zeigen uns, wie nötig die Lurche unsere Hilfe brauchen. Dieser Tatsache wird auch die neue Artenschutzbestim-

mung vom 1.10.1984 gerecht, die nun endlich alle heimischen Amphibien unter Schutz stellt. Damit allein ist den Tieren aber noch nicht geholfen. Auf der gesetzlichen Grundlage aufbauend, sollten die gewonnenen Erkenntnisse umgehend in die Praxis umgesetzt werden. Das bedeutet, Sicherung *aller* Laichbiotope vor allem in der Ackerbauzone und der Talauenlandschaft als ersten Schritt. Erstellung eines Artenschutzprogramms als Grundlage für eine quantitativ ausgewogene Flächenplanung, welche garantiert, daß in allen Gebieten die noch von Lurchen besiedelt werden, auf 3 km<sup>2</sup> wenigstens ein Amphibienlaichplatz entfällt. Alle dafür zuständigen staatlichen genossenschaftlichen und gesellschaftlichen Kräfte sind zur Realisierung dieser Aufgabe aufgerufen.

## Zusammenfassung

Im Zeitraum von 1981–1983 wurden in der Umgebung Erfurts, auf einer Fläche von 1 000 km<sup>2</sup> 124 Laichbiotope der Lurche erfaßt. Anhand der so erhaltenen Verbreitungsmuster wird der Versuch unternommen, die Situation der Lurche aus populationsgenetischer Sicht einzuschätzen. Das Ergebnis ist alarmierend. Zwei erloschene Arten in den letzten 10 Jahren, 3 weitere Arten stark gefährdet und ein Abwärtstrend bei den meisten anderen erfordern ein sofortiges Handeln. Nur durch die Sicherstellung aller Laichbiotope und eine quantitativ ausgewogene Flächenplanung kann ein weiterer Artenschwund verhindert werden.

## Danksagung

Dank schuldet der Verfasser den Mitgliedern der Fachgruppe Feldherpetologie im Kulturbund der Stadt Erfurt: Matthias Hartmann, Apfelstädt; Dr. Hartmut Pontius, Erfurt; Erich Riedel, Kranichfeld; Steffen Roth, Erfurt und dem Sohn Hans-Dirk Rein, der viele Stunden Nachtschlaf für die Erfassungsarbeit opferte. Besonders danken möchte ich Herrn Ulrich Scheidt, Erfurt, der mir mit Literatur, Kritik und anregenden Diskussionen vielfältige Unterstützung gewährte.

## Literatur

- BAST, H.-D. 1985: Gedanken zu einer Strategie des Amphibienschutzes im Bezirk Rostock  
Manuskriptfassung
- BLAB, J. 1978: Untersuchungen zur Ökologie, Raum - Zeit - Einbindung und Funktion von Amphibienpopulationen. Ein Beitrag zum Artenschutzprogramm.  
Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz, 18, S. 1-146
- BLAB, J. 1979: Amphibienfauna und Landschaftsplanung. Natur und Landschaft, 57; S. 318-320. Bonn.
- FELDMANN, R. 1971: Amphibienfauna und Landschaftsplanung. Natur und Landschaft, 46, S. 215-218
- FELDMANN, R. 1978: Herpetologische Bewertungskriterien für den Kleingewässerschutz  
Salamandra, 14, S. 172-177. Frankfurt/M.
- GÜNTHER, R. 1979: Die europäische Wasserfrosch - Gruppe - ein evolutionsbiologischer Sonderfall  
Biologische Rundschau 17, S. 217-228
- SCHEIDT, U. 1982: Erfassung der Amphibien - Laichplätze im Bezirk Erfurt  
Alytes 1/82, S. 15-17
- SCHIEMENZ, H. 1979: Schutzmaßnahmen für Amphibien-Laichgewässer. Feldherpetologische Mitteilungen  
Nr. 2, S. 2-6
- SCHIEMENZ, H. 1979: Die Verbreitung der Lurche und Reptilien in Thüringen  
Landschaftspflege und Naturschutz i. Thüringen 1/2/3

SCHIEMENZ, H. 1981: Die Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Thüringen  
Veröff. Museen d. Stadt Gera, Naturwissensch. Reihe Heft 9, S. 3-39

SEDLAG, U. 1983: Vom Aussterben der Tiere  
Urania Verlag Leipzig /Jena/Berlin, S. 150-154

STÖCKLEIN, B. 1980: Untersuchungen an Amphibien-Populationen am Rande der mittelfränkischen Weierlandschaft unter besonderer Berücksichtigung der Knoblauchkröte  
Diss., Univers. Erlangen - Nürnberg, 193 S.

REGEL, F. 1894: Thüringen - ein geographisches Handbuch 2. T. Biogeographie, Pflanzen- und Tierverbreitung.  
Gustav-Fischer-Verlag Jena

REIN, S. 1984: Die Situation der Feuchtgebiete im LSG Steigerwald und ihre Herpetofauna  
Erfurter Faunistische Informationen 1984, S. 47-55

Erste Durchführungsverordnung zum Landeskulturgesetz - Schutz und Pflege der Pflanzen- und Tierwelt und der landschaftlichen Schönheiten - (Naturschutzverordnung) - vom 14. 5. 1970  
GBl. II: Nr. 46/S. 331

Erste Durchführungsbestimmung zur Naturschutzverordnung - Schutz von Pflanzen- und Tierarten - (Artenschutzbestimmung) - vom 1. 10. 84. GBl. I: Nr. 31/S. 381-386

**Anschrift des Verfassers:**  
Siegfried Rein  
5089 Erfurt - Rhoda  
Hubertusstr. 69

# 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: 1985

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Rein Siegfried

Artikel/Article: [Die Lurchfauna der Umgebung Erfurts 18-31](#)