

Die Amphibien der Untermainaue ¹⁾

A. DORSCH, Hofheim-Lorsbach

In einem Überblick über die Süßwasserfauna des Untermaingebietes dürfen die Amphibien nicht fehlen. Als zum Teil empfindliche Indikatoren hinsichtlich der Gewässerqualität und -vielfalt geben sie Hinweise auf die ökologischen Verhältnisse der untersuchten Region (s.a. BARTMANN et al. 1983, VIERTTEL 1980). So lassen sich häufig die Ursachen für Bestandsrückgänge in anthropogenen Veränderungen der Gewässer und ihrer Randzonen erkennen.

Die vorgelegten Angaben sind notwendigerweise lückenhaft, da einerseits die untersuchten Gewässer nicht regelmäßig aufgesucht werden konnten, andererseits im Gebiet nur eine Auswahl an Gewässern im Hinblick auf den Gesamtbestand ihrer Fauna untersucht wurden. Nicht zuletzt sind einige Amphibien-Arten nur schwer aufzufinden. Soweit möglich, wurden die Befunde mit älteren Angaben (hauptsächlich MERTENS 1947) verglichen. Neuere Daten aus benachbarten Gebieten finden sich u. a. bei HEIMER (1981), MALKMUS (1986) und VIERTTEL (1976).

Methode

In den Jahren 1982-83 wurden bei zahlreichen Begehungen die Artenvorkommen in 58 Gewässern aufgenommen. Untersuchungen über Populationsschwankungen, Wanderwege oder jahreszeitlich sich ändernde Aufenthaltsräume wurden dabei nicht durchgeführt.

Artenbestand

Über die nachgewiesenen Arten und deren Fundpunkte orientieren Tab. 1 und Abb. 1.

Lebensräume und Verbreitung der nachgewiesenen Arten

Ausführliche Angaben über die Lebensräume sind bei MALKMUS (1986) nachzulesen, ebenso hat HEIMER (1981) eine Anzahl an Daten mitgeteilt. Die in der Untermainregion bearbeiteten Amphibiengewässer reichen von einem kleinen Fluß (Nidda) über verschieden große Stillgewässer bis hin zu temporären Wasseransammlungen. Am stärksten vertreten sind die Amphibien in tümpelartigen, pflanzenreichen, besonnten Kleingewässern (Tab. 2).

Feuersalamander, *Salamandra salamandra* (LINNÉ 1758): Die Laichplätze liegen durchweg im bewaldeten Gebiet, wobei der Vordertaunus stärker besiedelt wird als das Untermaingebiet. So war fast jeder untersuchte Quellbach der Vordertaunus-Abhänge vom Feuersalamander besiedelt.

Bergmolch, *Triturus alpestris* (LAURENTI 1768): Der Verbreitungsschwerpunkt des Bergmolches liegt in den Waldgebieten, in denen die Art südlich des Mains noch recht

¹⁾ DORSCH, A., H. NESEMANN & M. TREPTE: Die Süßwasserfauna der Untermainaue seit 1980, Teil 3. – Teil 1: Hess. faun. Briefe **4** (2), 25–36; Teil 2: Hess. faun. Briefe **4** (4), 63–69.

Tab. 1. Zusammenstellung der im Untermaingebiet 1982/83 aufgefundenen Amphibien und ihrer Fundstellen

Arten	lfd. Nummern der Fundstellen in Abb. 1
Salamandridae (Salamander und Molche)	
<i>Salamandra salamandra</i> (LINNÉ 1758)	79, 81
<i>Triturus cristatus</i> (LAURENTI 1768)	58
<i>Triturus alpestris</i> (LAURENTI 1768)	54, 79, 80, 81
<i>Triturus vulgaris</i> (LINNÉ 1758)	6, 23, 25, 33, 35, 42–47, 58, 61–63, 76, 79
Pelobatidae (Krötenfrösche)	
<i>Pelobates fuscus</i> (LAURENTI 1768)	42–47
Bufonidae (Kröten)	
<i>Bufo bufo</i> (LINNÉ 1758)	32, 42–47, 54, 58, 76, 79, 82
<i>Bufo viridis</i> LAURENTI 1768	23
Ranidae (Frösche)	
<i>Rana temporaria</i> LINNÉ 1758	42–47, 54, 58, 79, 82
<i>Rana arvalis</i> NILSSON 1842	78
<i>Rana-esculenta</i> -Komplex	6, 16, 18, 23, 25, 28, 35, 42–47, 58, 60, 61–63, 66, 70, 78, 79, 82, 88

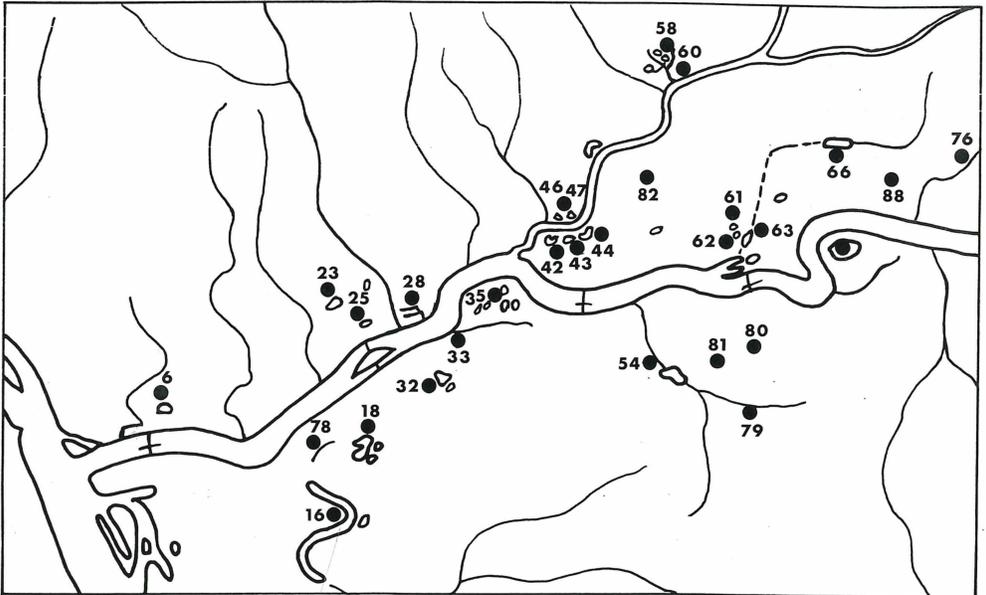


Abb. 1. Lage der untersuchten Gewässer im Untermaingebiet. In Ergänzung zur Karte bei NESEMANN, H. (1984): Hess. faun. Briefe 4 (2), S. 27.

häufig zu finden ist. Sie stellt keine besonderen Ansprüche an die besiedelten Gewässer, ist jedoch in jüngster Zeit aus zu intensiv bewirtschafteten Fischteichen verschwunden.

Kammolch, *Triturus cristatus* (LAURENTI 1768): Anfang des Jahrhunderts zählte der Kammolch noch zu den allgemein verbreiteten Arten (MERTENS 1947). Heute ist er dagegen nur noch in wenigen Gewässern anzutreffen. So wurde er im Unterraingebiet nur noch an einer Stelle (58 in Abb. 1), im Landkreis Darmstadt-Dieburg in 8 Laichgewässern (HEIMER 1981) und an einer Stelle bei Aschaffenburg (MALKMUS 1986) festgestellt.

Der drastische Rückgang des Kammolches ist offensichtlich. Er ist durch seine relativ hohen Ansprüche an die Laichgewässer vom Schwund geeigneter Lebensräume besonders betroffen. Die damit einhergehende Isolation der Populationen macht es für die Art schwierig, neuentstandene Laichgewässer (z. B. geeignete Kiesgruben) zu besiedeln.

Teichmolch, *Triturus vulgaris* (LINNÉ 1758): Der Teichmolch ist im Untersuchungsgebiet allgemein in großer Zahl verbreitet. Ausschlaggebend sind hierfür seine geringen Ansprüche an die Laichgewässer. Bevorzugt werden allerdings Gewässer im offenen Gelände. Eine besondere Bedrohung der Art ist (noch) nicht erkennbar.

Knoblauchkröte, *Pelobates fuscus* (LAURENTI 1768): Beim Ablassen eines Fischteiches wurde die Knoblauchkröte als Larve an einer Fundstelle (42–47 in Abb. 1) festgestellt. Die Population dürfte nur klein sein. Die Art ist insgesamt in der Region selten. Fundangaben von Anfang des Jahrhunderts (MERTENS 1947) lassen auf eine einstige weitere Verbreitung schließen. Auch aus dem Landkreis Aschaffenburg ist nur noch eine Population bekannt (MALKMUS 1986).

Erdkröte, *Bufo bufo* (LINNÉ 1758): Die Erdkröte ist im Unterraingebiet recht gleichmäßig verbreitet, ohne Bevorzugung eines bestimmten Lebensraumes. Die Fundpunkte in Abb. 1 stellen überwiegend Massenlaichplätze dar.

Wechselkröte, *Bufo viridis* LAURENTI 1768: Diese Art erreicht im Rhein-Main-Gebiet ihre westlichste Verbreitung. Sie ist aus dem angrenzenden Gebiet um Aschaffenburg nicht bekannt (MALKMUS 1986). Im Unterraingebiet wurde nur ein Vorkommen in einem ehemaligen Kiesabbaugebiet (23 in Abb. 1) entdeckt, in dem Baggerseen und bevorzugt temporäre Gewässer als Laichplätze dienen. Eine Bedrohung des Bestandes ist vor allem in den geplanten Rekultivierungsmaßnahmen (z. T. sind Aufforstungen vorgesehen) und im Freizeitbetrieb (Beeinträchtigung der temporären Gewässer durch Moto-Cross-Fahrten) zu sehen.

Grünfrosch-Komplex, *Rana-esculenta*-Komplex: Da eine sichere Trennung der Arten *Rana „esculenta“*, *R. lessonae* und *R. ridibunda* nur serologisch möglich ist, werden sie hier nicht weiter unterschieden. Auf die Problematik dieser Arten geht BERGER (1964) ausführlicher ein. Der Arten-Komplex weist von allen Amphibien des Untersuchungsgebietes die weiteste Verbreitung auf; selbst ausgesprochene Fischgewässer werden besiedelt.

Grasfrosch, *Rana temporaria* LINNÉ 1758: Eine Bevorzugung bestimmter Gewässer durch den Grasfrosch ist nicht festzustellen. So bewohnt er sowohl Überschwemmungs-

tümpel in Waldgebieten als auch Gewässer im Offenland oder sogar in dicht besiedeltem, städtischem Gebiet (z. B. Botanischer Garten in Frankfurt).

Moorfrosch, *Rana arvalis* NILSSON 1842: Der Moorfrosch konnte bisher nur an einer Stelle in der Nähe von Kelsterbach (78 in Abb. 1) in unmittelbarer Waldnähe gefunden werden. Dort waren keine Grasfrösche zu finden. Im Landkreis Aschaffenburg scheint das Vorkommen des Moorfrosches erloschen zu sein (MALKMUS 1986).

Tab. 2. Verteilung der Amphibienvorkommen auf die Gewässertypen des Untermaingebietes (1982/83)

Arten	Kleinflüsse	Bäche	Baggerseen	Teiche	Tümpel	Gräben	temporäre Gewässer
Feuersalamander <i>Salamandra salamandra</i>		•			•		
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>					•		
Bergmolch <i>Triturus alpestris</i>				•	•	•	
Teichmolch <i>Triturus vulgaris</i>			•	•	•	•	•
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>				•			
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>			•	•	•	•	
Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>			•				•
Grünfrösche <i>Rana-esculenta</i> -Komplex	•		•	•	•	•	•*)
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>				•	•		
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>				•			

•*) Vorkommen nur in der Nachbarschaft von Dauergewässern

In der Untermainau 1982/83 nicht aufgefundene Arten der Nachbargebiete

Für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata* LINNÉ 1758) sind aus Rheinhessen drei Fundpunkte bekannt (BARTMANN et al. 1983), aus dem Landkreis Aschaffenburg 10 Fundpunkte in drei Isolaten (MALKMUS 1986). Lediglich im Messeler Hügelland und westlich der Gersprenz kommt die Art noch recht häufig vor (HEIMER 1981).

Die Kreuzkröte (*Bufo calamita* LAURENTI 1768) tritt in den angrenzenden Räumen einigermaßen zahlreich auf, konnte jedoch 1982–1983 in den untersuchten Gewässern der Untermainebene nicht nachgewiesen werden.

Den Laubfrosch (*Hyla arborea* LINNÉ 1758) bezeichnet MERTENS (1947) für das Rhein-Main-Gebiet als weit verbreitet. Für die Untermainebene, für Rheinhessen (BARTMANN et al. 1983) und für den Landkreis Aschaffenburg (MALKMUS 1986) muß sein Bestand mittlerweile als erloschen gelten. Im Landkreis Darmstadt-Dieburg ist er noch in einigen Populationen vertreten (HEIMER 1981). Aus dem Landkreis Offenbach ist ein Fundpunkt bekannt (SCHLÄFER 1986).

Auch der Springfrosch (*Rana dalmatina* BONAPARTE 1840), bei MERTENS (1947) mit einer Reihe von Fundpunkten vertreten, ist nur noch im Landkreis Darmstadt-Dieburg (HEIMER 1981) und in den Kinzigauen (MALKMUS 1986) anzutreffen.

Gefährdungsfaktoren

Es soll hier zwischen den natürlichen und anthropogenen Gefährdungsfaktoren der untersuchten Amphibienbestände unterschieden werden. Als natürliche Faktoren sind zu nennen:

Austrocknung der Gewässer: Bei extremer Trockenheit können einige flache Tümpel und kleinere Fließgewässer zeitweilig trockenfallen. Dies wirkt sich im allgemeinen eher fördernd auf die Amphibienpopulationen aus, da so die Bildung permanenter Fischbestände verhindert wird. Im Ausnahmefall können aber auch Amphibienlarven durch die Austrocknung vernichtet werden. Hiervon sind 8 der 58 untersuchten Gewässer betroffen.

Faulschlamm: In manchen Waldgewässern kommt es durch starken Fallaubeintrag und reichen Pflanzenbewuchs zu Faulschlamm. Laich und Larven der Amphibien sind in diesen Gewässern durch starken Sauerstoffentzug gefährdet, der bis zur Bildung anaerober Lebensgemeinschaften führen kann. Diese Bedingungen treffen auf 4 der untersuchten Gewässer zu.

Ausfällung von Eisenoxiden: tritt in Teilen folgender Bäche auf: Kelsterbach, Luderbach und Braubach. Sie führt zur Bildung artenarmer, angepasster Lebensgemeinschaften. Amphibien kommen in den genannten Bereichen nicht vor.

Zu den anthropogenen Gefährdungsfaktoren zählen:

Nutzung der Gewässer durch Fischerei: Von starken Fischbeständen werden der Laich und die Larven der Amphibien durch Fraß erheblich geschädigt. Erschwerend wirkt sich der in vielen Fischereigewässern sehr hohe Raubfischbesatz aus. Durch das Fehlen von Flachwasserzonen und Wasserpflanzenbewuchs wird das Artenspektrum der Amphibien zusätzlich stark eingeschränkt (19 Gewässer).

Freizeitbetrieb: Einige größere Gewässer, meist ehemalige Kiesabbaugebiete, sowie deren unmittelbare Umgebung sind vielbesuchte Badeplätze oder werden durch Moto-Cross-Fahrer in erheblichem Umfang geschädigt (6 Gewässer). Hierauf wurde bereits bei der Wechselkröte hingewiesen.

Bauliche Maßnahmen: Beim Wegebau an Fischereigewässern werden immer wieder die Ufervegetation zerstört und Flachwasserzonen beseitigt. Die Begradigung und damit einhergehende Uferbefestigung an einigen Seitenflüssen und Bächen (z.B. Nidda,

Braubach) führt zum Verschwinden von Stillwasserzonen und zeitweise überfluteten Altwässern. Im Rahmen von Rekultivierungsmaßnahmen in ehemaligen Kiesgruben sind Flachgewässer verfüllt worden oder von Verfüllung bedroht (s. a. BATHON 1985). Betroffen sind 8 der untersuchten Gewässer.

Abwasser: Von Abwassereinleitung in Mitleidenschaft gezogen sind hauptsächlich die Nidda und der Braubach. Hier ist kaum noch ein Amphibienleben möglich.

Fast alle untersuchten Gewässer liegen durch die allgemein sehr starke Zersiedlung des Untermaingebietes weiträumig isoliert. Der Inselcharakter dieser Amphibienlebensräume verschärft noch die Bedrohung der Populationen durch die vorgenannten Faktoren erheblich, was im besonderen Maße für die selteneren Arten mit höheren Ansprüchen an ihre Laichgewässer gilt.

Zusammenfassung

Amphibienvorkommen wurden in allen 58 untersuchten Gewässern des Untermaingebietes aufgefunden. Im Vergleich zu älteren Angaben muß bei vielen Arten ein starker Rückgang festgestellt werden. Dieser ist bedingt insbesondere durch Umwandlung der Lebensräume in Fischgewässer, durch einschneidende Baumaßnahmen und sonstige anthropogene Schädigungen.

Summary

During 1982–83 the amphibia of 58 waters (streams, ponds, gravel-pits) in the lower Main region in Hesse were registered. In comparison to the older literature a strong retrogression of species and populations has been observed. The reason for this retrogression can be seen in changing ponds into fish-ponds, construction of ways and roads along the waters, waste depositions and other anthropogenic harms.

Literatur

- BARTMANN, W., L. DÖRR, R. KLEIN, R. TWELBECK & M. VEITH (1983): Zur Bestands-situation der Amphibien in Rheinhessen. – Mainz. Naturwiss. Arch., Beiheft 2, 104 S., Mainz.
- BATHON, H. (1985): Ein Beitrag zur Käferfauna eines Sandgrubengebietes bei Heusen-stamm. – Ber. Offenbach. Ver. Naturkd. **85**, 85–107, Offenbach am Main.
- BERGER, L. (1964): Is *Rana esculenta lessonae* a separate species? – Ann. zool. **22**, 245–261, Warszawa.
- HEIMER, W. (1981): Amphibienvorkommen im Ostteil des Landkreises Darmstadt-Dieburg. – Hess. faun. Briefe **1**, 20–23, Darmstadt.
- MALKMUS, R. (1986): Die Amphibien im Landkreis Aschaffenburg. – Schriftreihe zu Fauna und Flora im Landkreis Aschaffenburg **1**, 95 S., Aschaffenburg.
- MERTENS, R. (1947): Die Lurche und Kriechtiere des Rhein-Main-Gebietes. – Sencken-berg Buch 16, 144 S., Frankfurt am Main.
- SCHLÄFER, W. (1986): Die Nachtweide von Patershausen – Gutachten für ein geplantes Naturschutzgebiet. – Ber. Offenbach. Ver. Naturkde. **86**, 3–16, Offenbach a. M.
- VIERTEL, B. (1976): Die Amphibien Rheinhessens unter besonderer Berücksichtigung der Umgebung von Oppenheim. – Mainz. Naturwiss. Arch. **15**, 183–221, Mainz.
- VIERTEL, B. (1980): Die Amphibien des hessischen Naturschutzgebietes Kühkopf-Knoblochsaue. – Natur und Museum **110**, 19–27, Frankfurt am Main.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Dorsch A.

Artikel/Article: [Die Amphibien der Untermainaue 62-67](#)