

Die Amphibien der Umgegend Hildesheims¹⁾

von Gerhard Lemmel

Unsere heimischen Amphibien sind inzwischen ebenso wie viele andere Tiergruppen im Bestand stark zurückgegangen. Schutzmaßnahmen, wie die Erhaltung oder Neuschaffung von Laichgewässern, können jedoch nur unter Voraussetzung der genauen Kenntnis nicht nur der Verbreitung, sondern auch der Biotopansprüche und Termine der jahreszeitlichen Wanderungen effektiv werden. Aus diesem Grund möchte ich die wichtigsten Ergebnisse einer Amphibien-Bestandserfassung vorlegen, die ich in den Jahren 1968 - 1974 in einem eng umgrenzten Gebiet vornahm. Die zur Verbreitung angeführten Nachweise anderer Gewährsleute sind, wenn nicht anders vermerkt und im Schrifttum verzeichnet, der Arbeit von Rühmekorf (1970/71) entnommen.

Das Untersuchungsgebiet

Alle faunistischen Angaben beziehen sich auf ein kreisförmiges Gebiet mit der Stadt Hildesheim als Mittelpunkt und einem Radius von 14,4 km. Die sich daraus ergebende Fläche von 651,11 km² erfaßt den größten Teil des Kreises Hildesheim-Marienburg, aber auch kleine Teile der Kreise Alfeld, Springe und Peine (Abb. 1).

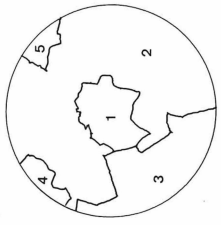
Naturräumlich gesehen, liegt dieses Gebiet an der Grenze zwischen dem nordwestdeutschen Tiefland und dem Mittelgebirge bzw. dem nördlichen Harzvorland. Die Meereshöhe beträgt zwischen 60 und 359 m. Die 100 m-Linie teilt das Untersuchungsgebiet in einen nördlichen und einen südlichen Halbkreis. Der nördliche tiefer gelegene Teil wird weitestgehend ackerbaulich genutzt. Grünland findet sich im Tal der Leine und der Innerste. Der südliche Teil ist Hügelland und etwa zu gleichen Teilen bewaldet und ackerbaulich oder gelegentlich viehwirtschaftlich genutzt. Das Tal der Leine schneidet das Untersuchungsgebiet an seiner westlichen Grenze. Der zweite Flußlauf, die Innerste, durchfließt das Gebiet fast diagonal von SO nach NW und trennt die beiden großen Waldgebiete, den Hildesheimer Wald und das Vorholz.

1) Kurzfassung einer Abitur-Jahresarbeit am Gymnasium Josephinum, Hildesheim

Amphibien - Vorkommen
der Umgegend Hildesheims

68 = Fundplatz - Nr.
 (vergl. Tabelle)

Erläuterung der Karte:



Verwaltungsgrenzen vom 1.1.1970

- 1 Stadt Hildesheim
- 2 Landkreis Hildesheim - Marienburg
- 3 Landkreis Alfeld
- 4 Landkreis Springe
- 5 Landkreis Peine

Naturräumliche Einheiten:

- Flachland, Flußtäler
- Hügelland (über 100 m)
- Waldgebiete
- Flußläufe

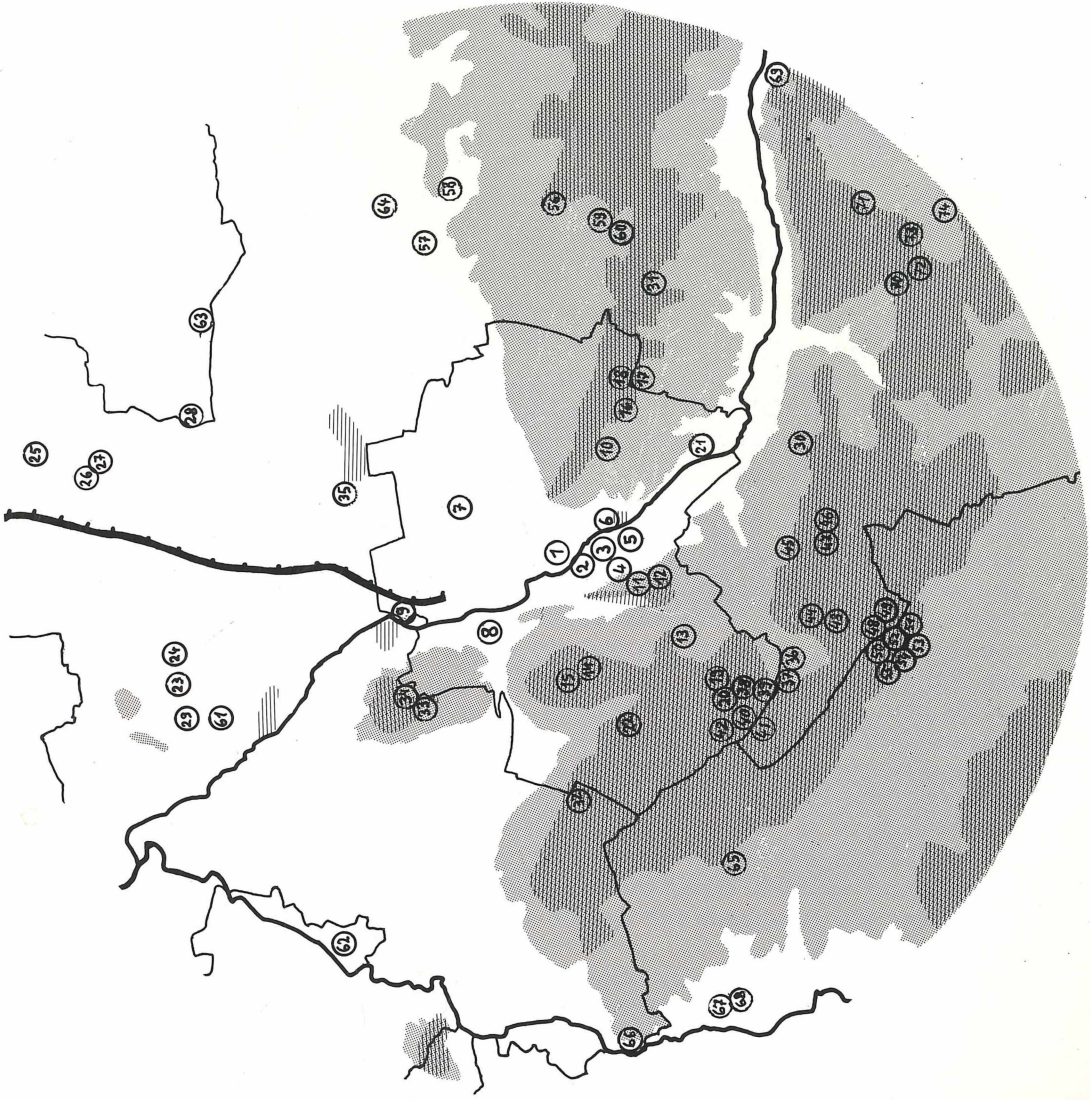


Abb. 1: Amphibien-Vorkommen der Umgegend Hildesheims.
 Nr. im Kreis = Fundplatz-Nr. (vgl. Tab. 1).

Die erfaßten Amphibiengewässer sind zu ca. 75 % künstlich geschaffen. Im Kulturland sind Tongruben von Bedeutung, im Grünland Grundwassertümpel und Altwasser und im Waldland Stautümpel und wassergefüllte Wagenspuren. Unbedeutend sind in diesem Zusammenhang sehr große Teiche, schnellfließende Gewässer sowie Klärteiche und andere Abwässer. Aufgrund der Vielseitigkeit der Landschaft und der mittleren Höhenlage wird das Untersuchungsgebiet den Ansprüchen einer relativ großen Zahl von Amphibienarten gerecht.

Die einzelnen Arten

Gebänderter Feuersalamander

(*Salamandra salamandra terrestris* L a c é p è d e)

Die beiden Rassen des Feuersalamanders vermischen sich im Untersuchungsgebiet. Bei Diekholzen (FP.-Nr. 44) wurden Tiere gefunden, die eine mehr oder weniger große Ähnlichkeit mit der Nominatform haben. Nach Lampe (1953) kommt die Art im Hildesheimer Wald bei Sorsum, Breinum und Wehrstedt vor. Bei Breinum wurde sie noch 1973 gefunden (A. Kellner, mündl.) Ich selbst konnte zwar keinen dieser Fundorte bestätigen, aber fünf neue dazufinden, die ebenfalls im Hildesheimer Wald liegen.

Der Feuersalamander verläßt bereits sehr früh im Jahr das Winterquartier. Im milden Frühjahr 1974 fand ich frisch abgesetzte Larven bereits am 13. Februar. Meistens werden die Larven jedoch erst im April abgesetzt. Die Gewässer, in denen die Larven leben, weisen einige für Amphibienlaichgewässer ungewöhnliche Merkmale auf. Sie liegen in größeren Höhenlagen im Wald oder direkt am Waldrand. Meistens liegen sie im Schatten und werden von Quellwasser gespeist, so daß die Wassertemperatur auch in den Sommermonaten sehr niedrig bleibt. Die Ausmaße können sehr gering sein, die Wassertiefe kaum 5 cm betragen. Diese Bedingungen erfüllen in idealer Weise kleine Quelltümpel und -bäche sowie Wegerinnen (wassergefüllte Wagenspuren) im Vollschatten. Oft findet man die Larven dort, wo ein Quellbach vor einer Wegunterführung o. ä. aufgestaut ist. Hier verbergen sie sich in der Randvegetation oder unter im Wasser liegendem Holz. Lassen sich die Larven in Gruppen mit unterschiedlicher Größe einteilen, so ist dies ein Anzeichen für das Vorhandensein mehrerer geschlechtsreifer Weibchen.

Nach einer Entwicklungszeit von ca. 4 Monaten setzt die Metamorphose ein. Unter ungünstigen Umständen überwintern sie als Larven im Wasser. Trocknet ein Gewässer vorzeitig aus, so sind die Larven unweigerlich verloren.

Bergmolch

(*Triturus alpestris alpestris* (Laurenti))

Der Bergmolch ist im Untersuchungsgebiet einer der am weitesten verbreiteten Lurche. Vor allem in den Waldgebieten ist er neben der Erdkröte häufigste Lurchart. Nur das offene Kulturland blieb bisher unbesiedelt. Neben den 25 in der Tabelle erwähnten Nachweisen existieren 5 weitere, die ich nicht bestätigen konnte: Söder am Ostende des Hildesheimer Waldes und Eberholzen am Nordrand der Siebenberge (Lampe, 1950, 1951), der Escherberg bei Hildesheim (May, 1972), der Rottsberg (Jagen 128) bei Hildesheim (Salbach, mündl. 1974) und der Wöhler Wald (Ritter, mündl. 1974).

Anders als der Feuersalamander kommt der Bergmolch auch in kleineren und tiefer liegenden Waldgebieten vor. Die Laichgewässer liegen im Durchschnitt 30,6 m höher als der Durchschnitt aller Amphibienlaichplätze. Sie liegen im Wald oder Waldnähe. In Bezug auf die Temperatur- und Lichtverhältnisse zeigt sich der Bergmolch wenig wählerisch. Er besiedelt die verschiedensten Tümpel und Teiche, soweit sie nicht allzu stark verkrautet sind. Charakteristisch jedoch ist die ausgeprägte Präferenz für wassergefüllte Wagenspuren auf Forstwegen.

Der Bergmolch erscheint im Frühjahr etwas später als die übrigen drei Molcharten. Frühester Beobachtungstermin ist der 13. März. Die Mehrzahl der Molche sucht jedoch erst im April die Laichgewässer auf, die Weibchen wenig später als die Männchen. Die Tiere zeigen dabei ein hohes Maß an Ortstreue. Einmal fand ich im Mai 47 Exemplare in einem ausgetrockneten Teich. Wenn im Juni die Temperaturen stark ansteigen, verlassen die Molche das Wasser wieder, zuerst die Männchen, dann die Weibchen. Spätester Laichplatztermin ist der 29. Juni.

Wie bei fast allen Lurchen sind die Männchen in der Überzahl. Von 800 untersuchten Exemplaren waren 463 (= 57,9 %) Männchen und 337 (= 42,1 %) Weibchen. Dieses Ergebnis erhält man jedoch nur während der Hauptlaichzeit, also im April und Mai. Die Larven unterscheiden sich von anderen Molchlarven durch das dunkel pigmentierte und stumpf zugespitzte Schwanzende. Eine Überwinterung im Larvalstadium wurde mehrfach beobachtet. Jungmolche sind schwer aufzufinden. Sie sind oberseits schiefergrau gefärbt.

Kammolch

(*Triturus cristatus cristatus* (Laurenti))

Der größte unserer heimischen Molche ist im Untersuchungsgebiet zugleich der seltenste. Bis 1970 war nur ein einziger Fundort bekannt: Söder am Ostende des Hildesheimer Waldes (Lampe, 1950). Die wenigen Fundorte liegen sehr zerstreut. Eine Bevorzugung bestimmter Landschaftsformen ist aus ihrer Lage nicht zu ersehen.

Die fünf erfaßten Laichgewässer liegen in einer Höhe zwischen 80 und 160 mNN (Mittelwert 114,5 mNN); also 14,5 m unter der mittleren Höhe aller Amphibienlaichplätze von 129,0 mNN. Der Kammolch bevorzugt Teiche, Tümpel oder Wegerinnen, die stark verkrautet sind bzw. gute Verstecke etwa in Form von im Wasser liegenden Baumstämmen enthalten. Dort erscheint die Art bereits sehr früh im Jahr, spätestens Ende März. Früherster Beobachtungstermin ist der 16. Februar.

In der Gesellschaft des Kammolches fand sich immer der Teichmolch, oft auch der Bergmolch und der größte Teil der übrigen Lurcharten. Über das Geschlechtsverhältnis können keine hinreichend gesicherten Angaben gemacht werden, da ich nur insgesamt 34 Exemplare beobachtete. Es fiel jedoch auf, daß im Gegensatz zu den anderen Molcharten die Weibchen mit 73,5 % deutlich in der Überzahl waren. Ob dieses der Realität entspricht, bliebe zu untersuchen. Der Kammolch verläßt das Wasser etwa zur gleichen Zeit wie der Bergmolch. Zwei weibliche Exemplare wurden noch am 22. Juni im Wasser angetroffen. Die Larven erkennt man am spitz ausgezogenen und schwarz punktierten Schwanz.

In der Regel verwandeln sie sich bis Anfang September bei einer Körperlänge von 5,6 - 7,0 cm. Eine Überwinterung im Larvalstadium konnte nicht beobachtet werden, scheint aber möglich. Einzelne Tiere suchen bereits vor Eintreten der Geschlechtsreife das Wasser auf. Sie messen dann 8,0 - 8,5 cm.

Fadenmolch

(*Triturus helveticus helveticus* (Razoumowsky))

Für das Untersuchungsgebiet liegen außer den in der Tabelle erfaßten eigenen Nachweisen noch 2 Feststellungen anderer Gewährsleute vor: Söder am Ostende des Hildesheimer Waldes (Lampe, 1950) und der Rottsberg (Jagen 128) bei Hildesheim (Salbach, mündl. 1974).

Betrachtet man die Verteilung der Fundplätze des Fadenmolches auf die Landschaften der Umgegend Hildesheims, so stellt man fest, daß die Art ähnlich wie der Feuersalamander nur im bewaldeten Hügelland vorkommt. Dieser Biotop wird jedoch nicht gleichmäßig besiedelt. Die 13 Vorkommen bilden 5 Verbreitungseinseln im Westen und Süden Hildesheims. In den östlich der Stadt gelegenen Wäldern fehlt die Art völlig; möglicherweise verläuft hier bereits die östliche Verbreitungsgrenze. Die Laichgewässer liegen 52,8 m über dem Durchschnitt aller Amphibienlaichplätze. Bevorzugt werden Wegerinnen, abgeschnürte Bachmäander und kleine Tümpel, die dicht verkrautet sind und im Schatten liegen können. Die Wassertemperatur kann sehr niedrig sein. In den Wegerinnen wurde die Art immer in der Gesellschaft des häufigeren Bergmolches gefunden. Der Fadenmolch erscheint im Frühjahr etwas später als der Kammolch, aber vor dem Bergmolch im Laichgewässer. Einige Männchen konnten dort bereits am 14. März bei einer Wassertemperatur von 5^o C beobachtet werden. Der größte Teil der Tie-

re wandert im März und Anfang April zu den Laichquartieren. Zu dieser Zeit wurden auch überfahrene Exemplare gefunden. Beim Fadenmolch sind die Männchen nur wenig in der Überzahl. Von 409 untersuchten Tieren waren 215 (= 52,6 %) Männchen und 194 (= 47,4 %) Weibchen.

In der Regel verlassen die Männchen das Wasser in der ersten Junihälfte und die Weibchen in der zweiten Junihälfte. Letzter Laichplatztermin ist der 15. Juli. Die Larven sind vor der Metamorphose, bei der sie ca. 2 cm messen und eine charakteristische Rückenzeichnung entwickeln, nur sehr schwer von Teichmolchlarven zu unterscheiden. Nicht selten überwintern sie im Larvalstadium und erreichen dann eine Körperlänge von 3 - 4 cm.

Teichmolch

(*Triturus vulgaris vulgaris* (Linné))

Bis 1968 waren im Untersuchungsgebiet zwei Vorkommen bekannt, die ich beide bestätigen konnte: die Giesener Berge (Schumann, 1951) und Söder am Ostende des Hildesheimer Waldes (Lampe, 1951). Folgende Vorkommen konnten nicht bestätigt werden: Ein Teich im Süden von Sarstedt (Kowalski, mündl. 1974), ein Teich an der Bahnlinie zwischen Algermissen und Harsum (Schütte, mündl. 1974), ein kleiner Teich zwischen Adlum und Rautenberg (Mago, mündl. 1974), der Piratensee in Hildesheim (Roth, mündl. 1974), der Rottsberg (Jagen 128) bei Hildesheim (Salbach, mündl. 1974) und der Wöhler Wald (Ritter, mündl. 1974). Der Teichmolch ist im Raum Hildesheim annähernd lückenlos verbreitet. Er besiedelt alle Landschaftsformen, vor allem aber das Kulturland. Die Laichgewässer liegen 10,8 m unter dem Durchschnitt aller Amphibienlaichplätze. Bevorzugt werden Teiche, Tümpel und Wegerinnen in sonnenexponierter Lage. Der Teichmolch sucht gelegentlich schon sehr früh das Wasser auf. So traf ich im milden Frühjahr 1974 bereits am 14. Februar ein Männchen im Wasser an.

Die Mehrzahl der Teichmolche sucht das Wasser im März auf. Das zahlenmäßige Überwiegen der Männchen wird beim Teichmolch besonders deutlich. Von 534 untersuchten Tieren waren 316 (= 59,2 %) Männchen und 218 (= 40,8 %) Weibchen. Im Laufe des Juni verläßt die Mehrzahl der Molche das Wasser. Das letzte Männchen traf ich am 21. Juli im Wasser an; das letzte Weibchen noch am 17. August. Die Entwicklungszeit der Larven beträgt mindestens 3 Monate. Die Metamorphose kann bereits im Juli stattfinden, doch ist andererseits eine Überwinterung im Larvalstadium nicht selten. Neotenie, das Beibehalten larvaler Formen und Strukturen im adulten Zustand, ist von allen vier Molcharten bekannt, wurde aber im Untersuchungsgebiet bislang nur für den Teichmolch nachgewiesen. Aus einem Tongrubenteich in Hildesheim (FP.-Nr. 11) fing ich in den Jahren 1973 und 1974 insgesamt 11 neotenische Molche und brachte sie in ein Aquarium. Während 2 von diesen Tieren vermut-

lich zum Kammolch gestellt werden müssen, handelt es sich bei den übrigen 9 Exemplaren mit Sicherheit um Teichmolche. Die Tiere weisen annähernd die Größe und Färbung geschlechtsreifer Molche auf, die Körperform jedoch ist ganz und gar die der Larve. Der Rückenamm der Männchen ist unscheinbar und ganzrandig, die Kloake nur wenig verdickt. Eine Rotfärbung der Bauchmitte ist bei keinem der Tiere zu beobachten. Genauere Aussagen über die Sexualität und Fertilität dieser Tiere können noch nicht gemacht werden. Es konnten zwar keine Balzhandlungen beobachtet werden, wohl aber die Ablage von zusammengeklebten und wahrscheinlich unbefruchteten Eiern.

Gelbbauch-Unke

(*Bombina variegata variegata* (Linné))

Dieser kleine Froschlurch wurde im Untersuchungsgebiet mehrfach nachgewiesen. Aus älterer Zeit stammen Beobachtungen an den Giesener Teichen (Brinkmann, 1910) und bei Salzdorf, wo die Art 1915 von einem Präparator gefunden wurde. Aus etwas neuerer Zeit ist ein Vorkommen auf dem Escher Berg bei Hildesheim bekannt (Gross, 1948). In den 60er Jahren setzte A. Kotulla (mündl. Mitt.) ein einzelnes Exemplar an den Teichen bei Rhöderhof aus. Da von diesen Orten keine weiteren Nachweise gelangen und der Bestand an den beiden in der Tabelle aufgeführten Teichgebieten inzwischen bis auf wenige Tiere zusammengeschmolzen ist, muß die Gelbbauch-Unke als der am meisten im Bestand gefährdete Lurch des Untersuchungsgebietes angesehen werden.

Die Unke bevorzugt ca. 15 cm tiefe, sonnenexponierte Tümpel des Hügellandes. Als echtes Wassertier entfernt sie sich niemals weit von diesen Tümpeln, die gleichzeitig ihre Laichgewässer sind. Charakteristisch ist das Vorkommen in den Randzonen der Tongruben. Hier werden oft fast völlig vegetationsfreie Pfützen besiedelt, in denen die Tiere aufgrund ihrer Tarnfarbe leicht übersehen werden. Als wärmeliebende Art erscheint die Gelbbauch-Unke erst Anfang Mai. Frühester Beobachtungstermin ist der 30. April. Klammerpaare beobachtete ich zwischen dem 17. Mai und dem 6. Juli. Die Laichzeit reicht also bis in den Sommer. Die Männchen sind den Weibchen gewöhnlich zahlenmäßig weit überlegen.

Die Larven liegen meistens auf dem Grund des Gewässers. Ihr Körper ist während der ersten Wochen in den Randzonen durchsichtig; die Augen liegen auf der Kopfoberseite dicht zusammen. Die Metamorphose findet vor allem in der 2. Jahreshälfte statt, unter ungünstigen Umständen jedoch erst Anfang Oktober. Eine Überwinterung im Larvalstadium scheint bei der gewöhnlich sehr geringen Tiefe der Gewässer kaum möglich.

Geburtshelferkröte

(*Alytes obstetricans obstetricans* (Laurenti))

Von diesem interessanten Lurch existiert im Untersuchungsgebiet nur ein einziger Nachweis für den Steinberg bei Hildesheim (Nietzke, 1961). Ich selbst habe die Geburtshelferkröte im Untersuchungsgebiet nicht beobachten können.

Knoblauchkröte

(*Pelebates fuscus fuscus* (Laurenti))

Die 3 Vorkommen, die ich in den Jahren 1970 - 1974 entdeckte, sind bisher die einzigen im Untersuchungsgebiet und die südlichsten in Niedersachsen. *Pelebates* meidet deutlich das bewaldete Hügelland. Die Laichgewässer liegen im Kulturland und im Durchschnitt 45,7 m tiefer als der Durchschnitt aller Amphibienlaichplätze. Bevorzugt werden sonnenexponierte mittelgroße oder kleine, aber tiefere Tümpel und Teiche. Diese können sowohl stark verkrautet als auch völlig vegetationsfrei sein. Wassergefüllte Wagenspuren werden nicht aufgesucht. Die Knoblauchkröte erscheint erst zur Monatswende April/Mai im Laichgewässer. Die ersten Laichschnüre fand ich am 8. Mai bei einer Wassertemperatur von 20^o C.

Die Männchen sind wie bei fast allen Lurchen in der Überzahl. Ihre unauffälligen glucksenden Rufe erfolgen meistens unter Wasser, so daß die Tiere nicht leicht nachzuweisen sind. Bei Schlechtwetterperioden werden die Laichaktivitäten eingestellt. So kam es zum Beispiel im Jahr 1974 zu zwei getrennten Laichperioden. Gegebenenfalls wird die Laichzeit bis in den Juni ausgedehnt. Letzter Laichtermin ist der 29. Juni. Nach dem Wasseraufenthalt graben sich die Knoblauchkröten rückwärts in den Erdboden ein und kommen nur nachts zur Nahrungssuche und nach anhaltendem Regen zur Erdoberfläche.

Die Larven erreichen nach einer Entwicklungszeit von 3 Monaten die beachtliche Länge von 9,0 - 10,8 cm. Die Jungtiere sind nach der Metamorphose, die vor allem im Juli und August stattfindet, bereits 3,0 - 3,5 cm lang und graben sich sofort ein. Larven konnten zwar noch im November beobachtet werden, unsicher ist jedoch, ob sie den Winter überstanden.

Erdkröte

(*Bufo bufo bufo* (Linné))

Als ich 1968 mit meinen Untersuchungen im Raum Hildesheim begann, waren dort erst 3 Fundorte bekannt: Derneburg (Schumann,

1951), Rössing (Lütgens, 1955, Rettig, 1965) und die Giesener Berge (Tenius, 1943).

Letzteren Fundort konnte ich bestätigen.

Die Erdkröte ist mit ganz geringem Abstand vor dem Wasserfrosch der häufigste Lurch des Untersuchungsgebietes. Sie ist wohl auch der Lurch mit den anspruchlosesten Umweltansprüchen, denn sie besiedelt alle Landschaften und Laichgewässertypen des Untersuchungsgebietes. Größere Gewässer werden allerdings, soweit sie vorhanden sind, kleineren vorgezogen. In größeren Teichen findet man die Kröten alljährlich in den gleichen, meist mit Schilf o. ä. bewachsenen Uferregionen. Die Laichgewässer liegen im Durchschnitt nur 7,3 m tiefer als der Durchschnitt aller Amphibienlaichgewässer. Die Laichzeit der Erdkröte beginnt gewöhnlich in den letzten Märztagen. Ein Jungtier konnte zwar bereits am 11. Februar beobachtet werden, das erste Klammerpaar jedoch erst am 23. März bei einer Wassertemperatur von 7^o C. Die meisten Klammerpaare wurden zur Monatswende März/April beobachtet, doch kann die Laichzeit bis Mitte Mai ausgedehnt werden. Die letzten Laichschnüre wurden am 17. Mai gefunden. Das zahlenmäßige Überwiegen der männlichen Tiere ist bei der Erdkröte am auffälligsten. Von 290 untersuchten Exemplaren waren 255 (= 87,93 %) Männchen und 35 (= 12,07 %) Weibchen. Larven wurden im milden Frühjahr 1974 bereits am 17. April festgestellt.

Die Metamorphose findet gehäuft im letzten Junidrittel statt. Die früheste Metamorphose wurde am 20. Juni beobachtet, die letzten Larven noch Anfang August. Eine Überwinterung im Larvalstadium wurde nicht beobachtet.

Kreuzkröte

(*Bufo calmata* (Laurenti))

Für diese Art wurde im Untersuchungsgebiet nur ein einziger Fundort bekannt: Das Leinetal bei Schulenburg (Rettig, 1965).

Wechselkröte

(*Bufo viridis viridis* (Laurenti))

Diese in ganz Niedersachsen seltene Lurchart wurde 1954 durch den Fund eines Einzeltieres bei Wendhausen erstmals für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Kotulla, mündl. 1972).

Den Fundort konnte ich zwar nicht bestätigen, doch entdeckte ich 1970 etwa 5 km nördlich von Wendhausen eine mittelgroße Laichpopulation dieser Art. Der Laichplatz liegt in einer Höhe von 90 mNN in einem von Kulturland umgebenen Klärteichgelände. Die Tümpel und Wegerinnen, die von den Kröten besiedelt werden, zeichnen sich durch geringe Wassertiefe und sonnenexponierte

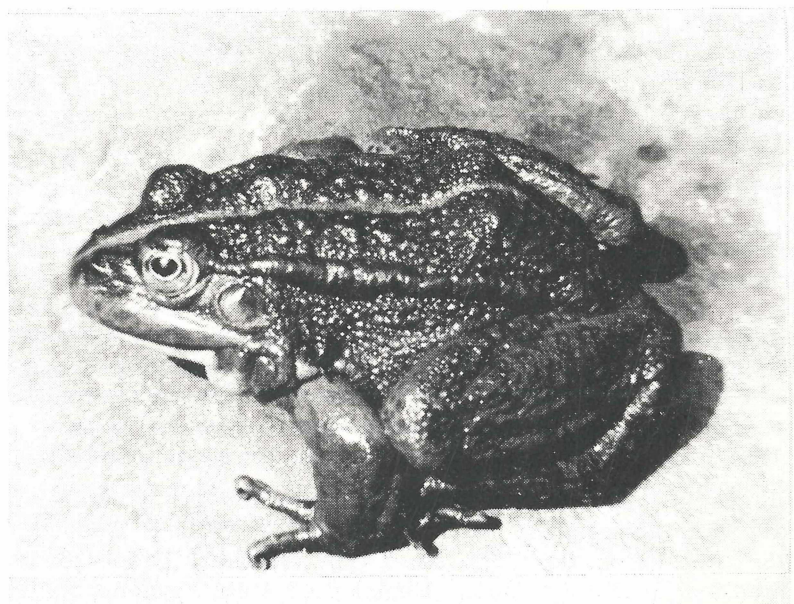
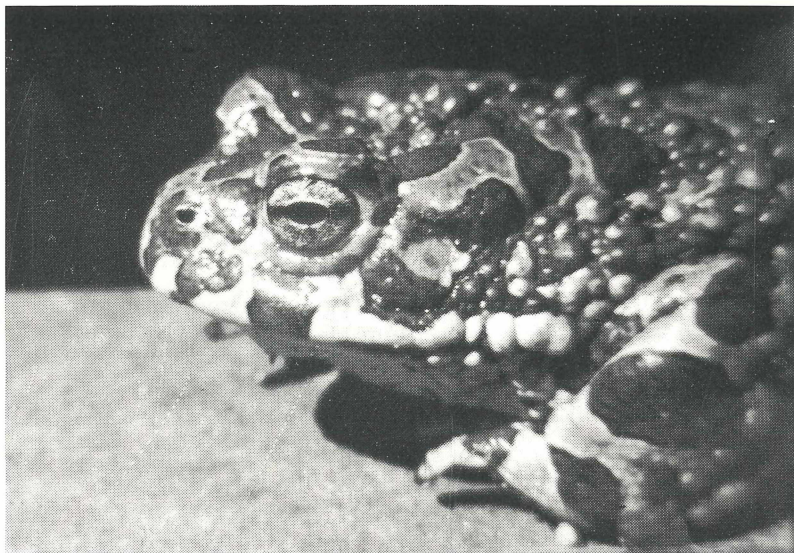


Abb. 1 (oben): Wechselkröte (*Bufo v. viridis*), Männchen;
Kemme/Dinklar, Mai 1974

Abb. 2 (unten): Seefrosch (*Rana r. ridibunda*), Männchen;
Hildesheim, Mai 1974. Aufn. Verfasser

Lage aus. Als wärmeliebende Art erscheint die Wechselkröte erst Anfang Mai, wenn sich das Wasser bereits auf Temperaturen von mehr als 15° C erwärmt hat. Den ersten Laich fand ich am 8. Mai. Das zahlenmäßige Überwiegen der Männchen ist bei der Wechselkröte weniger auffallend als bei der Erdkröte. Das Verhältnis Männchen:Weibchen liegt ungefähr bei 3:1. Die Männchen sind mit einer Körperlänge von 6,2 - 8,4 cm größer als die der Erdkröte. Die Weibchen haben etwa die Größe von Erdkrötenweibchen. Die Laichperiode kann bis Ende Juni andauern. Am 25. Juni 1972 fand ich in benachbarten Tümpeln sowohl Laichschnüre als auch weit entwickelte Larven. Die Entwicklungsdauer der Larven beträgt nur etwa 2 Monate. Sie schlüpfen je nach dem Termin der Laichablage zwischen Mitte Mai und Ende Juni. Während der ersten Wochen sind sie gänzlich schwarz gefärbt. Sie unterscheiden sich von den ebenfalls schwarzen Larven der Erdkröte dadurch, daß die obere Schwanzkante keinen gleichmäßigen Bogen beschreibt, sondern etwa in der Mitte abgeknickt ist, und dadurch, daß sie neben der Mundöffnung durchsichtig sind und deshalb von oben gesehen spitzköpfig wirken. Wenn die Kaulquappen etwa 2,5 cm lang sind, ändert sich ihre Färbung. Die Bauchseite wird weißlich und auf der nunmehr graubraunen Oberseite zeichnen sich einige dunkle Flecken ab. Mit den Larven der Gelbbauch-Unke haben sie gemeinsam, daß sie nicht frei im Wasser schweben können. Die Metamorphose, bei der die Larven 4,0 - 4,5 cm messen, kann vor allem im Juli und Anfang August beobachtet werden. Frühester Termin war der 8. Juni, spätester der 9. Oktober. Die Jungkröten messen etwa 1,5 cm. Eine Überwinterung im Larvalstadium wurde nicht nachgewiesen.

Laubfrosch

(*Hyla arborea arborea* (Linné))

Im Untersuchungsgebiet waren bereits seit längerer Zeit 6 Fundorte bekannt: Marienburg/Leine und Schulenburg/Leine (Lütgens, 1951), Giesener Teiche (Lütgens, 1956), Diekholzen (Schumann, 1950), Steinberg (Feindt, 1949) und Gronauer Teichgebiet (Lütgens, 1956). Die beiden zuletzt genannten Fundorte konnte ich bestätigen.

Der Laubfrosch findet sich vor allem im Grünland der Flußtäler und meidet als wärmeliebendes Tier das Innere der Wälder. Besondere Ansprüche zeigt er bei der Wahl der Laichgewässer. Diese können unterschiedliche Ausmaße haben, liegen aber stets sonnenexponiert. Vor allem weisen sie flache, stark verkrautete Wasserpatrien und dichte Bestände großer Röhrichtarten (*Phragmites*, *Typha*) auf. Der Laubfrosch sucht relativ spät im Frühjahr das Wasser auf. Die Laichzeit währt von Anfang Mai bis Ende Juni. Die Larven sind überaus zart und teilweise durchsichtig. Sie erreichen nach einer Entwicklungszeit von knapp 3 Monaten eine Körperlänge von ca. 3 - 4 cm. Die Metamorphose findet vor allem im August statt. Die Tiere klettern alsbald als 1 cm lange grasgrüne Jungfrösche in der Vegetation herum. Die Alttiere erklettern im Hochsommer Sträucher,

die die übrige Vegetation überragen. Besonders gern sitzen sie zwischen den Blättern der Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*).

Wasserfrosch

(*Rana esculenta* (Linné))

Der Wasserfrosch wurde im Untersuchungsgebiet bereits im Jahre 1822 für das "Tal der Innerste" nachgewiesen (G. F. W. Meyer). Weitere Nachweise liegen vor von den Giesener Teichen (Lütgens, 1951), einem Teich im Süden von Sarstedt (Kowalski, mündl. 1974) und einem Teich zwischen Adlum und Rautenberg (Mago, mündl. 1974). Die beiden zuerst genannten Fundorte konnte ich bestätigen.

Rana esculenta ist im Untersuchungsgebiet eine der häufigsten und am weitesten verbreitetsten Lurcharten. Sie meidet allerdings größere Höhenlagen und das Innere geschlossener Waldgebiete. Mit einer mittleren Höhe von 92,2 mNN liegen die Fundplätze 36,8 m unter dem Durchschnitt aller erfaßten Amphibienlaichplätze. Da die Überwinterungsgewässer nicht immer mit den Laichgewässern identisch sind, müssen die Wasserfrösche mancherorts Wanderungen unternehmen und können dann ausnahmsweise weitab vom Wasser beobachtet werden. Dies ist dort der Fall, wo flache, vegetationsarme Laichtümpel den Fröschen nicht genügend Schutz bieten, weshalb sie außerhalb der Laichzeit lieber in benachbarten Fließgewässern leben und auch überwintern. Gewöhnlich leben sie jedoch das ganze Jahr über in tieferen, größeren, vegetationsreichen und sonnenexponierten Teichen und Tümpeln. Eine besondere Vorliebe zeigen sie für Schwimmblattpflanzen, zwischen deren Blättern sie gut getarnt sind. Erst Anfang oder Mitte April taucht der Wasserfrosch aus dem Schlamm der Gewässer auf. Einige Jungfrösche konnten allerdings schon am 16. März (1973 ausnahmsweise am 3. Februar in einem eben ausgebaggerten Tümpel) beobachtet werden. Die Männchen fangen bald an zu rufen, doch beginnt die eigentliche Laichzeit erst im letzten Maidrittel. Klammerpaare fand ich zwischen dem 28. Mai und dem 5. Juni.

Beim Wasserfrosch ist, anders als bei den übrigen Froschlurchen, der Fluchttrieb meistens stärker als der Paarungstrieb. Gelingt es einem, ein Klammerpaar zu fangen, so gibt das Männchen die Umklammerung oft schon nach wenigen Sekunden auf. Das zahlenmäßige Überwiegen der Männchen ist wie bei der Erdkröte sehr auffallend. Bei den untersuchten Tieren kamen 8 Männchen auf 1 Weibchen. Laichballen wurden zwischen dem 23. Mai und dem 8. Juni festgestellt. Die Entwicklungszeit der Larven beträgt mindestens 2 Monate. Vor der Metamorphose, die vor allem im August stattfindet, messen die Larven zwischen 6 und 8 cm. Sie überwintern vor allem in tieferen Tongrubenteichen oft in großer Zahl und erreichen dann Längen um 9 cm. Die Jungfrösche messen zunächst 1,4 - 2,0 cm und entfernen sich oft weit vom Wasser.

Auffallend sind bei dieser Art die Farbvariationen. Hellbraune Jungfrösche wurden am Fundplatz Nr. 63 gefunden, blaugrüne Exemplare

Tabelle 1: Amphibienbestände an 74 Fundplätzen in der Umgegend Hildesheims (vergl. Abb. 1).
Die Zahlen bezeichnen die größten festgestellten Anzahlen geschlechtsreifer Individuen.

Fundort-Nr.	Fundort	Feuersalamander	Bergmolch	Kammolch	Fadenmolch	Teichmolch	Gelbbauch-Unke	Knoblauchkröte	Erdkröte	Wechselkröte	Laubfrosch	Wasserfrosch	Seefrosch	Grasfrosch
1	Hildesheim					1			1			50	2	1
2	Hildesheim											5		
3	Hildesheim					1						10	4	4
4	Hildesheim					1								79
5	Hildesheim		1			20			22			40	1	270
6	Hildesheim								3					1
7	Hildesheim												2	
8	Hildesheim					4			23				1	
9	Hildesheim													5
10	Hildesheim		12	2		92			64			10	5	1
11	Hildesheim		3			60	40		20		3	50		
12	Hildesheim		2			10	3		20			80		
13	Hildesheim								1			10		
14	Hildesheim		12											
15	Hildesheim		47											
16	Hildesheim		3		6	7			6					5
17	Hildesheim		14						1				2	
18	Hildesheim		3											8
19	Hildesheim													1
20	Hildesheim		9											
21	Hildesheim											5		
22	Hildesheim											1		
23	Gödringen					1								1
24	Gödringen											50		
25	Wätzum								20			2		
26	Algermissen					50						50		
27	Algermissen											10		
28	Algermissen											10		
29	Sarstedt											40		
30	Röderhof					1			50			20		
31	Lechstedt								2					
32	Groß Escherde								30					5
33	Giesen			1		3								
34	Giesen		15	8		50			100			3		4
35	Asel											1	20	
36	Diekholzen		15		40	2								11

37	Diekholzen								4									
38	Diekholzen	30		30	5				3									4
39	Diekholzen																	
40	Diekholzen	70		41	1													1
41	Diekholzen	45		7	50	4												8
42	Diekholzen																	8
43	Diekholzen																	3
44	Diekholzen	5		3	1													10
45	Söhre	1							20									20
46	Söhre	1																
47	Söhre	5		7	6													1
48	Sibbesse	128		35	4				4									1
49	Sibbesse	3																
50	Sibbesse			3														
51	Sibbesse				5				3									
52	Sibbesse								1									1
53	Sibbesse	3		1														
54	Sibbesse	12		4														1
55	Sibbesse	10		4	1													
56	Otbergen								50									
57	Kemme/Dinklar				10			9	4	23							3	4
58	Farmsen				20			12									1	27
59	Wendhausen																	
60	Wendhausen								8									
61	Ahrbergen																4	
62	Schulenburg																5	
63	Clauen																	5
64	Schellerten								5									
65	Barfelde								50									3
66	Betheln								5									2
67	Gronau	1						1	3			5	10					5
68	Gronau				3			2	20		10	20	3					1
69	Derneburg																50	
70	Wesseln	1			2												3	5
71	Hackstedt	3																
72	Söder								5									5
73	Söder								40									5
74	Söder																20	5
Summe:		19	448	21	222	354	43	12	601	23	18	591	39	496				
Dominanz:		0,6%	15,5%	0,7%	7,6%	12,3%	1,5%	0,4%	20,8%	0,8%	0,6%	20,5%	1,4%	17,2%				
Anzahl der be- setzten Quartiere:		5	25	5	11	25	2	3	33	1	3	31	8	34				
Stetigkeit:		6,8%	33,8%	6,8%	14,9%	33,8%	2,7%	4,1%	44,6%	1,4%	4,1%	41,9%	10,8%	45,9%				

Unter Stetigkeit ist der prozentuale Anteil an 74 kontrollierten Quartieren zu verstehen.

am Fundplatz Nr. 24. Eine viel diskutierte Wasserfrosch-Form ist *Rana lessonae* C a m e r a n o . Sie ist gekennzeichnet durch geringe Größe und halbmondförmige Fersenhöcker. Im Untersuchungsgebiet wurde diese Form nur am Fundplatz Nr. 12 sicher nachgewiesen. Mehrere Tiere wurden biometrisch untersucht. Die Männchen hatten eine mittlere Körperlänge von 6,25 cm, die Weibchen von 6,45 cm (bei der *esculenta*-Form 7,81 und 9,0 cm).

Seefrosch

(*Rana ridibunda ridibunda* P a l l a s))

Im Untersuchungsgebiet waren bereits seit längerer Zeit zwei Vorkommen bekannt: die Giesener Teiche (L ö n s , 1905, L ü t g e n s , 1951) und Gronau (L ü t g e n s , 1954). Den zuletzt genannten Fundort konnte ich 1974 bestätigen und 7 weitere hinzufügen.

Sämtliche Vorkommen der *Rana ridibunda* liegen im Bereich der Flußtäler und 47,3 m unter der mittleren Höhe aller erfaßten Amphibienvorkommen. Die Laichgewässer entsprechen weitgehend denen des Wasserfrosches, sind jedoch in der Regel etwas größer und vegetationsärmer. Der Seefrosch wurde an allen Fundorten in der Gesellschaft des häufigeren Wasserfrosches angetroffen und zeigt auch in Bezug auf Wanderungen ähnliche Tendenzen wie dieser. Die Laichzeit fällt jedoch bereits in April und Mai: frühester Beobachtungstermin ist der 18. April.

Wie bei *Rana esculenta* sind die Männchen in der Überzahl. Den Seefrosch kann man erst dann mit hinreichender Sicherheit vom Wasserfrosch unterscheiden, wenn man ihn in der Hand hält: Der längliche Fersenhöcker vor der 1. Zehe ist 2,4 - 3 mal in der Länge dieser Zehe enthalten (beim Wasserfrosch 1,8 - 2,2 mal). Auch in der Form des Fersenhöckers besteht ein Unterschied. Beim Wasserfrosch ist er an beiden Enden gleichmäßig abgerundet, während er beim Seefrosch in Richtung Zehenspitzen an Höhe zunimmt. Die Larven sind kaum von denen des Wasserfrosches zu unterscheiden.

Grasfrosch

(*Rana temporaria temporaria* L i n n é))

Der Grasfrosch wurde bereits 1822 für das "Tal der Innerste" nachgewiesen (G. F. W. M e y e r). Weitere Angaben liegen vor von Steuerwald nördlich von Hildesheim (S c h u m a n n , 1951) und vom Leinetal bei Schulenburg (T e n i u s , 1949). Den zuletzt genannten Fundort konnte ich zwar nicht bestätigen, aber 33 neue hinzufinden.

Der Grasfrosch wurde in allen Landschaften des Untersuchungsgebietes gefunden und ist stellenweise recht häufig. Der Name "Grasfrosch" ist sehr zutreffend, da die Art als Lebensraum feuchte Wie-

sen oder zumindest kleinräumige Feuchtbiotope mit dichtem, hohen Graswuchs bevorzugt. Die mittlere Meereshöhe der Fundorte ist annähernd identisch mit der mittleren Meereshöhe aller Amphibienfundorte. Sehr trockene und vegetationsarme Biotope werden gemieden. In Bezug auf die Laichgewässer ist der Grasfrosch wenig wählerisch.

Charakteristisch ist jedoch in jedem Fall das Vorhandensein von Flachwasserzonen mit 15 - 20 cm Wassertiefe, in denen der Laich abgelegt wird. Auch langsam fließende Gräben und Ausbuchtungen der Bäche werden aufgesucht. Wegerinnen und große Gewässer mit steilen Ufern werden nicht besiedelt.

Der Grasfrosch erscheint als erster von allen heimischen Lurchen im Laichgewässer. Frühester Beobachtungstermin ist der 10. Februar (1973 fand ich bereits am 3. Februar zwei Jungfrösche in einem Tümpel, aus dem gerade der Bodenschlamm herausgebaggert wurde).

Die größten Anzahlen laichender Tiere stellte ich im letzten März-drittel fest. Letzter Laichplatztermin ist der 25. April. Klammerpaare fand ich zwischen dem 17. März und dem 7. April. Man kann sie bereits beobachten, wenn die Eisdecke der Laichgewässer erst teilweise geschmolzen ist. Der Laich, der bei einer Wassertemperatur von mindestens 7° C abgelegt wird, wurde zwischen dem 17. März und dem 24. April gefunden. Auch bei dieser Art sind die Männchen deutlich in der Überzahl. Von 512 untersuchten Exemplaren waren 443 (= 86,5 %) Männchen und 69 (= 13,5 %) Weibchen. Bei trockener Witterung und in trockenen Landschaften findet man den Grasfrosch auch noch im Hochsommer in und an Gewässern, die für ihn meistens als Laichgewässer nicht in Frage kommen. Larven wurden zwischen dem 3. April und dem 25. Juli festgestellt. Die Metamorphose findet fast immer im Juni statt. Eine Überwinterung im Larvalstadium wurde nicht nachgewiesen.

Zusammenfassung

In den Jahren 1969 - 1974 wurde in einem 651 km² großen, südost-niedersächsischen Untersuchungsgebiet mit der Stadt Hildesheim als Mittelpunkt eine Bestandsaufnahme der Amphibienarten vorgenommen. Es konnten 13 Arten ermittelt und nach absoluter und relativer Häufigkeit, den Kriterien für Lebensräume, besonders Laichgewässer und den Terminen der jahreszeitlichen Wanderungen charakterisiert werden.

Schrifttum

- Kotulla, A. (1954): Die Wechselkröte - nunmehr auch in Hildesheim. Beitr. Naturk. Nieders. 7: 94.
- May, A. (1972): Zum Vorkommen einiger Kriechtiere und Lurche im nördlichen Harzvorland. Beitr. Naturk. Nieders. 25: 17-18.
- Rühmekorf, E. (1970/71): Die Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen. Beitr. Naturk. Nieders. 23/24: 67-131.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Lemmel Gerhard

Artikel/Article: [Die Amphibien der Umgegend Hildesheim 28-43](#)