



**Inhalt/Gliederung**

Problemstellung

Amphibienkartierung

Die heimischen Amphibien

Feuersalamander

Bergmolch

Teichmolch

Fadenmolch

Kamm-Molch

Geburtshelferkröte

Gelbbauchunke

Knoblauchkröte

Kreuzkröte

Erdkröte

Laubfrosch

Grasfrosch

Grünfrösche

Kl. Wasserfrosch

Teichfrosch

Seefrosch

Arten, deren Vorkommen

nicht sicher belegt sind

Wechselkröte

Springfrosch

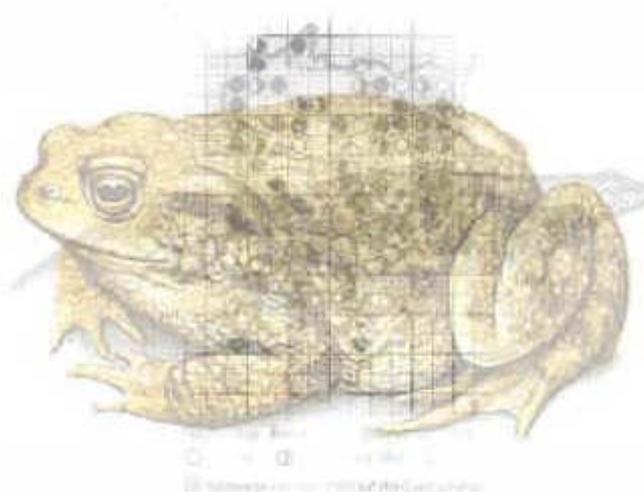
Gefährdung

Schutzmaßnahmen

Danksagung

Literatur

Autoren



EGGE-WESER	Band 13	Seiten 2-26	2000
<b>Die Amphibien im Kreis Höxter</b>			
<b>Ein Beitrag zur Biologie, Verbreitung, Gefährdung und zum Schutz der Amphibien</b>			
Beinlich, B., U.Wycisk, D. Leifeld et al.			

## 1. Problemstellung

Nahezu alle einheimischen Amphibienarten sind im Rückgang begriffen. Von den 21 in Deutschland vorkommenden Arten sind 14 – das sind 67% – in ihrem Bestand gefährdet, zwei weitere Arten stehen auf der Vorwarnliste (BfN 1998). Zum erheblichen Teil ist diese Entwicklung auf die enge Bindung der meisten Arten an stehende Kleingewässer unterschiedlichster Ausprägungen zurückzuführen. Da diese meist von geringem wirtschaftlichen Nutzen waren oder gar als störend für eine intensive Nutzung des Umfeldes empfunden wurden, wurden sie oft zu Fischteichanlagen ausgebaut oder werden auch heute noch verfüllt. Den Amphibien wurde so die Lebensgrundlage sukzessive entzogen. Aber nicht nur im Bereich der Laichgewässer haben sich die Lebensbedingungen der Amphibien verschlechtert, auch die Landlebensräume wurden in den letzten Jahrzehnten massiven Veränderungen unterworfen. Insbesondere die Entwässerung der Feuchtgebiete und der flächendeckende Einsatz von Bioziden aller Art haben sich negativ auf die Populationen ausgewirkt. Es verwundert somit nicht, daß gerade solche Arten an der Spitze der Gefährdungsstufen stehen, die eine sehr enge Bindung an Lebensräume mit hohem Grundwasserstand aufweisen (z.B. Moorfrosch) oder die besonders empfindlich auf den Einsatz von Bioziden (z.B. Laubfrosch, Gelbbauchunke) oder den sog. "sauren Regen" (z.B. Moorfrosch) reagieren.

Voraussetzungen für einen effizienten Schutz der heimischen Amphibien sind neben fundierten Kenntnissen zur Biologie und Ökologie (vgl. hierzu GÜNTHER 1996a) auch ein Überblick über die historische und aktuelle Verbreitung im Bezugsraum. Die vorliegende Arbeit soll vor allem zu letzterem einen kleinen Beitrag leisten.

## 2. Amphibienkartierungen im Kreis Höxter – ein Überblick

Mit der systematischen Erfassung der Amphibienfauna Westfalens wurde um 1960 begonnen (vgl. FELDMANN 1981). Während der ersten Kartierphase von 1961 bis 1980 erfaßte und dokumentierte man die Verbreitung der einzelnen Arten auf der Basis von Messtischblatt-Quadranten. Die Artnachweise pro Quadrant wurden durch die regionalen Bearbeiter auf Karteikarten belegt. In einer zweiten Kartierphase von 1980 bis 1992 wurde dann die Datengrundlage verdichtet. Die nun erhobenen Daten sind in einer landesweiten Datenbank auf MTB-Quadranten-Basis dokumentiert. Im Kreis Höxter hat sich bei diesen ersten Inventarisierungen vor allem Kurt Preywich große Verdienste erworben.

Im Zeitraum von 1993 bis 1999 wurde die aktuelle Verbreitung der Amphibien in NRW im Rahmen des Projektes "Herpetofauna NRW 2000" durch den Arbeitskreis Amphibien und Reptilien NRW erfaßt. Im Unterschied zu den vorhergehenden Kartierungen arbeitete man nun mit Fundpunktkartierungsbögen, die sowohl standardisierte Angaben zum Fundort als auch zur Populationsgröße bzw. Vergesellschaftung der Arten einfordern. Da im Rahmen dieser Erhebungen die Bearbeitung der verschiedenen Regionen im Kreis mit unterschiedlicher Intensität erfolgte, liegen vor allem aus dem Südkreis vergleichsweise wenig aktuelle Daten vor.

So wertvoll die Kartierarbeiten aus den 70er und 80er Jahren für einen landesweiten Überblick über die Verbreitung der verschiedenen Arten waren, darf nicht unerwähnt bleiben, daß die Erfassung auf der Basis von MTB-Quadranten aus regionaler Sicht einige Nachteile in sich birgt: Ein durch einen Fundpunkt gekennzeichneter Quadrant bedeutet, daß auf einer Fläche von rund 32 km<sup>2</sup> wenigstens einmal ein Individuum der jeweiligen Art angetroffen wurde. Er kann aber genauso für Tausende von Individuen stehen. Dies bedeutet letztendlich, daß die Verbreitungskarten auf Quadrantenbasis gerade für seltene Arten ein zu positives Bild zeichnen, welches den Realitäten nicht gerecht wird.

Auch die Tatsache, daß die regionalen Karteien der frühen Erfassungen mit den genauen Fundpunkten und weitergehenden Hinweisen in der landesweiten Datenbank nicht berücksichtigt wurden und zum überwiegenden Teil bei den regionalen Bearbeitern verblieben, stellt sich aus heutiger Sicht als großes Defizit dar. Denn nur

diese können die Grundlage für eine fundierte Abschätzung der Bestandsentwicklungen in den letzten 40 Jahren bei den verschiedenen Arten bieten.

Der Kreis Höxter ist jedoch in der glücklichen Lage, daß große Teile der betreffenden Regionalkarte im Nachlass von Kurt Preywisch wiedergefunden wurden, so daß sich die Möglichkeit einer Analyse der Bestandsentwicklungen zumindest für die selteneren Arten bietet. Mit der im folgenden in den Verbreitungskarten gewählten Darstellung auf Basis von Sechzehntel-Quadranten soll versucht werden, ein genaueres Bild von der früheren und aktuellen Verbreitung der im Kreis Höxter heimischen Amphibienarten zu geben.

## 2.1 Vorgehensweise

Ausgehend von dem Regionalkataster von K. Preywisch und den bei der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) zugänglichen Daten des landesweiten Katasters wurden Verbreitungskarten mit einer schärferen Auflösung (1/16 Messtischblatt) erstellt. Ein großes Problem stellte hierbei der Datenschutz dar, denn die in den 90er Jahren erhobenen Daten dürfen nur mit Zustimmung der betroffenen Kartierer von der LÖBF zur Verfügung gestellt werden. Da die aktuellen Adressen vieler Bearbeiter mit vertretbarem Aufwand nicht mehr zu ermitteln waren, konnten zahlreiche Quadrantenangaben nicht dem konkreten Fundort zugeordnet werden. Um diese Informationen nicht unberücksichtigt zu lassen, wurden in den folgenden Verbreitungskarten die Messtischblatt-Quadranten, aus denen ein entsprechender Nachweis vorliegt, grau unterlegt. Darüber hinaus wurden weitere Quellen wie Gutachten, Diplomarbeiten und Literaturangaben ausgewertet.

Bei Quadranten, die nach Datenlage im Rahmen der letzten Kartierperiode offensichtlich nicht oder nur ungenügend bearbeitet wurden, wurden 1999 und 2000 an ausgewählten Gewässern die Amphibienbestände kontrolliert. Um die Bestandsentwicklung bei den sehr seltenen Arten abschätzen zu können, erfolgte weiterhin eine Überprüfung aller bekannten Vorkommen. Berücksichtigt wurden hierbei Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Laubfrosch.

## 3. Die heimischen Amphibien

Für den Kreis Höxter sind bisher die Vorkommen von 15 Amphibienarten zweifelsfrei belegt, für zwei weitere Arten (Wechselkröte und Springfrosch) liegen Meldungen vor, die aber nicht abgesichert sind.

Da zwei Arten (Gelbbauchunke, Knoblauchkröte) seit den 80er Jahren als verschollen bzw. ausgestorben gelten müssen, umfaßt die Amphibienfauna des Kreises aktuell noch 13 Arten:

- 3.1 [Feuersalamander](#) - *Salamandra salamandra* (LINNAEUS, 1758)
- 3.2 [Bergmolch](#) - *Triturus alpestris* (LAURENTI, 1768)
- 3.3 [Teichmolch](#) - *Triturus vulgaris* (LINNAEUS, 1758)
- 3.4 [Fadenmolch](#) - *Triturus helveticus* (RAZOUKOWSKY, 1789)
- 3.5 [Kamm-Molch](#) - *Triturus cristatus cristatus* (LAURENTI, 1768)
- 3.6 [Geburtshelferkröte](#) - *Alytes obstetricans* (LAURENTI, 1768)
- 3.7 [Gelbbauchunke](#) - *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758)
- 3.8 [Knoblauchkröte](#) - *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768)
- 3.10 [Erdkröte](#) - *Bufo bufo* (LINNAEUS, 1758)
- 3.11 [Laubfrosch](#) - *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758)
- 3.12 [Grasfrosch](#) - *Rana temporaria* (LINNAEUS, 1758)
- 3.13 [Grünfrösche](#) - *Rana lessonae-esculenta-ridibunda*-Komplex
- 3.13a [Kleiner Wasserfrosch](#) - *Rana lessonae* (CAMERINO, 1882)
- 3.13b [Teichfrosch](#) - *Rana kl. esculenta* (LINNAEUS, 1758)
- 3.13c [Seefrosch](#) - *Rana ridibunda* (PALLAS, 1771)
- 3.14 Arten, deren Vorkommen nicht sicher belegt sind:
- 3.14a [Wechselkröte](#) - *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768)
- 3.14b [Springfrosch](#) - *Rana dalmatina* (BONAPARTE, 1840)

Übersicht über die heimischen Amphibien und ihre Gefährdung (BfN 1998, LÖBF 1999)

0 =	ausgestorben oder verschollen	G =	Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt
1 =	vom Aussterben bedroht	V =	Arten der Vorwarnliste

2 = stark gefährdet  
3 = gefährdet

N = geringe oder gleiche Gefährdung dank Naturschutzmaßnahmen  
D = Daten nicht ausreichend  
R = durch extreme Seltenheit gefährdet

	BRD	NRW	Weserbergland	Kreis Höxter
Feuersalamander	V	-	-	D
Bergmolch	-	-	-	-
Teichmolch	-	-	-	-
Fadenmolch	-	-	-	-
Kamm-Molch	3	3	3	3
Geburtshelferkröte	3	V	V	2
Gelbbauchunke	2	1N	1	0
Knoblauchkröte	2	1	1	0
Kreuzkröte	3	3	2	1
Grümfrosch-Komplex insgesamt	-	-	-	3
Kleiner Wasserfrosch	G	3	V	2(D)
Teichfrosch	-	-	-	2(D)
Seefrosch	3	V	V	2(D)
Laubfrosch	2	2N	1	2
Erdkröte	-	-	-	-
Grasfrosch	V	-	-	-

#### 4. Schutzmaßnahmen

Ohne besondere Schutzmaßnahmen ist das Überleben einiger unserer heimischen Amphibienarten akut gefährdet, wie die Bestandsentwicklungen bei Geburtshelfer- oder Kreuzkröte eindrücklich belegen. Aber auch die heute noch häufigeren Arten bedürfen unseres Schutzes, sollen sie nicht auch eines Tages in der Roten Liste der gefährdeten Tierarten aufgeführt werden. Zu berücksichtigen ist dabei, daß alle Schutzmaßnahmen den vielfältigen, sich in ihrer Wirkung verstärkenden Gefährdungsfaktoren Rechnung tragen müssen und daß sowohl die Laichgewässer als auch Landlebensräume und Wanderwege in die Maßnahmen mit einzubeziehen sind.

Wichtige Lebensräume sind Abbaugelände (Steinbrüche, Kies-, Sand-, Mergel- und Tongruben), in denen sich Gewässer gebildet haben. Sie beherbergen in unserer Kulturlandschaft die artenreichsten Amphibiengesellschaften und stellen Rückzugsgebiete für Geburtshelferkröte, Kreuzkröte, Kamm-Molch, Laubfrosch oder die im Kreis bereits ausgestorbene Gelbbauchunke dar. Die Sicherung und der Erhalt dieser Flächen ist deshalb für die regionale Amphibienfauna von ausschlaggebender Bedeutung.

Vorrangig ist dabei, Beeinträchtigungen wie Verfüllung, Eutrophierung oder die Nutzung als Fischteich-, Angel- oder Freizeitgelände zu verhindern. Bei den wertvollsten Gebieten ist eine Ausweisung als Naturschutzgebiet zu prüfen. Allerdings muß man sich darüber im klaren sein, daß nach Einstellung der Abbautätigkeit die Bedingungen für Pionierarten wie die Kreuzkröte durch natürliche Verlandung und Sukzession allmählich schlechter werden. In großen Gebieten, in denen der Abbau der Bodenschätze räumlich und über einen langen Zeitraum gestaffelt verläuft, ist dies kein Problem. Während die ältesten Gruben zuwachsen, entstehen in Abbaurichtung ständig neue Pionierstandorte. Solche großen Abbaugelände erhalten gerade durch das Nebeneinander der verschiedenen Sukzessionsstadien eine hohe Biotop- und Artenvielfalt. Anders sieht es aus, wenn es

sich um kleine, isoliert liegende Abbaugelände handelt, da hier ein Ausweichen von Amphibien auf andere Gewässer nicht mehr möglich ist. In diesem Fall können Maßnahmen gegen die Verlandung oder die Neuanlage von Gewässern in räumlicher Nähe durchaus sinnvoll sein. In Anbetracht zunehmend knapper werdender Haushaltsmittel muß auch hier nach Alternativen zu kostspieligen Baumaßnahmen gesucht werden (z.B. Sprengübungen durch Pioniere der Bundeswehr).

Darüber hinaus muß bereits vor der Genehmigung weiterer Abbaurechte die spätere Nutzung der ausgebeuteten Flächen zu Naturschutzzwecken mit verbindlichen, von Fachleuten erstellten Gestaltungsplänen zur Auflage gemacht werden. So können mit geringem Aufwand wertvolle Flachwasserzonen an Kiesteichen bereits in der Abbauphase geschaffen werden, während nachträgliche Gestaltungsmaßnahmen wesentlich aufwendiger und teurer sind. Allerdings darf der Amphibienschutz nicht als Rechtfertigung für die Genehmigung einer neuen Abgrabung mißbraucht werden.

Fast ein Drittel aller kartierten Laichgewässer sind Fischteiche. Zwar hat mit der Teichwirtschaft das Angebot an Laichgewässern in einigen Bereichen des Kreises zugenommen, doch ist mit der in den letzten Jahren zu beobachtenden Intensivierung der Nutzung der ökologische Wert dieses Gewässertyps vielerorts wieder stark gesunken. Folgende Bewirtschaftungsmaßnahmen wirken sich auf den Amphibienbestand besonders negativ aus:

- **Zu hoher Fischbesatz** führt zu einem starken Fraßdruck auf die Kaulquappen. Nur die Erdkröte wird dadurch kaum beeinträchtigt, da ihre Larven von Fischen verschmäht werden.
- **Ausräumung des Gewässers, Beseitigung von Flachwasserzonen mit Wasserpflanzenvegetation.** Durch die fehlenden Versteckmöglichkeiten verstärkt sich der Raubdruck seitens der Fische noch. Die Beseitigung der besonders produktiven Verlandungszonen verringert zusätzlich das Nahrungsangebot für die Kaulquappen. Angemerkt sei, daß in Gewässern mit reicher Wasserpflanzenvegetation und nur geringem Fischbesatz Amphibien und Fische durchaus nebeneinander existieren können, wie an naturnahen Altarmen zu sehen ist.
- **Ablassen des Wassers während der Laichzeit und der Larvalphase.**
- **Längeres Ablassen im Winter.** Wenn der Teichboden durchfriert, werden Kaulquappen mit zweijähriger Entwicklung, wie die Geburtshelferkröte, vernichtet. Das gleiche gilt für im Bodenschlamm überwinternde erwachsene Lurche wie Grünfrösche, Grasfrösche und Teichmolche.
- **Sterilisierung des Teichbodens mit ungelöschtem Kalk.**
- **Beseitigung einer naturnahen Ufervegetation, Zupflanzen mit Fichten.**
- **Eutrophierung des Gewässers durch übermäßige Fütterung.** Fischteichbesitzer, die ja häufig einen ganzen Teichkomplex bewirtschaften, könnten einen wertvollen Beitrag zum Amphibienschutz leisten, wenn wenigstens ein Teich nicht mit Fischen besetzt und die Entwicklung einer natürlichen Verlandungs- und Ufervegetation zugelassen würde. Dieses Gewässer sollte wenigstens stellenweise besonnt sein. Da die Teichwirtschaft im Kreis in den meisten Fällen nur als Nebenerwerb oder Hobby betrieben wird, wäre dies auch aus wirtschaftlichen Gründen vertretbar.

Auffallend ist, daß Bach- und Flußauen heute für Amphibien kaum noch als Laichplätze von Bedeutung sind, obwohl viele Arten ursprünglich hier ihren Verbreitungsschwerpunkt hatten. Die wichtigsten Gründe für den Rückgang der Lurche sind Fließgewässerbegradigung und -ausbau einerseits und die intensive landwirtschaftliche Nutzung der fruchtbaren Aueböden andererseits.

Natürliche Stillgewässer im Auebereich sind heute nur noch als kümmerliche Reste vorhanden, die durch Grundwasserabsenkung, Eutrophierung, Angel- und Erholungsnutzung und Verfüllung zusätzlich gefährdet sind und außerdem durch Verlandungsprozesse naturgemäß nur ein begrenztes Alter haben.

Abhilfe können hier nur umfangreiche Fließgewässerrenaturierungen unter Einschluß möglichst großer Teile der Aue schaffen. Wenn in einer Aue durch Hochwässer wieder neue Stillgewässer entstehen dürfen, können fortgeschrittene

Verhandlungsstadien sich selbst überlassen bleiben. Das Problem, durch kostspielige Altarmsanierungen einen natürlichen Alterungsprozess aufhalten zu müssen, stellt sich dann nicht. Erste Schritte in die richtige Richtung wurden mit dem E+E (Erprobung und Entwicklungs-) Vorhaben – Regeneration landschaftstypischer Auenstandorte in der Oberweserniederung – der Universität-Gesamthochschule Paderborn, Abt. Höxter, in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz getan.

Neben der Wiederherstellung der ursprünglichen Hochwasserdynamik (Entfernung von Uferbefestigungen, Staustufen, Wehren, Zurücksetzen von Dämmen, Schaffung neuer Retentionsräume etc.) ist es notwendig, große Flächen im Überschwemmungsbereich zu bekommen, auf denen die Gestaltungskraft des Flusses angreifen darf. Ausgleichsabgaben könnten hier sinnvoll für den Flächenerwerb eingesetzt werden.

Da Renaturierungen im erforderlichen Umfang nicht kurzfristig realisiert werden können, ist als Überbrückungshilfe die Neuanlage von Gewässern im Auebereich durchaus sinnvoll, soweit hierdurch nicht andere hochwertige Lebensräume wie Feuchtwiesen zerstört werden. Gewässer sollten nach Möglichkeit in räumlicher Nähe zu bereits existierenden Laichgewässern angelegt werden, so daß eine Neubesiedlung durch Amphibien möglich ist.

Die letztgenannte Maßnahme ist auch außerhalb des Auebereichs sinnvoll, wenn dadurch gefährdeten Arten die Möglichkeit zur Ausbreitung gegeben wird. Größere, aber mittlerweile isolierte Populationen, z.B. in Steinbrüchen, können durch die Schaffung von Trittsteinbiotopen in räumlicher Nähe zu Ausbreitungszentren für das Umland werden. Dabei muß allerdings geprüft werden, ob nicht Barrieren wie vielbefahrene Straßen einer Ausbreitung im Wege stehen.

Ein großer Teil des Lebenszyklus der nicht ganzjährig an Gewässer gebundenen Arten spielt sich im Sommerlebensraum, oft weit entfernt vom Laichgewässer, ab. Die wichtigsten Landlebensräume sind jeweils die feuchten bis nassen Ausprägungen der naturnahen Laubwälder und des extensiv genutzten oder brachgefallenen Grünlandes. Auch hier haben sich in den letzten Jahrzehnten, oft schleichend, negative Veränderungen vollzogen. Als besonders schwerwiegende Eingriffe sind zu nennen:

- **Das großflächige Trockenlegen von Feuchtgebieten für die Landwirtschaft.**
- **Das Verdrängen naturnaher Waldgesellschaften durch Nadelholzmonokulturen** (reine Nadelholzbestände werden von Amphibien weitgehend gemieden) **und die Aufforstung von Bachtälern mit Fichten.**
- **Die Intensivierung der Grünlandnutzung und der Grünlandumbruch.**
- **Die Beseitigung von Hecken, Feldgehölzen und Feldrainen in der Agrarlandschaft.** (Die Erdkröte wandert entlang solcher linearer Strukturen aus ihrem bevorzugten Lebensraum, dem Wald, weit ins Offenland ein).
- **Verstärkter Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft.**

**Wirksame Maßnahmen zur Verbesserung des Landlebensraumes** sind demnach:

- **Wiedervernässung ehemaliger Feuchtgebiete.** Vor allem bei stillgelegten landwirtschaftlichen Flächen sollte diese Möglichkeit stets ins Auge gefasst werden.
- **Ersatz von Nadelholzforsten durch naturnahe Laubwaldgesellschaften.**
- **Entfernung von Fichtenaufpflanzungen aus Bachtälern.** Stattdessen sollten Erlenauewälder oder extensives Grünland gefördert werden.
- **Extensivierung von Grünland.**
- **Strukturverbesserungen in der Feldflur** durch Anpflanzen von Hecken, Feldgehölzen und durch breitere Feldraine.

Arten, die vegetationsarme und sonnige, trockene Lebensräume besiedeln (Kreuzkröte, Geburtshelferkröte) sind im Kreis v.a. in Abbaugeländen vertreten und können nur zusammen mit diesen erhalten werden. Die Geburtshelferkröte bewohnt

allerdings auch süd- bis westexponierte, lichte bis locker bewaldete Hänge in Gewässernähe, deren lichter Charakter nicht durch Aufforstungen oder durch die natürliche Sukzession beseitigt werden darf.

Eine wichtige Aufgabe des Amphibienschutzes ist es, die Wanderwege zwischen Winterquartier, Laichgewässer und Sommerlebensraum leicht passierbar zu erhalten. Besonders augenfällig wird dieses Problem, wenn die Wanderroute der Explosivlaicher Erdkröte und Grasfrosch vom Winterquartier zum Laichgewässer eine Straße kreuzt. Regelrechte Massaker können die Folge sein. Eine vorsichtige Hochrechnung für den Kreis hat ergeben, daß alljährlich mehr als 18.000 Amphibien dem Autoverkehr zum Opfer fallen (WYCISK et al. 2000). Durch mobile oder sorgfältig geplante Amphibienschutzanlagen kann die Situation zwar entschärft werden, doch handelt es sich dabei immer um Notlösungen, deren langfristiger Erfolg nur bei entsprechender Wartung der Anlagen sichergestellt ist.

Auch ohne auffällige Verluste können Straßen durch die Zerschneidung des Jahreslebensraumes und der damit verbundenen Verkleinerung des effektiv nutzbaren Lebensraumes die Populationsgröße von Amphibien dezimieren. Selbst bei sehr laichplatztreuen Arten wie der Erdkröte zeigen jeweils einige Individuen einer Population Ausbreitungstendenzen, so daß neue Lebensräume erschlossen und ein Genaustausch zwischen den verschiedenen Populationen gewährleistet ist.

Pionierarten wie die Kreuzkröte, die ihre Laichgewässer ab einem gewissen Verlandungsstadium stets wieder aufgeben, sind sogar unbedingt darauf angewiesen, daß geeignete Gewässer in erreichbarer Nähe sind.

Bei der Planung neuer Verkehrsstrassen wird solchen Gesichtspunkten bisher kaum Aufmerksamkeit geschenkt. Hier muß unbedingt ein Umdenken erfolgen.

Für die regional stark gefährdeten bzw. vom Aussterben bedrohten Arten müssen kurzfristig detaillierte Artenhilfsprogramme erarbeitet werden. Ausgehend vom konsequenten Schutz der Restpopulationen sind über Trittsteinbiotope neue Ausbreitungsmöglichkeiten zu schaffen. Derzeit wird solch ein Hilfsprogramm für den Laubfrosch durch die Landschaftsstation Diemel-Weser-Egge erarbeitet, die mit finanzieller Unterstützung der Bezirksregierung in Detmold auch erste Maßnahmen zur Förderung dieser Art realisiert hat.

Auch die Möglichkeit gezielter Aussetzungsaktionen gilt es zu prüfen, wenn eine Wiederbesiedlung vormals bewohnter Naturräume anders nicht mehr möglich erscheint.

#### **Danksagung:**

Die Auswertung des vorhandenen Datenmaterials zur Amphibienfauna im Kreis sowie die durchgeführten Kartierarbeiten wurden durch die Bezirksregierung Detmold, Höhere Landschaftsbehörde, finanziell unterstützt.

**Für die Bereitstellung von Daten danken wir:** Herrn Christian Dierkes, Herrn Rolf Kirch, Herrn Holger Lueg, Herrn Dirk Mertens, Herrn Jochen Paleit, Herrn Uwe Rottermund, Frau Katrin Schaar, Frau Lena Schäfer, Herrn Martin Schlüpmann, Frau Iris Simon, Herrn Gerhard Steinborn, Herrn Alois Thier, Herrn Willy Vieth, der AG Amphibien und Reptilien Höxter, der NABU-Kreisgruppe Höxter, dem Naturkundlichen Verein Egge-Weser in Borgentreich, der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Höxter, der Uni-GH Paderborn/ Abt. Höxter, der Höheren Landschaftsbehörde in Detmold sowie der Landesanstalt für Ökologie, Forsten und Bodenordnung des Landes NRW.

#### **5. Literatur**

##### **Bücher/Schriften**

ANT, A. (1973): Fundorte der Kreuzkröte in nordwestdeutschen Heidemooren. – Natur und Heimat 36: 94-96

BLAB, J. (1979): Amphibienfauna und Landschaftsplanung. – Natur & Landschaft 54: 3-7

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. – Sch.-R. Landschaftspflege Naturschutz 18: 1-150

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN)(1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schr. R. Landschaftspflege Naturschutz 55

CLAUSNITZER, H. J. (1999): Bedeutung von Primärhabitaten für die mitteleuropäische Fauna. – Naturschutz und Landschaftsplanung 31: 261- 266

- FELDMANN, R. (Hrsg.)(1981): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. – Abh. Landesmus. Naturkde. Münster 43: 1-161
- GÜNTHER, R. (Hrsg.)(1996 a): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Stuttgart: 825 S.
- GÜNTHER, R. (1996 b): Wasserfrösche – in: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Fischer: 454-455
- GÜNTHER, R. (1996 c): Teichfrosch – in: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Fischer: 455-475
- GÜNTHER, R. (1996 d): Kleiner Wasserfrosch – in: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Fischer: 475-489
- GÜNTHER, R. (1996 e): Seefrosch – in: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Fischer: 490-507
- HEUSSER, H. (1960): Über die Beziehungen der Erdkröte (*Bufo bufo*) zu ihrem Laichplatz II. – Behavior 16: 93-109
- HIMSTEDT, W. (1967): Experimentelle Analyse der optischen Sinnesleistungen im Beutefang der einheimischen Urodelen. – Zool. Jb. Physiol. 73: 281-320
- KLÖCKNER, P. (1982): Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie einheimischer Grünfrösche der Gattung *Rana* – Braunsch. Naturk. Schr. 1
- KUHN, J. (1993): Fortpflanzungsbiologie der Erdkröte *Bufo b. bufo* (L.) in einer Wildflußbaue. - Z. Ökologie u. Naturschutz 2 : 1-10
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN / LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NRW (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW, 3. Fassg. – LÖBF-Schr.R. 17, 644 S.
- MAI, H. (1989): Amphibien und Reptilien im Landkreis Waldeck-Frankenberg - Verbreitung und Schutz - Schr. Naturschutz in Waldeck-Frankenberg, Bd. 2
- NÖLLERT, A. & Ch. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung – Gefährdung – Schutz. – Stuttgart
- NÖLLERT, A. & R. GÜNTHER (1996): Gelbbauchunke. . in: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Fischer: 232-252
- PREYWISCH, K. (1978): Verbreitungsatlas der Lurche und Kriechtiere Südost-Westfalens – Mitteilungsblatt des Kreisheimatpflegers 15: 34-52
- PREYWISCH, K. (1983): Die Verbreitung der Wirbeltiere im Kreis Höxter. – Veröff. naturkundl. Verein Egge-Weser 2: 42-101
- POLIVKA, R., U. KIST, P. GROß & B. BEINLICH (1991): Zur Funktionsfähigkeit von ACO-Amphibienschutzanlagen an zwei Kreisstraßen im Landkreis Marburg-Biedenkopf. - Natur & Landschaft 66: 375-383
- STEINBORN, G. (2000): Untersuchungen zum Vorkommen von Laubfröschen im Kreis Höxter. – Veröff. Naturkundl. Verein Egge-Weser 13: 27-34
- VIETH, W. et al. (2000): Kartierung von Laubfröschen im Kreis Höxter in den Jahren 1995 und 1996. – Veröff. Naturkundl. Verein Egge-Weser 13: 35-38
- VOLPERS, M. & H.-D. MITZKA (1986): Die Amphibien und Reptilien der Stadt Höxter – Ein Zwischenbericht. – Veröff. Naturkundl. Verein Egge-Weser 3: 118-124
- WOLTERSTORFF, W. (1893): Die Reptilien und Amphibien der nordwestdeutschen Berglande. - Magdeburg
- WYCISK, U., B. BEINLICH, F. GRAWE, X. WALDEYER & S. FRAUNE (2000): Amphibien auf den Straßen des Kreises Höxter. – Veröff. Naturkundl. Verein Egge-Weser 13: 39-48

#### Ausgewertete Gutachten mit herpetologischem Schwerpunkt:

- BÜDENBENDER, T. (1999): Kleingewässerkartierung im Kreis Höxter 1998. Bestandserhebungen im Rahmen der Kleingewässerkartierung NRW zum Zwecke des Arten- und Biotopschutzes als Grundlage für gezielte Maßnahmen. - unveröff. Gutachten
- DUDLER, H., A. BAUEROCHSE, O. KATENHUSEN, G. MADSACK & R. PÄHLER (1998): Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Artenschutzgrube Nieheim" und „Tongrube Rath". – unveröff. Gutachten im Auftrag der LÖBF

SCHLÜPMANN, M. & M. BAßMANN (1997): Die Bestandssituation der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Westfalen im Jahr 1997. – unveröff. Gutachten

---

**Anschriften der Autoren:**

Dr. Burkhard Beinlich, Uli Wycisk, Olaf Braasch  
c/o Landschaftsstation Diemel-Weser-Egge e. V.  
Zur Specke 4  
34434 Borgentreich

Dirk Leifeld  
Nagelschmiedstr. 2  
37671 Hörter

Xaver Waldeyer, Sebastian Fraune  
c/o Naturkundlicher Verein Egge-Weser e. V.  
Zur Specke 4  
34434 Borgentreich

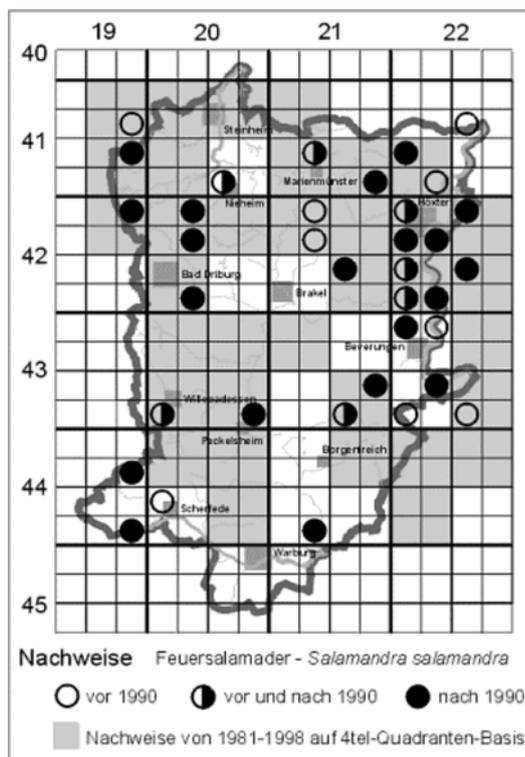
Feuersalamander - *Salamandra salamandra* (LINNAEUS, 1758)

Der Feuersalamander ist durch seine gelbschwarze Warnfärbung unverwechselbar. Die Art besiedelt Waldgebiete der collinen bis montanen Stufe, wobei bodenfeuchte Laubwälder deutlich bevorzugt und reine Nadelwälder gemieden werden. Im Gegensatz zu den anderen heimischen Schwanzlurchen ist er weniger stark ans Wasser gebunden. So findet die Paarung von April bis Mai an Land statt. Die Weibchen suchen erst im darauf folgenden Frühjahr das Laichgewässer auf und setzen bis zu 70 bereits mit Beinen und Kiemen ausgestattete Larven ab. Nach 3 bis 5 Monaten verlassen die Larven das Wasser und gehen zum Landleben über. Mit 4 Jahren wird die Geschlechtsreife erreicht. Die häufig zu beobachtende Nutzung klarer, nährstoffarmer und kühler Waldbäche als Laichgewässer hängt wohl vor allem damit zusammen, daß dieser Gewässertyp im typischen Landlebensraum des Feuersalamanders, den großen, zusammenhängenden Laubwäldern, vorherrschend ist. Stehen andere

Gewässer zur Verfügung, werden diese von den Weibchen ebenfalls als Laichhabitat angenommen.

Von den 13 Kleinarten des Feuersalamanders kommen in Deutschland nur zwei vor. Im Kreis Höxter ist der regelmäßig längsgestreifte *Salamandra salamandra terrestris* beheimatet, dessen Verbreitungsgebiet Westeuropa und das westliche Mitteleuropa umfasst.

Die Verbreitungsschwerpunkte scheinen im Bereich des Wesertales und der angrenzenden Berge sowie im Bereich der Egge und den östlich vorgelagerten Waldgebieten zu liegen. Man kann aber davon ausgehen, daß der Salamander in den walddreichen Gegenden z.B. zwischen Höxter und Brakel wesentlich häufiger ist als dies die Verbreitungskarte wiedergibt. Aufgrund der von den anderen Amphibienarten deutlich abweichenden Laichplatzpräferenzen wird der Salamander bei den Kartierungen häufig nicht ausreichend erfaßt oder völlig übersehen. Die Verbreitungslücke im Bereich der Warburger Börde dürfte aber der Realität entsprechen, da hier die benötigten Wälder und naturnahen Fließgewässer weitgehend fehlen.

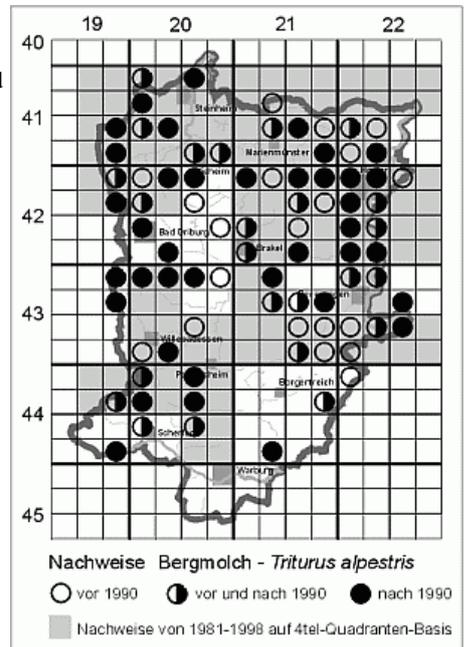


Bergmolch - *Triturus alpestris* (LAURENTI, 1768)

Der Bergmolch ist aufgrund seiner dunklen Körperoberseite und des leuchtend orange gefärbten (ungefleckten!) Bauches unverwechselbar. Beim Männchen kommen in der Wassertracht noch eine schwarz-gelb gemusterte Linie auf dem dann schiefergrauen bis bläulichen Rücken sowie ein leuchtend blauer Streifen unterhalb der Seitenlinie hinzu. Der Bergmolch gilt als laichplatztreu, wobei er hinsichtlich des Laichgewässers vergleichsweise anspruchslos ist (ähnlich dem Fadenmolch) und beispielsweise auch Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren auf Holzabfuhrwegen oder Viehtränken annimmt. Die Larvalentwicklung bis zur Metamorphose dauert je nach Wassertemperatur bis zu vier Monate. In klimatisch ungünstigen Hochlagen können die Larven auch im Gewässer überwintern. Die adulten Tiere überwintern dagegen in frostfreien Verstecken an Land. Als Landlebensraum werden kühle Standorte in der Nähe des Gewässers bevorzugt. Die Tagesverstecke finden sich im Bereich von Steinhäufen, Holzstapeln, unter Baumstubben oder in trocken aufgesetzten Mauern.

Die Art kommt nahezu in ganz Mitteleuropa von den Tieflagen bis in den alpinen Bereich vor, wobei meist Höhenlagen zwischen 300 und 1.100 m ü. NN bevorzugt werden (BLAB 1986).

Der Bergmolch ist zusammen mit dem Teichmolch die verbreitetste und auch die häufigste der vier heimischen Molcharten. Mit 82 (alte und aktuelle Nachweise) von 186 Sechzehntel-Quadranten weist er eine Präsenz von 44 % auf und ist im gesamten Kreisgebiet anzutreffen. Lediglich im Bereich der Borgentreicher/ Warburger Börde scheint, ähnlich wie beim Feuersalamander, eine größere Verbreitungslücke zu bestehen, die auch schon von PREYWISCH (1978) festgestellt wurde und wohl im Mangel an geeigneten Laichgewässern begründet liegt.

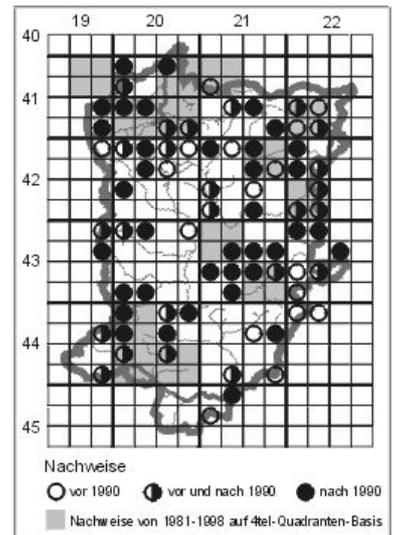


3.3 Teichmolch - *Triturus vulgaris* (LINNAEUS, 1758)

Der Teichmolch hat in der Landtracht eine braune, lehmige Grundfärbung. Die Bauchmitte ist gelborange, die Bauchseiten sind hellgelb gefärbt und wie auch die Kehlgion deutlich dunkel gefleckt. Zur Laichzeit verfügt das Männchen über einen durchgängig hohen, gewellten Rückenkamm, der im Gegensatz zum Kamm-Molch nicht unterbrochen ist. Die Art gilt in Deutschland im allgemeinen als die häufigste Molchart und ähnelt in der Biologie dem Bergmolch. Allerdings halten sich die adulten Teichmolche wesentlich länger im Fortpflanzungsgewässer auf und verlassen es erst ab Mitte Juni bis Mitte Juli. Darüber hinaus zeigen sie mit wachsender Höhenlage eine deutliche Präferenz für besonnte Gewässer außerhalb der geschlossenen Waldungen (FELDMANN 1981). Die Überwinterung kann sowohl in Landverstecken als auch im Wasser erfolgen.

Der Teichmolch bewohnt fast ganz Europa bis hin zum Ural, wobei die Iberische Halbinsel, Süditalien und Nordskandinavien ausgespart werden. Im Gegensatz zum Bergmolch bevorzugt er jedoch die niedrigeren Höhenlagen unterhalb 300 m ü. NN.

Ähnlich wie der Bergmolch ist auch der Teichmolch im Kreis weit verbreitet und weist mit 78 alten und aktuell besetzten Sechzehntel-Quadranten eine Präsenz von knapp 42 % auf. Neben der bereits bei den vorgenannten Arten erwähnten Verbreitungslücke in der Warburger Börde scheint eine weitere im Bereich des Nethetales zwischen Willebadessen und Brakel zu bestehen. Während das Fehlen der Art in der Börde auf den Mangel an Laichgewässern zurückzuführen ist, ist die Verbreitungslücke zwischen Willebadessen und Brakel nicht ohne weiteres erklärbar. Vermutlich ist sie auf unvollständige Erfassungen in diesem Bereich zurückzuführen. Eine gezielte Nachsuche gerade in diesem Bereich ist daher wünschenswert.

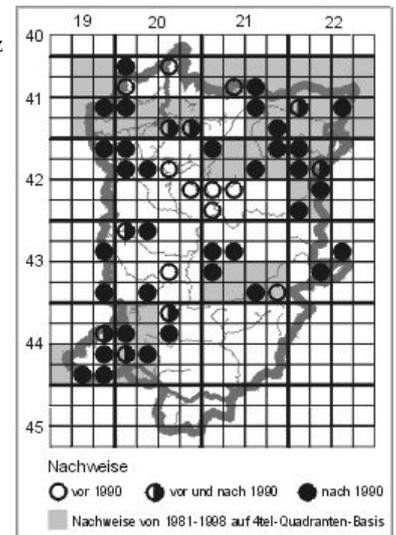


3.4 Fadenmolch - *Triturus helveticus* (RAZOUMOWSKY, 1789)

Der Fadenmolch, die kleinste heimische Molchart, sieht in der Landtracht dem Teichmolch sehr ähnlich, hat jedoch im Gegensatz zu diesem stets eine ungefleckte Kehle. Die Weibchen werden bis 9 cm, die Männchen nur bis 6 cm lang. Letztere weisen noch ein weiteres sicheres Unterscheidungsmerkmal auf: die Schwanzspitze setzt sich in den namensgebenden, etwa 5 mm langen Hautfaden fort. Ferner bildet das Männchen auch während der Laichzeit keinen Rückenkamm aus. Im Überwinterungs- und Fortpflanzungsverhalten ähnelt der Fadenmolch dem Bergmolch. Bevorzugt werden kleinere, kühle und klare Laichgewässer wie quellgespeiste Teiche, wassergefüllte Gräben und Rinnsale in den Waldlandschaften der Mittelgebirge.

Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Westeuropa und erreicht in Deutschland ihre östliche Verbreitungsgrenze. Sie kommt nur in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg vor. In Mitteleuropa besiedelt der Fadenmolch vor allem den collinen bis montanen Bereich.

Im Kreis Höxter wurden bisher Fadenmolchvorkommen in 52 von 186 Sechzehntel-Quadranten (das sind 28 %) bekannt. Er ist damit wesentlich seltener als die beiden vorgenannten Molcharten. Als Siedlungsschwerpunkte sind vor allem der östliche Eggeraum und das Wesertal mit den westlich angrenzenden Waldgebieten zu nennen. Im Bereich der Diemel östlich von Scherfede sowie der Warburger Börde scheint der Fadenmolch ganz zu fehlen.



3.5 Kamm-Molch - *Triturus cristatus cristatus* (LAURENTI, 1768)

Der Kamm-Molch trägt seinen Namen wegen des hohen, gezackten, über der Schwanzbasis unterbrochenen Kammes, den die Männchen während der Fortpflanzungszeit ausbilden. Mit einer maximalen Körperlänge von 18 cm ist der Kamm-Molch die größte einheimische Molchart und am stärksten ans Wasser gebunden, da er das Laichgewässer erst im August oder September (BLAB 1979) verlässt oder nach eigenen Beobachtungen sogar im Wasser überwintert. Die Art bevorzugt größere, tiefere und meist ausdauernde Teiche, Weiher oder Tümpel mit sonnenexponierten Stellen, einer mäßig bis gut entwickelten submersen Vegetation und keinem Fischbesatz (BLAB 1986). Die Gewässer können sich sowohl in der offenen Landschaft als auch in größeren Waldkomplexen befinden.

Die Kamm-Molchlarven halten sich im Gegensatz zu den anderen Molcharten vorwiegend im freien Wasser auf (HIMSTEDT 1967), wodurch sie verstärkt Freßfeinden wie Fischen oder sogar adulten Artgenossen ausgesetzt sind. Die Larvalentwicklung wird in der Regel noch im gleichen Sommer abgeschlossen.

Der Kamm-Molch ist eine auf Europa beschränkte Art, die mit Ausnahme der Iberischen Halbinsel und der nördlichen Hälfte Skandinaviens alle Regionen besiedelt. Er weist einen deutlichen Schwerpunkt im planaren und collinen Bereich bis 300 m Höhe auf. Die Art wird im Anhang II der FFH (Fauna-Flora-Habitat) - Richtlinie der Europäischen Union geführt, der Schutz ist von gesamteuropäischem Interesse.

Im Kreis Höxter ist der Kamm-Molch weit verbreitet, wenn er auch innerhalb der Gruppe der Schwanzlurche die seltenste Art ist. Er konnte in 31 der 186 Sechzehntel-Quadranten nachgewiesen werden, weist also eine Präsenz von 16,7 % auf. Die bekannten Vorkommen konzentrieren sich auf die nördliche Hälfte des Kreises, aus dem Bereich der Warburger Börde und der Diemel sind aktuell keine Vorkommen mehr bekannt. Aber auch im Nordkreis sind die einzelnen Vorkommen deutlich isoliert, so daß ein genetischer Austausch zwischen den einzelnen Populationen häufig nicht mehr möglich ist. Der Bestand unserer größten heimischen Molchart muss im Kreis somit als gefährdet eingestuft werden.

Die größten bekannten Populationen befinden sich im Bereich des Taubenborn bei Höxter, in den Nieheimer Tongruben und im Steinheimer Holz.

**Nachweise des Kamm-Molches im Kreis Höxter:**

4120/1 : Mergelkuhle zw. Vinsebeck und Steinheim, 1997, Larven (Schlüpmann)

4120/2 : Steinheimer Holz, 1999, ca. 100 Tiere (Beinlich)

4120/3 : Steinbruch Ottolien, 1980, Kamm-Molch in kleinen Tümpeln an Schichtstufen (Preywisch)

4120/3 : Bergheim, Steinbruch 2 km südwestlich des Ortes, 1980, 1 Kamm-Molch (Preywisch)

4120/4 : Nieheimer Tongrube , über 80 Tiere in Grube Rath, 1979, (Preywisch), 1989 (Gerken), 1993 (Kirch, Wegener), ca. 600 Tiere in Grube Lücking und Rath, 1997, (Holste)

4121/3 : Oldenburg, oberer Teich, 1972, (Preywisch)

4122/3 : Osterberg, runder Tümpel nahe Wald, 1972, 2 Larven (Preywisch)

4220/1 : ehemaliges Nato-Depot Bilster Berg, 1999, (Häcker)

4220/4 : Teich im Westerlindenfeld (sw Boenkamp), 1975, mehrere Kamm-Molche (Preywisch)

4221/1 : Steinrieke bei Bellersen, 1995, (Lueg); Tümpel südl. Altenbergen, 1972, 1 Expl. (Preywisch)

4221/2 : Ovenhausen, Kapenberg, 1972, 1 Kamm-Molch (Preywisch)

4221/3 : Brakel, Teich am Kaiser-Wilhelm-Gedächtnis-Hain, 1975, viele Kamm-Molche (Preywisch)

4222/1/3 : Kiesgruben an der Weser südl. Höxter, 1989, 62 adulte Kamm-Molche (Mitzka)

4222/1 : Brückfeld bei Höxter, 1990, 21 adulte Kamm-Molche (Häring), 1993, (Kirch)

4222/1 : Taubenborn, Schießstand, 1980, 140 Kamm-Molche (Buthe), 1996, 2 Kamm-Molche (Universität Höxter)

4222/3 : Kiesgrube Oppermann, 1989, (Mitzka)

4222/3 : Forsthaus Laue, 1988, 35 Tiere (NEW), 1995, 2 bis 10 Tiere (Vieth), 1999, 4 Kamm-Molche (NEW)

4319/2 : Tümpel am Bollberg, 1995, 10 adulte Kamm-Molche (Sökefeld)

4320/1 : Gewässer im Bereich der Obermühle, 1995/99, (Sökefeld)

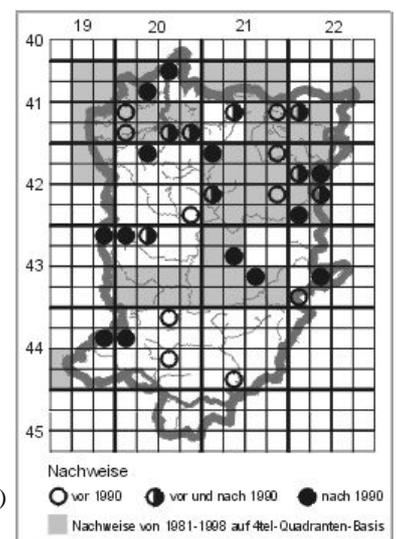
4321/1 : Tümpel am Oberholz, 1999, 1 Tier (Braasch)

4321/4 : Tümpel nördl. Borgholz, 1995, (Mertens)

4322/3 : Würgassen-Lake, 1989-1999, (Universität Höxter); bei Haarbrück, 1893, (Westhoff)

4419/2 : Hardehausen, Fischteiche und neuangelegte Kleingewässer, 1994/95, 11 bis 100 Tiere (Laudage, Bönnighausen)

4419/2 : Fischteiche und Kleingewässer Pölinxer Grund, 1994/95, 11 bis 100 Kamm-Molche (Laudage)



4420/2 : 2 Teiche des Bauern Gruttman, 2 km WSW von Peckelsheim, 1976, 1 Weibchen (Preywisch)

4420/4 : Waldteich im Seggensumpf am Rande des Menner Waldes nördl. Weg Nörde-Hohenwepel, 1976, 4 Kamm-Molche (Preywisch)

4421/3 : Daseburg, Kleintümpel in Basaltbruch unter dem Dörenberg, 1970, > 50 Tiere (Preywisch)

### 3.6 Geburtshelferkröte - *Alytes obstetricans* (LAURENTI, 1768)



Die zierliche, nur 4 bis 5 cm große Geburtshelferkröte verdankt ihren Namen einem für unsere heimischen Amphibien einmaligen Fortpflanzungsverhalten: das Männchen wickelt während der Paarung, welche an Land stattfindet, die schnurartig aufgereihten 15 bis 85 großen und dotterreichen Eier um die eigenen Hinterbeine und trägt sie dann 3 bis 6 Wochen umher, bis die Embryonalentwicklung abgeschlossen ist. Erst dann sucht es das Laichgewässer auf, um dort die vollentwickelten Larven abzusetzen. Die Geburtshelferkröten können sich in den Monaten April bis August drei- bis viermal verpaaren.

In unseren Breiten überwintern die bis 9 cm langen Kaulquappen im Gewässer und beenden die Metamorphose erst im folgenden Jahr. Geeignete Gewässer dürfen deshalb nicht im Spätsommer austrocknen und im Winter nicht durchfrieren.

Im Volksmund wird die Geburtshelferkröte auch Glockenfrosch genannt. Grund hierfür sind ihre weit hörbaren Paarungsrufe, die an das Klingeln eines Glasglöckchens erinnern.

Die Geburtshelferkröte ist westeuropäisch verbreitet und erreicht in Mitteldeutschland ihre nördliche und östliche Verbreitungsgrenze. Sie besiedelt vor allem das Hügel- und Bergland bis 2000 m ü. NN. Ihren Landlebensraum bilden sonnenexponierte, trockene Biotope mit lückiger Vegetation, wo sie sich tagsüber in Spalten, unter Steinen oder in selbstgegrabenen Erdlöchern versteckt. Die Verstecke liegen meist in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers. Einzelne Tiere scheinen jedoch auch in größerer Entfernung vom Laichgewässer umherzustreifen, da neu entstandene, geeignete Biotope oft sehr schnell besiedelt werden (MAI 1989). Im Kreis Höxter gehört die Geburtshelferkröte mit nur 28 besetzten Quadranten zu den seltenen Arten. Die Präsenz beträgt 15 %, aus 28 der 186 Quadranten liegt mindestens ein Nachweis vor. Die Art scheint im Nordkreis insgesamt häufiger zu sein, im Südkreis beschränken sich die Vorkommen im wesentlichen auf den Raum um Scherfede und Jakobsberg/Haarbrück. Aus der Warburger Börde sind keine Vorkommen bekannt.

Als Laichgewässer spielen im Kreisgebiet mit knapp 55 % Teiche und kleinere Tümpel in Nachbarschaft zu trockenen Hängen, Dämmen oder Mauern eine große Rolle. Gut 31 % der Vorkommen befinden sich in Abgrabungen (v.a. Ton- und Mergelgruben), weitere 14 % in natürlichen Erdfällen (Dolinen). Letztere spielen v.a. im Raum Vinsebeck/ Sandebeck eine bedeutende Rolle als Lebensraum dieser attraktiven Art.

Soweit die Datenlage eine Aussage zulässt, haben die Bestände in den letzten Jahrzehnten stark abgenommen und folgen somit dem bundesweiten Trend (BFN 1998). Nach Einschätzungen von WOLTERSTORFF (1893) soll die Geburtshelferkröte Ende des 19. Jahrhunderts im Weserbergland überall vorgekommen sein, wenn auch nicht überall gleich zahlreich. Aktuell konnte die Geburtshelferkröte nur noch in zehn Sechzehntel-Quadranten nachgewiesen werden, zahlreiche alte Lebensräume sind heute verwaist oder weisen nur noch sehr kleine Populationen auf. So hat eine Überprüfung der von PREYWISCH Anfang der 80er Jahre erfaßten großen Vorkommen ergeben, daß die heutigen Populationen häufig nur noch wenige Tiere aufweisen. Er gibt z.B. für den Steinbruch Ottolien bei Vinsebeck oder das NSG Kiebitzteich bei Reelsen jeweils mehrere Dutzend rufende Männchen an; heute sind nur noch einzelne Rufer anzutreffen.

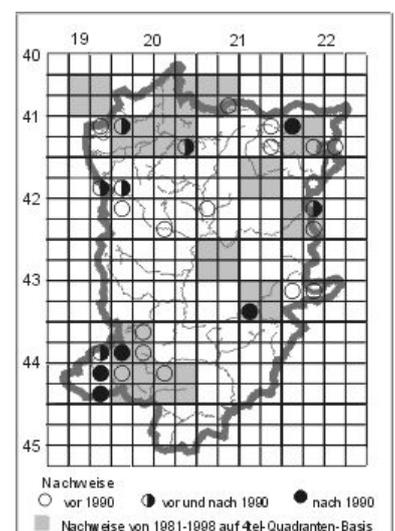
Als Ursache für die Bestandsrückgänge sind vor allem zwei Faktoren verantwortlich zu machen: Zum einen haben sich die Laichgewässer für die Geburtshelferkröte zum Negativen entwickelt, denn die Nutzung der meisten als Laichgewässer dienenden Fischteiche wurde in den letzten Jahrzehnten intensiviert, so daß sie als Fortpflanzungsstätte nicht mehr in Frage kommen. Die Kleingewässer in den Abgrabungen und Dolinen sind im Zuge der Sukzession verlandet, wurden verfüllt oder werden durch aufkommenden Gehölzbewuchs stark beschattet, so daß dort ebenfalls keine erfolgreiche Reproduktion mehr stattfinden kann. Zum anderen sind viele trockene Böschungen und Hangbereiche mit Gehölzen zugewachsen, so daß sie als Landlebensraum für die Geburtshelferkröte ebenfalls nicht mehr geeignet sind. Weiterhin dürfte sich die isolierte Lage der meisten Vorkommen negativ für den Erhalt der Bestände im Kreis Höxter auswirken.

Die Geburtshelferkröte muß im Kreis Höxter als stark gefährdet eingestuft werden und sollte umgehend durch ein Artenhilfsprogramm gefördert werden.

Aktuell findet sich die größte bekannte Population in einer noch genutzten Tongrube westlich von Bonenburg.

#### Nachweise der Geburtshelferkröte im Kreis Höxter:

- 4119/4 : Dolinen bei Wintrup, 1973, etwa 30 rufende Tiere (Preywisch)
- 4120/3 : Feld frischer Einsturztrichter, 1976, 50 bis 100 Rufer (Preywisch)
- 4120/3 : Steinbruch Ottolien bei Vinsebeck, 1980, 20 bis 30 Rufer, 1985, 6 adulte Tiere (Preywisch); 1993, 2 bis 10 Rufer (Kirch)
- 4120/3 : Steinbruch Frankenberg, 1972, 1 Tier (Boenke)
- 4120/4 : Nieheimer Tongrube (Grube Lücking), 1980, 2 Expl. (Preywisch); 1998, 1 Expl. (Dudler); 1999, 1 Rufer (Beinlich)
- 4121/1 : Mergelkuhle in Forst-Abt. 143, 1975, > 9 Rufer (Preywisch)
- 4121/4 : Auf den Schlöpen, Mergelkuhle, 1972, 2 bis 3 Geburtshelferkröten (Preywisch)
- 4122/3 : Albaxen, 1926, 1 Rufer am Hang bei Rübezahl (zit. bei Preywisch); Albaxen, Rattenberg (Erdfall), 1996, 2 bis 10 Rufer AGAR (Uni Höxter)
- 4122/4 : Truppenübungsplatz Holzminden bei Lüchtringen, 1983, (Preywisch)
- 4219/2 : NSG Kiebitzteich, 1972, ca. 10 Rufer, 1976, > 30 Rufer (Preywisch); 1999, 2 bis 3 Rufer (Wycisk)
- 4220/1 : Kurpark Bad Driburg, 1972 (Boenke)



- 
- 4220/3 : Herste, Botaniktümpel a.d. Bahn in Quadlenberg., 1975, > 3 Rufer (Preywisch)
- 4221/3 : Waldteiche 800 m nördl. Hinnenburg, 1971, Hunderte Quappen (Preywisch)
- 4222/3 : alte Kiesgrube Rehker, 1972, 6 bis 8 Rufer, 1973, 3 bis 5 Rufer (Preywisch)
- 4222/3 : Kiesgrube Oppermann, 1976 mittelgroßes Vorkommen (Preywisch), 1997, ca. 10 Rufer (Kirch); 1999/2000, ca. 6 bis 10 Rufer (Beinlich)
- 4222/3 : Wehrden, alte Ziegelei, 1972, (Boenke)
- 4321/4 : Lebersiek-Teich, 1985, (König); 1994, 2 bis 10 Rufer (Spiegel); 2000, Hänge bei Jakobsberg (Beinlich)
- 4322/3 : an der Weser und in den Tälern bei Haarbrück häufig (Westhoff, 1893); 2000, Hersteller Wald (Beinlich)
- 4419/2 : Hardehausen, Waldteich nw Hardehausen, Abt. 47, 1976, 5 bis 6 Rufer (Preywisch); 1994, 1 Rufer (Laudage)
- 4419/4 : Pölinxer Wiesen, 1985, (Preywisch); 1994, > 10 Rufer (Laudage); 1998, 1 adultes Tier (Büdenbender)
- 4420/1 : Peckelsheim, Fischteiche am W-Rand des Hoddenberg, 1975, 1 Rufer (Preywisch); Tongrube südl. Bonenburg, 1976, 2 Expl. (Preywisch); Tongrube westlich Bonenburg, 1997, (Schlüpmann); 1999/2000, 20 bis 30 rufende Tiere (Beinlich, Wycisk)
- 4420/3 : Hardehausen, Teiche im Wisentgehege, 1979, ca. 10 Rufer aus Damm der Teiche, 1976, 5 bis 6 Rufer an mittleren Teichen im Gehege (Preywisch)
- 4420/4 : Waldteich im Seggensumpf am Rande des Menner Waldes, nördlich des Weges Nörde-Hohenwepel, 1976, 1 Rufer (Preywisch)

### 3.7 Gelbbauchunke - *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758)



Neben der Geburtshelferkröte ist die Gelbbauchunke der einzige einheimische Vertreter der Scheibenzünger. Bei dieser recht ursprünglichen Amphibiengruppe ist die Zunge von scheibenförmiger Gestalt und bis auf einen schmalen Rand in ihrer ganzen Breite am Mundboden festgewachsen. Sie kann somit nicht herausgeklappt werden.

Charakteristisch für die Gelbbauchunke ist die gelbe Bauchseite, die zahlreiche graublau bis schwarze Flecken aufweist.

Während die Männchen der Frösche und Kröten die Weibchen bei der Paarung hinter den Vorderbeinen umklammern, ergreifen die Männchen der Scheibenzünger ihre Weibchen in der Lendengegend. Wie die Geburtshelferkröte können sich die Tiere mehrmals im Jahr

verpaaren und setzen dabei jeweils nur wenige Eier ab.

Die Gelbbauchunke ist ganzjährig an Gewässer gebunden, zeigt aber keine Laichplatztreue. Sie entfernt sich öfter vom Wohn- und Laichgewässer und wandert, besonders bei Regenfällen, auch größere Strecken über Land, wobei neue Lebensräume erschlossen werden.

Als Laichgewässer bevorzugt die Gelbbauchunke besonnte, meist vegetationsarme Klein- und Kleinstgewässer, die normalerweise eine dünne Schicht von leicht „verwirbelbarem“ Bodenschlamm aufweisen (BLAB 1986). In diesen graben sich die Tiere bei der Flucht vorübergehend ein. Die Wasserführung dieser oft pfützenartigen Gewässer ist relativ sicher. Sie trocknen im Vergleich zu den ähnlich kleinen Laichgewässern der Kreuzkröte wesentlich seltener aus.

Die ursprünglichen Lebensräume dieser Art liegen im Bereich natürlicher Fließgewässer, die nicht verbaut sind (NÖLLERT & GÜNTHER 1996).

Hier entstehen besonders im Bergland nach Hochwässern während der Schneeschmelze immer wieder vegetationsarme, flache und sich daher schnell erwärmende Kleingewässer, die als Laichhabitat bevorzugt werden.

Die Gelbbauchunke, auch Bergunke genannt, ist ein typischer Bewohner des Hügel- und Berglandes, wo sie bis in Höhen von 500 m ü. NN, selten noch höher, anzutreffen ist.

Das Verbreitungsgebiet umfasst Mittel- und Südeuropa. Im Westen liegt die Verbreitungsgrenze in der Nähe der französischen Atlantikküste, im Norden im Weserbergland und im Harz. Östlich reicht ihr Verbreitungsgebiet fast bis zum Schwarzen Meer. Als Art, die im Anhang II der FFH-Richtlinie der EU geführt wird, ist ihr Schutz von gesamteuropäischem Interesse.

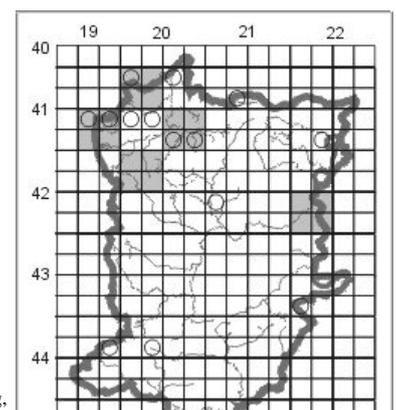
Nach WOLTERSTORFF (1893) soll die Gelbbauchunke Ende des 19. Jahrhunderts im Weserbergland weit verbreitet gewesen sein. Aus dem Kreis nennt er Vorkommen bei Haarbrück und aus der Gegend um Steinheim. Heute ist die Art im Kreis Höxter ausgestorben.

Ein Blick auf die Verbreitungskarte zeigt, daß der Steinheimer Raum bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts einen Verbreitungsschwerpunkt für diese Art dargestellt hat. Alle anderen gesicherten Nachweise sind im Kreis weitgestreut und dürften bereits zu jener Zeit keinen Kontakt untereinander mehr gehabt haben. Zum Zeitpunkt der ersten systematischen Erfassung durch PREYWISCH wiesen die meisten Vorkommen nur noch wenige Individuen auf, lediglich in den Nieheimer Tongruben war noch eine größere Population anzutreffen: DORNENWERTH gibt für 1967/68 die Zahl der rufenden Tiere mit mindestens 150 an! Bereits 10 Jahre später konnten hier nur noch einzelne Tiere nachgewiesen werden. Nach 1978 wurden aus dem Kreis keine aktuellen Vorkommen mehr bekannt.

Als typische Pionierart besiedelte die Gelbbauchunke hauptsächlich (ca. 62 %) frühe Stadien von Kleingewässern, die beim Bodenabbau (v.a. Mergel und Ton) oder durch Erdfälle (Dolinen) entstanden sind. Nach NÖLLERT & NÖLLERT (1992) ist die Präferenz für diese Lebensräume in ganz Mitteleuropa festzustellen. Drei Populationen (= 23 %) nutzten kleine Tümpel als Laichgewässer. Lediglich zwei Nachweise beziehen sich auf größere Teiche. Weitere drei Hinweise beziehen sich ebenfalls auf Teiche, sind aber unsicher. Überlässt man die von den Unken bevorzugten Kleingewässer sich selbst, werden sie wegen der fortschreitenden Sukzession für die Tiere bald unattraktiv. Als Pflegemaßnahmen müssen entweder ständig neue Kleingewässer geschaffen oder die bestehenden auf ein früheres Stadium der Sukzession zurück versetzt werden. Im Kreis Höxter wurde dieses leider versäumt, so daß selbst die große Population in Nieheim innerhalb weniger Jahre zum Aussterben verurteilt war.

#### Bekanntes Vorkommen im Kreis Höxter und der direkten Nachbarschaft:

- 4119/4 : bei Feldrom, 1893, (Westhoff)
- 4119/4 : Gelbbauchunken über dem ehemaligen Gipswerk verhört, 1963, (Voss)
- 4119/4 : Dolinen bei Vinsebeck, 1973, (Holste), 1976, (Luce)
- 4120/1 : Gelbbauchunken nahe Tümpel am Norderteich, ca. 1965, (Wolff); am oberen Kohlenberg am Weg nach Wehren, 1948, (Wolff); zwei Nachweise in Tümpeln in Mergelkuhlen, 1972, (Goethe); Nachweis aus Billerbeck am Rande von Simonsmeyers Holz, 1948, (v. Ohlen)
- 4120/2 : Gelbbauchunken in mehreren Tümpeln an der Station in Steinheim, 1893, (Henneberg, zit. in WOLTERSTORFF)
- 4120/3 : Waldrand bei Steinbruch Ottolien, 1980, 2 Expl. in Pfützen (Struck)
- 4120/4 : Ziegelei Nieheim, 1967/68, mindestens 150 rufende Tiere, hauptsächlich Grube Rath (Dornenwerth); 1972, 2 Rufer Grube Lücking, ? Rufer Grube Rath, 1975, 6 Tiere in Grube Lücking, 1978, 8 Tiere in Pfütze Grube Lücking,



1.7.75 in Rath ein Trupp, bei Lücking einzelne (viele gesehen!), 1977 ein Tier in Rinne Lücking (Preywisch)

4121/1 : Kollerbeck, Mühlenteich im Dorf, 6.5.71, (Preywisch zitiert Anwohner: „Unken rufen am Entenhäuschen“)  
unsichere Angabe

4121/2 : Bönekenberg bei Papenhöfen, Fischteiche Meier, 1971 (Preywisch zitiert Meyer sen.: „Unken rufen“)  
unsichere Angabe

4121/4 : Fischteiche Meinte bei Fürstenau, 1972, einige Unken verhört? (Preywisch), unsichere Angabe

4122/3 : Albaxen, Tongrube an der Thonenburg, 1970, (n. Rühmekorf)

4221/3 : Brakel, Mergelgrube am Kaiserbrunnen, 1965, (Stephan lt. Preywisch)

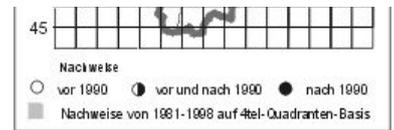
4222/2 : Neuhaus, in den neuen Teichen a.d. Kegelbahn vorm Ort, 1982, 1 Jungtier (lt. Tschapke, 20.8.82)

4321/2 : Drenke, Feuerlöschteich, 1971, (Pfarrer Heining lt. Preywisch: „an warmen Maiabenden rufen in den Teichmauern die `Unken`“). Verwechslung mit Geburtshelferkröte?

4322/3 : Tümpel bei Haarbrück, ziemlich häufig, 1893 (Wolterstorff)

4419/2 : Hardehausen, ehemalige Forellenteiche bei Oberförsterei, 1960 und 1962 je ein Tier, seither nicht mehr (Weimann)

4420/1 : Bonenburg, Tongrube südlich, 1962, (Weimann)



3.8 Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768)

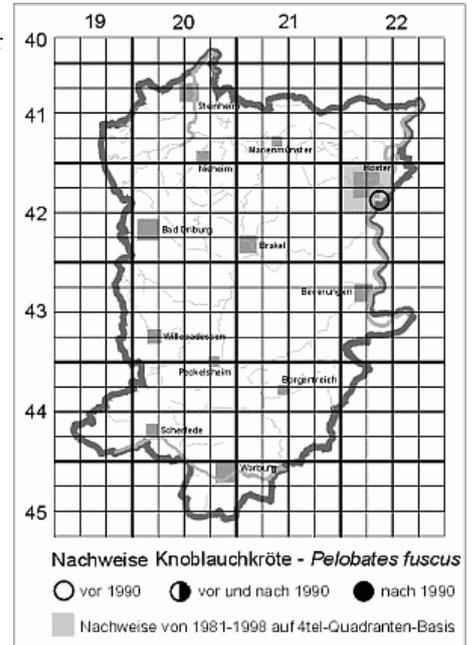
Ebenso wie Geburtshelferkröte und Gelbbauchunke zählt auch die maximal 8 cm lange Knoblauchkröte zu einer recht ursprünglichen Amphibiengruppe, den Krötenfröschen. Auffällig sind die sehr großen Kaulquappen dieser Art, die bis 12,5 cm lang werden. Die Knoblauchkröte besiedelt vor allem das Flachland Mittel- und Osteuropas, ist weiterhin aber auch in Flussniederungen, sandigen Ebenen (z.B. der Senne), auf Sandäckern und in Sandgruben anzutreffen. Wichtig ist ein grabfähiges Substrat, da die Kröte den Tag in selbstgegrabenen Löchern verbringt.

Die Knoblauchkröte ist die einzige heimische Art, die schwerpunktmäßig in der ackerbaulich genutzten Feldflur anzutreffen ist. Das Hügel- und Bergland werden, ebenso wie Wälder, gemieden. Der Kreis Höxter liegt somit außerhalb ihres

Hauptverbreitungsgebietes. Es verwundert daher nicht, daß bisher nur zwei Nachweise von einzelnen Tieren erbracht werden konnten. Sie stammen aus den Jahren 1966 und 1986 und wurden beide im Brückfeld in der Weserniederung bei Höxter erbracht. Da zwischen den einzelnen Nachweisen zwanzig Jahre liegen, sind weitere Nachweise auch zukünftig nicht auszuschließen. Von woher die Tiere zuwandern, ist ungewiss, da auch auf niedersächsischer Seite keine weiteren Vorkommen bekannt sind.

**Nachweise im Kreis Höxter:**

4222/1 : Brückfeld bei Höxter, 1966, 1 überfahrenes Expl. (Preywisch); Baumschule Neumann, 1986, eine Knoblauchkröte (Tschapke)



### 3.10 Erdkröte - *Bufo bufo* (LINNAEUS, 1758)

Die Erdkröte ist über fast ganz Europa verbreitet und in den Gebirgen bis in Höhenlagen um 2.000 m ü. NN zu finden. Sie ist die größte und wohl auch häufigste Krötenart Mitteleuropas; beim Männchen beträgt die Kopf-Rumpf-Länge bis 8 cm, beim Weibchen bis zu 15 cm.

Charakteristisch sind weiterhin die am ganzen Körper stark warzige Haut, die beiden walzenartigen, halbmondförmigen Ohrdrüsen und die waagrecht stehenden Pupillen mit einer goldgelben bis kupferfarbenen Iris. Die Hautfärbung ist außerordentlich variabel und kann von ockergelb bis rotbraun reichen. Als Sommerlebensraum wählt die Erdkröte Wälder und andere Gehölzbestände mit ihrer engeren Umgebung. Entlang von Hecken und Baumreihen kann sie dabei auch weit in die offene Kulturlandschaft vordringen. BLAB (1986) gibt als Ganzjahreslebensraum einer Erdkrötenpopulation einen Radius von etwa 2,2 km um das Laichgewässer an.

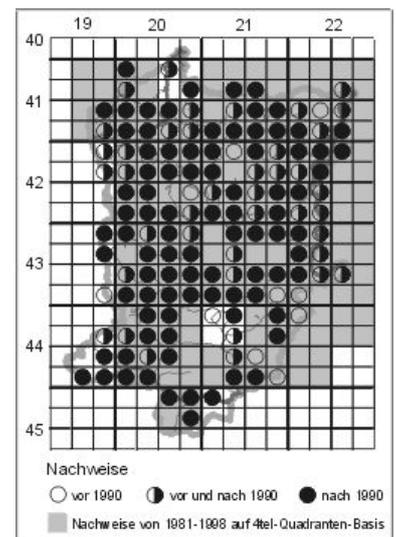


Als sog. „Explosivlaicher“ wandern die Erdkröten in großer Anzahl und zeitlich auf nur sehr wenige, regnerische Nächte im März/ April konzentriert aus ihrem Winterquartier zum Laichgewässer. Es besteht eine außerordentlich starke Prägung auf das Geburtsgewässer. Der Geburtsort wird selbst dann noch aufgesucht, wenn das Laichgewässer inzwischen verfüllt wurde. Müssen bei der Laichplatzwanderung Straßen überquert werden, sind oft hohe Verluste durch den Autoverkehr zu beklagen (vgl. POLIVKA et al. 1991, WYCISK et al. 2000 u.a.m.). Die Wanderrouten sind jedoch sehr konstant, so daß wirksame Schutzmaßnahmen ergriffen werden können.

Jedes Weibchen setzt zwei gleichzeitig austretende 3 bis 5 m lange, gallertartige Laichschnüre mit etwa 2.000 bis 4.000 schwarzen Eiern ab, die in 15 bis 70 cm Wassertiefe (BLAB 1986, HEUSSER 1960) um Pflanzenstengel, Wurzeln, abgebrochene Äste etc. gewickelt werden. Die Metamorphose zur Jungkröte ist in den Monaten Juni/Juli beendet. Danach kann es nach Regenwetter zu einer Massenwanderung der Jungkröten zu den Sommerlebensräumen kommen („Krötenregen“) und damit erneut zu einer starken Gefährdung durch den Straßenverkehr.

Bei der Laichplatzwahl sind die Erdkröten recht anspruchslos – sie nehmen fast alle größeren stabilen Stillgewässer an. Da die Kaulquappen für die meisten Fische ungenießbar sind, werden selbst intensiv genutzte Fischteiche besiedelt. Untersuchungen von KUHN (1993) zeigen jedoch, daß in einer unregulierten Wildflussaue der Isar das Fortpflanzungsverhalten der Erdkröte stark von dem sonst bekannten Muster abweicht und dort weitgehend dem der anderen heimischen Vertreter der Gattung *Bufo* gleicht, der Wechsel- und der Kreuzkröte.

Wie fast überall in Mitteleuropa ist die Erdkröte auch im Kreis Höxter die häufigste Amphibienart. Sie erreicht eine Präsenz von 74% (138 besetzte Quadranten von 186) und ist überall im Kreis anzutreffen. Größere Verbreitungslücken finden sich lediglich in der gewässerarmen Warburger Börde. Wie sich die verschiedenen Populationen in den letzten Jahrzehnten entwickelt haben, kann zur Zeit nicht abgeschätzt werden. Aufgrund zunehmender Verluste durch den immer mehr zunehmenden Straßenverkehr ist aber zu befürchten, daß die Bestände insgesamt im Rückgang begriffen sind.



3.11 Laubfrosch *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758)

Der Laubfrosch ist unser einziger heimischer Vertreter der Baumfrösche (*Hylidae*). Durch Haftscheiben an den Zehenspitzen und eine besondere Beweglichkeit des letzten Zehengliedes ist er hervorragend zum Klettern befähigt. Selbst glatte Betonwände kann er erklimmen. Seine glatte, grüne Oberseite mit dem braunen Streifen, der sich auf beiden Seiten vom Auge bis zum Ansatz der Hinterbeine erstreckt, macht den bis 5 cm groß werdenden Laubfrosch unverwechselbar. Die Männchen verfügen über eine kehlständige Schallblase und sind anhand der dunkel pigmentierten Kehle, die in der Rufzeit faltig wird, von den Weibchen zu unterscheiden.

Im April wandern die Laubfrösche zu ihren Laichgewässern, wobei die Männchen 1 bis 2 Wochen früher als die Weibchen erscheinen. Die sehr lauten, charakteristisch „keckernden“ Rufe der Männchen dienen dem Anlocken der Weibchen und zur Abgrenzung von Territorien, wobei eine Individualdistanz von etwa 40 cm meist nicht unterschritten wird.

Nachdem die Weibchen 2 bis 5 walnussgroße Laichklumpen abgelegt haben, verlassen sie das Gewässer, während die Männchen länger bleiben und sich mehrmals verpaaren können. Die Männchen sind bis Ende Juni/ Anfang Juli rufaktiv, einzelne Tiere sogar noch bis in den Herbst.

Der Laubfrosch ist eine wärmeliebende Art. Wenn die Wassertemperaturen längere Zeit unter 15°C sinken, sterben die Larven ab, da sie dann die Nahrungsaufnahme einstellen und allmählich verhungern.

Der Laubfrosch besiedelt Europa mit Ausnahme von Nordeuropa und Teilen Spaniens. Seine nördlichsten Vorkommen liegen in Südschweden. In Deutschland ist er bevorzugt in der planar-collinen Stufe anzutreffen (BLAB 1986).

Das typische Laichgewässer ist sonnenexponiert und flach. Es liegt vornehmlich im Offenland. Der Jahreslebensraum befindet sich oft in unmittelbarer Nähe des Laichplatzes. Vertikale Strukturen wie Hochstauden, Röhricht, Gebüsch, Bäume, Waldränder müssen vorhanden sein. Der ursprüngliche Verbreitungsschwerpunkt liegt in Flussauen und Verlandungszonen von Seen. Der Laubfrosch überwintert an Land, meist in der Nähe des Laichplatzes.

Im Kreis Höxter dürfte diese attraktive Amphibienart noch Anfang bis Mitte des letzten Jahrhunderts weit verbreitet gewesen sein (vgl. WOLTERSTORFF 1893). Im Rahmen der seit der letzten Hälfte des 20. Jahrhunderts durchgeführten Kartierarbeiten wurde er bisher in 41 Sechzehntel-Quadranten nachgewiesen, das entspricht einer Präsenz von 22%.

Auch heute noch (Nachweise nach 1990) sind 22 Quadranten besetzt (Präsenz von 12%, das heißt, der in NRW als stark gefährdet eingestufte Laubfrosch ist im Kreis noch überdurchschnittlich gut vertreten. Siedlungsschwerpunkte befinden sich im Nordkreis, im Bereich um Tietelsen/ Fronhausen und im Bereich von Scherfede.

Die relativ weite Verbreitung darf aber nicht darüber hinweg täuschen, daß seine Bestände auch hier rückläufig sind. Dies macht sich seit den 70er Jahren aber nicht so sehr im Rückgang der Vorkommen als viel mehr im Rückgang der Populationsgrößen bemerkbar. Wurden in den 70er Jahren im Kurpark Brakel noch 30 bis 50 rufende Männchen registriert, liegt die Zahl heute unter 10. Lediglich in den Nieheimer Tongruben konnte sich eine relativ große Population bis in das neue Jahrtausend hinein halten. Die Bestände des Laubfrosches im Kreis sind somit als stark gefährdet einzuschätzen. Ein Artenhilfsprogramm wird zur Zeit von der Landschaftsstation Diemel-Weser-Egge mit Unterstützung der Bezirksregierung erarbeitet.

Hinsichtlich des Laichplatzes zeigt der Laubfrosch im Kreis eine deutliche Präferenz für kleinere Teiche (43%). 38% der Laichplätze befinden sich in Abgrabungen (v.a. in Mergelkuhlen und Tongruben), weitere 7% sind in Gebieten mit hohen Grundwasserständen anzutreffen.

Betrachtet man die aktuelle Nutzung der Laichplätze, fällt auf, daß vor allem viele Teiche als Laichplatz aufgegeben wurden (ca. 44%). Bei den Abgrabungen beträgt der Rückgang dagegen nur 22% und bei den Gebieten mit hohen Wasserständen 29%. Die Ursachen sind bei den Teichen v.a. in der Nutzungsintensivierung zu suchen. Bei den Abgrabungen sind die Gewässer meist verlandet oder wurden verfüllt. In den aufgegebenen Feuchtgebieten sind die Ursachen dagegen nicht ersichtlich, eventuell sind hier Veränderungen in den Landlebensräumen verantwortlich.

**Nachweise im Kreis und dessen unmittelbarer Nachbarschaft:**

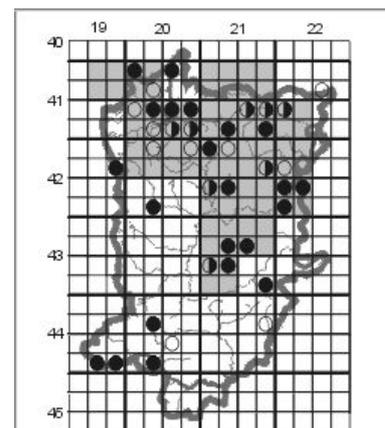
**4120/1:** Ottenhausen, Feuchtgebiet Multhöpen, 1998, 8 Rufer (Steinborn)

**4120/1:** Hißloher Kuhle, 2 km sw Steinheim, 1976, Konzert noch in 1 km Entfernung deutlich (Preywisch)

**4120/2:** Teich am Steinheimer Holz, 1998, 3 Rufer (Steinborn); Entrup, kleiner Tümpel bei Haus an der Landstraße, 1972, 2 bis 3 Laubfrösche (Preywisch); Beberaue, 1999, 4 Rufer (Beinlich); Nieheimer Tongruben, 1978, ca. 23 bis 33 Rufer in Grube Lücking, ca. 40 bis 60 in Grube Rath (Preywisch); Grube Lücking, 1993, 10 bis 100 Rufer, AGAR Universität Höxter; 1998, 43 Rufer (Steinborn)

**4120/3:** Teich Gut Hintereichholz, 1998, 1 Rufer (Steinborn); Vinsebeck, Am Eschenberg, 1967, (Rüthen); Dorfteich Oeynhaus, 1976, (Himdahl); Industriegebiet Bergheim, ehemalige Mergelhalle, 1995, 2 Rufer (Kleine)

**4120/4:** Teich am Sportplatz in Eversen, 1995, 7 Tiere gesehen, weitere rufend (Mutler)



**4121/3:** Tümpel zw. Vörden und Hohehaus, 1995, 2 bis 10 Expl. (Schaar)

**4121/4:** Fürstenau, Alte Mergelkuhle w Sportplatz, 1972, > 20 Laubfrösche (Preywisch); 1999, 5 bis 6 Rufer (Beinlich); Sumpftümpel 2 km westlich von Fürstenau (NSG Beerenbruch), 1972, > 12 Laubfrösche (Preywisch); 1993, 11 bis 100 Rufer (Kirch); 1995, (Wienhöfer); 1999, ca. 5 Rufer (Beinlich); Fischteiche bei Großenbreden, 1974, „vor einigen Jahren Laubfrosch“ (Grawe); Wiesen-Tümpel südlich Großenbreden, („seit mind. 60 Jahren jährlich am Quaken“ Köhne, mdl. Mitt. 2000); 1996, mehrere Rufer (Eickhoff & Richter); 2000, 3 bis 4 Rufer (Kramer-Rowold & Rowold); Saumer, Uhlenfeld (Rimbaum); Tümpel nördlich Löwendorfer Wald, 2000, > 10 Rufer (Beinlich); Tümpel zw. Großenbreden und Löwendorf, 2000, ca. 10 Rufer (Beinlich)

**4122/2:** Heinsen lt. W. Jakob 1938, eine ganze Gruppe auf einer Hecke auf den Bürsten (freie Fläche mit Jagdhütte auf dem Ahlsberg)

**4122/3:** Auf dem Schlöpen, 1972, 20 bis 30 Laubfrösche (Preywisch); 1986 (Häcker)

**4219/2:** Sumpf hinter Teich NSG Kiebitzteich, 1998, 2 Rufer (Steinborn)

**4220/1:** Brakel, Pömbsergrund, Bruch am Forsthaus, 1967 (Voss)

**4220/2:** Holzhausen, Schlossteiche, 1972, 4 Rufer (Preywisch)

**4220/3:** Saatzer Moor, 1998, 4 Rufer (Steinborn); 1999, 1 Rufer (Wycisk)

**4221/1:** Abbenburg, Steinriecke, 1996 (v. Haxthausen); 1999, 3 bis 4 Rufer (Wycisk, Beinlich); 2000, ca. 10 Rufer (Wycisk); 1999, Brucht oberhalb Bellersen, 1 Rufer (Köstermeyer); in der Welle, bis 1977 Laubfrosch (Drewes mdl. an Preywisch)

**4221/2:** Bosseborn, Tümpel Laupohl, 1975, 1 Rufer (Preywisch); 1995 (Wienhöfer); 1999, 2 Rufer (Wycisk); 2000, 1 Rufer (Beinlich)

**4221/3:** Brakel, Teiche am Kaiser-Wilhelm-Gedächtnis-Hain, 1972, 30 (bis 50) Rufer, 1974, 1 Laubfrosch (Preywisch); 1992, 25 Rufer (Vieth); 1993, 4 Rufer (Vieth); 1998, 8 Rufer (Steinborn); 1999, 7 bis 8 Rufer (Wycisk); 1999, Modexer Hof, 1 Rufer (Beinlich)

**4222/1 od.2:** Zierteich in Lühtringen, 1996, (Rimbaum)

**4222/1:** Grundlose (Taubenborn), 1972, 2 Laubfrösche (Preywisch)

**4222/3:** Godelheim-Maygadessen, 1996, ca. 3 Rufer (Kirch); 2000, 1 Rufer (Beinlich) – (Die Tiere in Maygadessen wurden als Larven eingesetzt, sie stammen aus Plön); Lauteiche Amelunxen, 1998, 1 Rufer (Steinborn); Kiesgrube Oppermann, 1998, 4 Rufer (Steinborn)

**4321/1:** Tietelsen, Oberholz, 1992, 5 Rufer, 1992-96, 2-4 Rufer, 1994, 4 Rufer (Vieth); 1999, 4 Rufer (Beinlich, Wycisk)

**4321/2:** Rothe, Wiesenolk, 1992, 3 Rufer, 1996, 1 Rufer, heute verfüllt (Vieth); Wiesentümpel am Pappelwäldchen (Tümpel Daniel), 1992, 5 bis 6 Rufer, 1996, z.T. verfüllt, 6 Rufer (Vieth)

**4321/3:** Borgentreich, Natingen, 1995/96, bis 3 Rufer (Vieth); Natingen, Bannenberg, 1995, 1 Rufer (Vieth); Frohnhausen, Winterhof, 1975, 30 Rufer, 1992, 15 Rufer, 1992/96, bis 10 Rufer (Vieth), 1999, mehrere Rufer (Braasch)

**4321/4:** Bühne, Eichhagen, 1991, 1 Rufer (Müller)

**4419/4:** Pölinxer Grund, 1998, 3 Rufer (Steinborn)

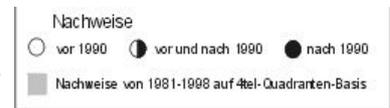
**4419/4:** Kiesgrube in der Diemelau „Dörpeder Mark“, 1998, 8 Rufer (Steinborn)

**4420/1:** Ziegeleiteich Bonenburg, 1998, 5 Rufer (Steinborn)

**4420/3:** Mühlengraben an der Diemel bei Rimbeck, 1998, 1 Rufer (Steinborn)

**4420/4:** Engar, Dorfteich, Lücke sen. in 70er Jahren lt. Preywisch: „Laubfrösche manchmal hier, als ich jung und schön war“

**4421/2:** Bühne, Fischteiche Richtung Höppermühle, 1975, 8 Rufer (Steinborn)



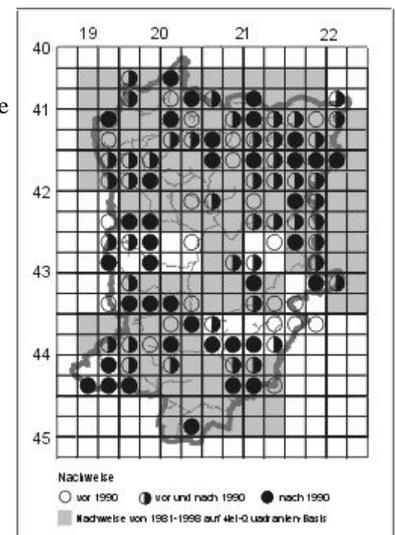
### 3.12 Grasfrosch - *Rana temporaria* (LINNAEUS, 1758)

Der Grasfrosch zählt zusammen mit dem Moor- und dem Springfrosch zu den Braunfröschen, die durch einen dunkelbraunen Fleck von den Augen bis zum Ansatz der Vorderbeine gekennzeichnet sind. Vom Springfrosch läßt er sich am besten durch die kürzeren Hinterbeine unterscheiden. Der Moorfrosch hat eine spitzere Schnauze, zudem sind die Männchen während der Laichzeit blau gefärbt.

Der Grasfrosch laicht sehr früh im Jahr, bei milder Witterung oft schon Ende Februar. Auch er gehört wie die Erdkröte zu den Explosivlaichern, weil er plötzlich und massenhaft am Laichgewässer erscheint. Alle Typen stehender und langsam fließender Gewässer werden dabei angenommen. In verkrauteten und besonnten Flachwasserbereichen legt jedes Weibchen meist einen, seltener zwei gallertige Laichballen mit 1.000 bis 4.000 Eiern ab, die auf der Wasseroberfläche schwimmen. Da der Grasfrosch Brutgesellschaften mit vielen gleichzeitig ablaichenden Tieren auf engem Raum bildet, entstehen häufig mehrere Quadratmeter große Laichteppiche. Nach der Metamorphose der Kaulquappen kann es nach Regenfällen wie bei der Erdkröte zu massenhaften Abwanderungen vom Geburtsgewässer kommen („Froschregen“). Der größte Teil einer Grasfroschpopulation kommt jedes Jahr zum gleichen Laichgewässer. Die Überwinterung erfolgt im Gewässer oder in frostfreien Verstecken an Land. Bei der Wahl des Landlebensraums ist der Grasfrosch sehr flexibel, er besiedelt offenes Gelände ebenso wie den Wald, bevorzugt aber feuchte Bereiche mit dichter Vegetation.

Wie die Erdkröte ist auch der Grasfrosch in fast ganz Europa bis nach Westsibirien zu Hause. Er fehlt lediglich in den südlichen Teilen des Mittelmeerraumes. Dafür erreicht er als einzige Amphibienart das Nordkap. Im Gebirge ist er bis in Höhenlagen von 2.800 m ü. NN zu finden.

Wenn auch nicht ganz so häufig wie die Erdkröte ist der Grasfrosch im Kreis Höxter weit verbreitet und erreicht mit 105 besetzten Sechzehntel-Quadranten eine Präsenz von 56,5%. Größere Verbreitungslücken sind wiederum in der Warburger Börde und darüber hinaus im zentral gelegenen Brakeler Bergland festzustellen. Dies dürfte zum Teil auf Kartierlücken zurückzuführen sein, wie eine stichprobenartige Überprüfung einiger Gräben in der Warburger Börde ergab. Trotz der weiten Verbreitung ist der Grasfrosch im Vergleich zur Erdkröte wesentlich seltener, so daß heute große Laichplatzgesellschaften kaum noch anzutreffen sind.

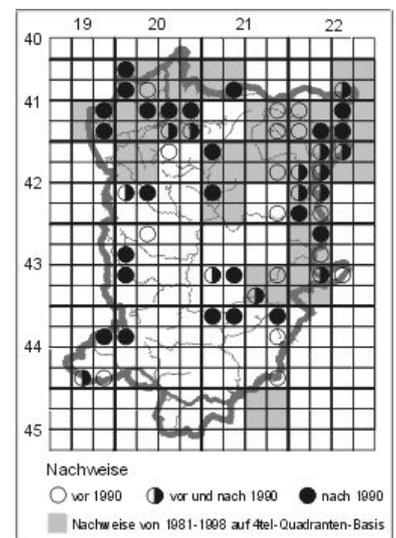


### 3.13 Grünfrösche - *Rana lessonae-esculenta-ridibunda*-Komplex

Die Grünfrösche oder Wasserfrösche sind durch ihren grünen Rücken mit einigen schwarzen Flecken und die lauten Paarungsrufe der Männchen im Mai und Juni einfach von den vorgenannten Braunfröschen zu unterscheiden. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt vor allem im planaren und collinen Bereich bis ca. 300 m ü. NN. Sie halten sich ganzjährig im Gewässer bzw. unmittelbar am Ufer auf und haben dort die Angewohnheit, sich bei Gefahr durch einen großen Sprung mit einem lauten „Plumps“ ins Wasser in Sicherheit zu bringen. Besiedelt werden meist sonnige Gewässer ab der durchschnittlichen Größe eines kleineren Fischteiches und einer Wassertiefe von über 40 cm. Die Männchen bilden in der Fortpflanzungszeit Rufgesellschaften. Die dominanten Männchen verteidigen darin Territorien (sog. „Leks“) gegen die Artgenossen (KLÖCKNER 1982). Unabhängig vom Besitz eines Leks versuchen alle fortpflanzungsbereiten Männchen, sich mit den Weibchen zu verpaaren, allerdings kommen Männchen ohne Leks wesentlich seltener zum Zuge. Während der Lekphase wird keine Nahrung aufgenommen. Grünfrösche haben eine ausgeprägte Vorliebe für Wasservegetation, insbesondere horizontale, teppichbildende Pflanzenbestände z.B. aus Laichkräutern und Seerosen. Die Laichballen der Grünfrösche sinken im Gegensatz zu denen der Braunfrösche auf den Gewässergrund. Die Kaulquappen gelangen nach ca. 6 bis 12 Wochen zur Metamorphose. Die Überwinterung findet überwiegend auf dem Gewässergrund im Bodenschlamm statt.

In Mitteleuropa sind drei Grünfroscharten beheimatet: Der Kleine Wasserfrosch (*Rana lessonae*), der Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) und der Seefrosch (*Rana ridibunda*). Der Teichfrosch ist streng genommen keine eigene Art, sondern eine Bastardform, die aus Kreuzungen zwischen dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch hervorgegangen ist. Komplexe genetische Zusammenhänge (vgl. dazu z.B. GÜNTHER 1996 b) ermöglichen ferner verschiedene weitere Übergangsformen, so daß eine morphologische Unterscheidung der Grünfrösche im Freiland oftmals nicht ohne weiteres möglich ist. Die drei Arten werden deshalb unter der Bezeichnung „Grünfrosch-Komplex“ oft nicht artspezifisch erfaßt, was eine detaillierte Bestandseinschätzung erschwert. Auch an dieser Stelle müssen sie deshalb zunächst zusammen betrachtet werden.

Der Grünfrosch-Komplex konnte bisher im Kreisgebiet auf 54 der 186 Sechzehntel-Quadranten nachgewiesen werden, dies entspricht einer Präsenz von 29 %. Die Grünfrösche weisen einen deutlichen Siedlungsschwerpunkt in der Weserniederung (Kiesgruben!) auf, wo 37% der Fundpunkte lokalisiert sind. In der Emmerniederung findet sich ein weiterer Siedlungsschwerpunkt, was auch in unserem Kreis die Präferenz der Artengruppe für die Auen größerer Fließgewässer zeigt. Im Süden und Südosten des Kreises sind Grünfrösche dagegen nur verstreut anzutreffen, die einzelnen Teilpopulationen dürften weitgehend genetisch isoliert sein.





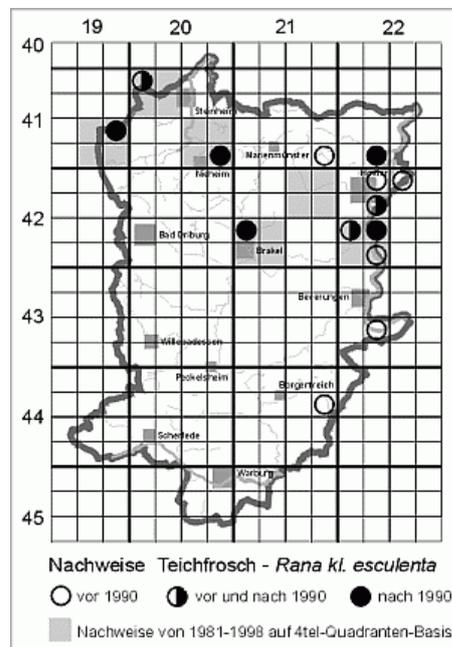
3.13b Teichfrosch - *Rana kl. esculenta* (LINNAEUS, 1758)

Nach GÜNTHER (1996 c) ist der Teichfrosch mit seiner großen ökologischen Potenz in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, wobei er allein die Hochlagen der Mittelgebirge und natürlich die Alpen ausläßt. Seine gesamteuropäische Verbreitung deckt sich mit der des Kleinen Wasserfrosches. Meist ist der Teichfrosch mit einer seiner beiden Elternarten vergesellschaftet, aber nur ausnahmsweise mit beiden!

Über die aktuelle Verbreitung der Art im Kreisgebiet ist wenig bekannt, was auch hier einfach an mangelnden aktuellen Daten liegt. PREYWISCH (1978, 1983) waren 9

Vorkommen bekannt, die jedoch nach 1990

nicht mehr genauer untersucht worden sind. Der Teichfrosch dürfte an den meisten Fundorten in der erweiterten Weser-, Emmer- und Diemelau auch noch heute zu finden sein, sofern die dortigen Stillgewässer noch Bestand haben. Auch hier besteht dringender Untersuchungsbedarf.

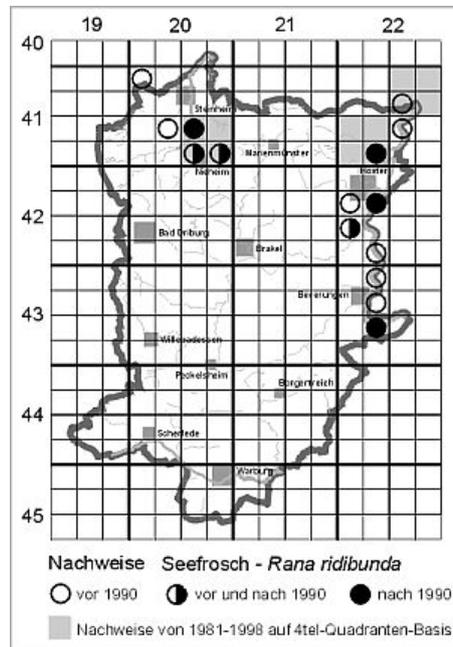


3.13c Seefrosch - *Rana ridibunda* (PALLAS, 1771)

Der Seefrosch ist die größte der heimischen Grünfroscharten. Die Tiere halten sich während ihres gesamten Lebens in oder an Gewässern auf und bevorzugen dabei größere, eutrophe Stillgewässer in den Flussauen (GÜNTHER 1996 e).

Seine Verbreitung ist mehr östlich orientiert und reicht vom Rhein im Westen über das Baltikum bis zum Ural, im Süden über den Balkan, Griechenland und die Türkei bis in den Iran.

So ist er auch im Kreisgebiet nur in den erweiterten Flussauen von Weser und Emmer zu finden, vor 1990 nach PREYWISCH (1978) mit einer Präsenz von 6%, heute nachweislich nur noch mit einer von knapp 4%. Auch hier müssen genauere Untersuchungen ein detaillierteres Bild liefern.



### 3.14 Arten, deren Vorkommen nicht sicher belegt sind

#### 3.14a Wechselkröte - *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768)



Ein einzelnes Individuum der Wechselkröte wurde 1998 in der Tongrube in Nieheim nachgewiesen (DUDLER et al. 1998). Es kann sich nur um ein ausgesetztes Tier handeln, da eine Zuwanderung sehr unwahrscheinlich ist. Im weiten Umkreis sind keine weiteren Wechselkrötenvorkommen bekannt.

#### 3.14b Springfrosch - *Rana dalmatina* (BONAPARTE, 1840)



BÜDENBENDER (1999) nennt im Rahmen einer in den letzten Jahren durchgeführten Kleingewässerkartierung mehrfach Vorkommen des Springfrosches. Einige Fundorte wurden überprüft, die Angaben konnten nicht bestätigt werden. Da in ganz Westfalen und auch in den angrenzenden Regionen Niedersachsens keine Nachweise vorliegen, wird es sich wohl um Verwechslungen handeln.