

LANDESVERBAND FÜR AMPHIBIEN – UND REPTILIENSCHUTZ BAYERN e.V.



c/o Zoologische Staatssammlung Münchhausenstr. 21 8000 München 60

MITTEILUNGEN

Band 8

Heft 1

31. März 1987

Inhalt:

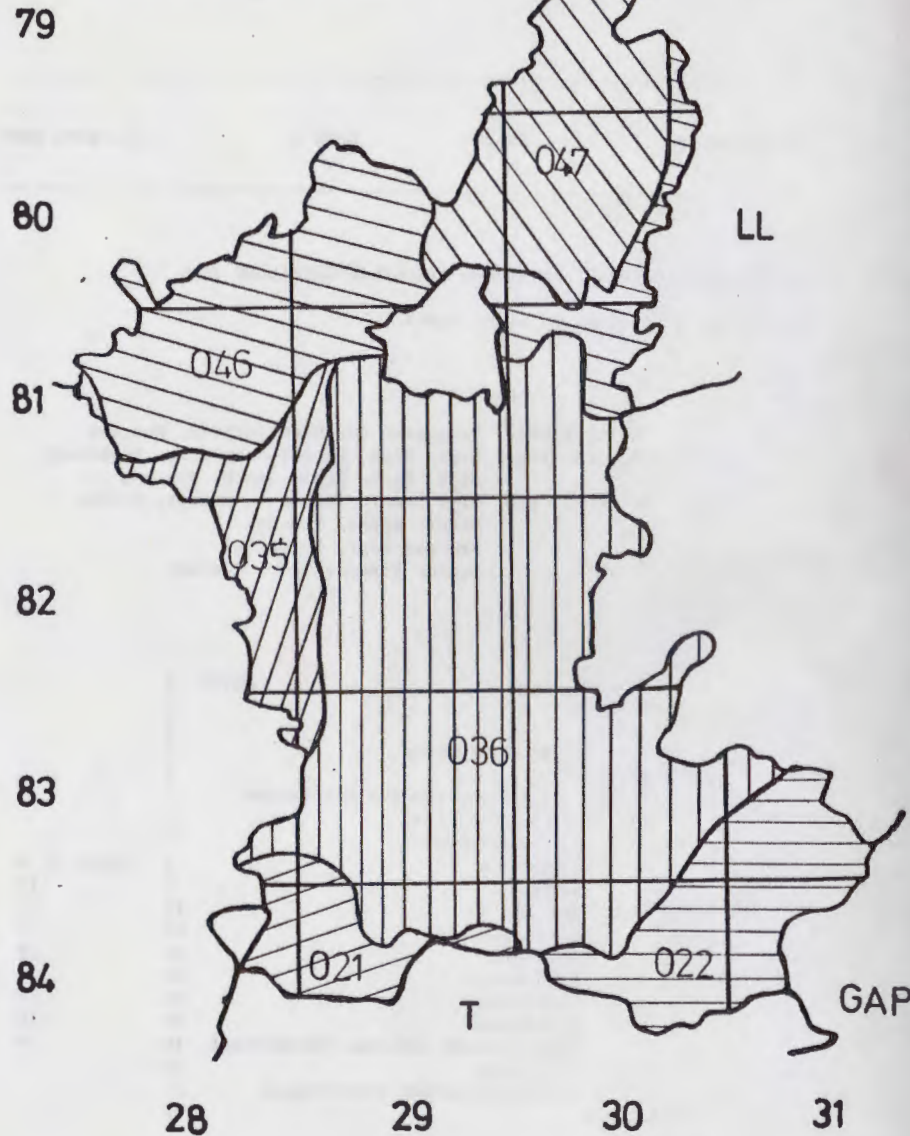
AMPHIBIEN-LAICHPLATZ-KARTIERUNG LANDKREIS OSTALLGÄU 1986

von Detlef Schilling und Frank Gnoth

Auftraggeber: Landesamt für Umweltschutz, München
Leitung und Durchführung: Dipl. Biol. Detlef Schilling, Neubiberg
Dipl. Biol. Frank Gnoth, München
unter Mitarbeit von: Dipl. Biol. Ingrid v. Brandt, Percha
Birgit Appel, München
Andreas Baur, Ottobrunn
Gunter Wimschneider, München

Zusammenfassung	Seite	3	
Einleitung		3	
Methoden		4	
Ergebnisse mit Diskussion		7	
Allgemeines		7	
Nachweis- Häufigkeiten der Lurcharten		7	
Die Arten im Einzelnen		7	
Alpensalamander		7	
Bergmolch		9	Karte S. 8
Kammolch		9	10
Teichmolch		13	11
Gelbbauchunke		13	12
Erdkröte		15	14
Kreuzkröte		15	16
Laubfrosch		15	17
Grasfrosch		15	18
Wasserfrosch, Kleiner Teichfrosch		19	20
Seefrosch		19	
Zusammenfassende Bewertungen		21	
Literatur		22	

Karte 1: Landkreis Ostallgäu
Politische Grenzen, geologi-
sche Gliederung und Areale
der TOP-Karten 1:25000; siehe
auch Einleitung S.3 und 4.



ZUSAMMENFASSUNG

Bei der im Jahre 1986 im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz durchgeführten Amphibienkartierung im Landkreis Ostallgäu wurde gemäß den in früheren Kartierungen (BEUTLER 1983, SCHILLING & BEUTLER 1985) gewonnenen Erfahrungen vorgegangen. In mehreren Kartierungsgängen wurden Adulttiere, Larven und Laich nachgewiesen. Tagkartierungen führten in erster Linie zu Sichtnachweisen, vorwiegend durch Kescherfänge. Abend- und Nachtkartierungen erbrachten akustische Nachweise der Froschlurcharten. Die Daten zu den nachgewiesenen Amphibienlaichplätzen und -lebensräumen wurden in die vorgegebenen Erfassungsbögen des LfU eingetragen, ihre Lage möglichst genau in TOP-Karten 1:25000 festgehalten. Die Erfassungen erstreckten sich von Ende März bis Mitte Juli 1986.

Folgende Arten wurden nachgewiesen: Alpensalamander (1 Fundort), Bergmolch (34 Fundorte), Kammmolch (8), Teichmolch (13), Gelbbauchunke (12), Erdkröte (67), Kreuzkröte (9), Laubfrosch (49), Grasfrosch (118), Wasserfrosch (131). Von den nachgewiesenen Arten gelten Kammmolch, Gelbbauchunke, Laubfrosch und Kreuzkröte in Bayern als gefährdet. Auch bei den meisten übrigen Arten sind Bestandsrückgänge zu verzeichnen. In 623 Objekten wurden über 1000 Einzelstrukturen untersucht. In 239 Objekten konnten Amphibien nachgewiesen werden. Aus Sicht des Amphibienschutzes kann eine Reihe der untersuchten Objekte als wertvoll eingestuft werden.

EINLEITUNG

Die Lurche oder Amphibien nehmen, wie viele Untersuchungen der letzten Jahre gezeigt haben, fast überall in Bayern und auch in anderen Bundesländern in ihren Beständen ab (BLAB 1984, SCHMIDTLER & GRUBER 1980, LEMMEL 1977, HEUSSER 1968, BEUTLER 1983, SCHOLL & STÖCKLEIN 1980). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Bestände dieser Arten möglichst flächendeckend zu erfassen, um Schutzmaßnahmen einleiten zu können. Dabei kommt unter den gegebenen finanziellen und technischen Rahmenbedingungen im wesentlichen nur die Erfassung der Laichplätze in Frage. Derartige Erfassungen wurden in früheren Jahren schon in anderen Landkreisen durchgeführt (vgl. SCHMIDTLER & GRUBER 1980, BEUTLER 1983, SCHILLING & BEUTLER 1985).

Der Landkreis OSTALLGÄU (Karte 1, S. 2) erstreckt sich von den Lechniederungen bei Buchloe im Norden nach Süden bis zur Staatsgrenze, nach Südosten bis ins Ammergebirge, nach Südwesten bis zum Kempter Wald. Er hat Teil an den Naturräumen 046 (Iller-Lech-Schotterplatten), 035 (Iller-), 036 (Lech-Vorberge) und 021 (Vilsler-Gebirge). In nordsüdlicher Richtung läßt sich der Landkreis geologisch gliedern in die parallel zueinander verlaufenden Abflusstäler des Hoch- und des Niederterassenschotter, die ab der Höhe Aitrang einsetzenden Jungmoränen, in die weiter südlich Süßwassermolassebereiche eingesprengt sind, und schließlich die alpinen Flysch- und Kalkgebirge.

Das nördliche Gebiet um Buchloe ist vorwiegend anmooriges Grünland. In den heute weitgehend von Fichtenmonokulturen bestandenen Hügellagen der

riß- und wärmzeitlichen Schotterbereiche waren ursprünglich Buchenmischwälder vorherrschend. In den Tälern überwiegt intensiv genutztes Grünland. Weiter südlich, in der Moränenlandschaft des Vorgebirges, findet sich eine große Vielfalt an besonders für Amphibienarten geeigneten Lebensräumen; u. a. auch Hoch- und Niedermoore sowie besonders viele stehende Gewässer

Zur Kenntnis der Amphibienbestände des Allgäus lagen uns zu Beginn der Kartierung nur relativ wenige Arbeiten vor, und zwar von WIEDEMANN (1887), RIEDEL (1949) und KUHN (1984 und 1986). Nach KUHN (1986) finden sich im Landkreis Ostallgäu folgende Arten: Alpensalamander (*Salamandra atra*), Bergmolch (*Triturus alpestris*), Teichmolch (*T. vulgaris*), Kamm-Molch (*T. cristatus*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Wasserfrosch (*Rana esculenta*). Für alle diese Arten existierten bis dato allerdings nur relativ wenige Nachweise. Aus den Nachbarlandkreisen sind darüberhinaus wenige Nachweise für den Springfrosch und den Seefrosch bekannt (ANDRÁ und BOGER in BEUTLER et al. 1984). Der Seefrosch (*Rana ridibunda*) beschränkt sich im wesentlichen wohl auf den Einzugsbereich der Donau und des nördlichen Lechs. Der Moorfrosch (*Rana arvalis*) wurde 1985 bei Donauwörth wiederentdeckt (KUHN 1986). Ältere Nachweise sind aus dem Landkreis Starnberg bekannt. Die Wechselkröte (*Bufo viridis*) wurde an zwei Fundorten nördlich Augsburgs nachgewiesen. Für den Landkreis OAL sind Nachweise der drei zuvor genannten Arten zwar eher unwahrscheinlich, jedoch nicht ausgeschlossen.

Der Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) hat nach bisheriger Kenntnis in Südbayern, etwa zwischen Mangfall und Iller, eine Verbreitungslücke. Weitere vier in Mitteleuropa vorkommende Lurcharten sind Fadenmolch (*Triturus helveticus*), Rothbauchunke (*Bombina bombina*), Geburtshelferkröte (*Pelodytes obstetricans*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). Die nächsten, jüngeren Nachweise für die Knoblauchkröte liegen im Bereich Neuburg/Donau. Nachweise im OAL sind unwahrscheinlich. Die Verbreitungsgebiete von Rothbauchunke, Fadenmolch und Geburtshelferkröte sind weit vom Allgäu entfernt. Nachweise sind daher nicht zu erwarten. Allenfalls könnten sich lokale Populationen entwickelt haben, die auf ausgesetzte Tiere zurückgehen.

Von den zu erwartenden Arten stehen folgende auf der Roten Liste bedrohter Tiere in Bayern (BAYSTMLU 1982): Kammolch, Laubfrosch, Gelbbauchunke und Kreuzkröte. In diesem Zusammenhang ist zu bemerken, daß für fast alle Amphibienarten starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen sind.

METHODEN

Die Freilandbefragungen wurden zwischen dem 28. März und dem 13. Juli 1986 durchgeführt. Die Kartierungsgänge erfolgten jeweils von Norden nach Süden. Bearbeitet wurden Stillgewässer, langsam fließende Gewässer wie etwa Gräben oder Altwasser, Sand- und Kiesgruben und Feuchtbiotop. Bearbeitet wurde auf der Basis folgender topographischer Kartenblätter (1:25000): 7930, 8028, 8029, 8030, 8128, 8129, 8130, 8228, 8229, 8230, 8328, 8329, 8330, 8429 und 8430.

Weitgehend ausgespart wurden die südlichsten, alpinen Bereiche. Die Bearbeitung in derartigen Gebieten liegender Gewässer ist aufgrund der Topographie nur schwer möglich und würde einen sehr hohen, im Rahmen des Projekts nicht finanzierbaren Zeitaufwand erfordern. Zudem sind derartige Objekte in ihrer Existenz meist weniger gefährdet und ihr Artenspektrum weist auch meist keine der selteneren und bedrohten Arten auf. Ihre Bearbeitung ist daher zugunsten wichtigerer und besser zugänglicher Objekte als entbehrlich einzustufen. Im übrigen wurden fast alle in den Karten verzeichneten Tümpel, Teiche, Weiher, Seen, Entnahmegruben, Quellgebiete, etc., auch intensiv genutzte Fischteiche, mindestens einmal aufgesucht. Im Laufe der Kartierung wurden auch Objekte gefunden, die noch nicht in den topographischen Karten verzeichnet waren. Auch sie wurden auf Lurchvorkommen untersucht.

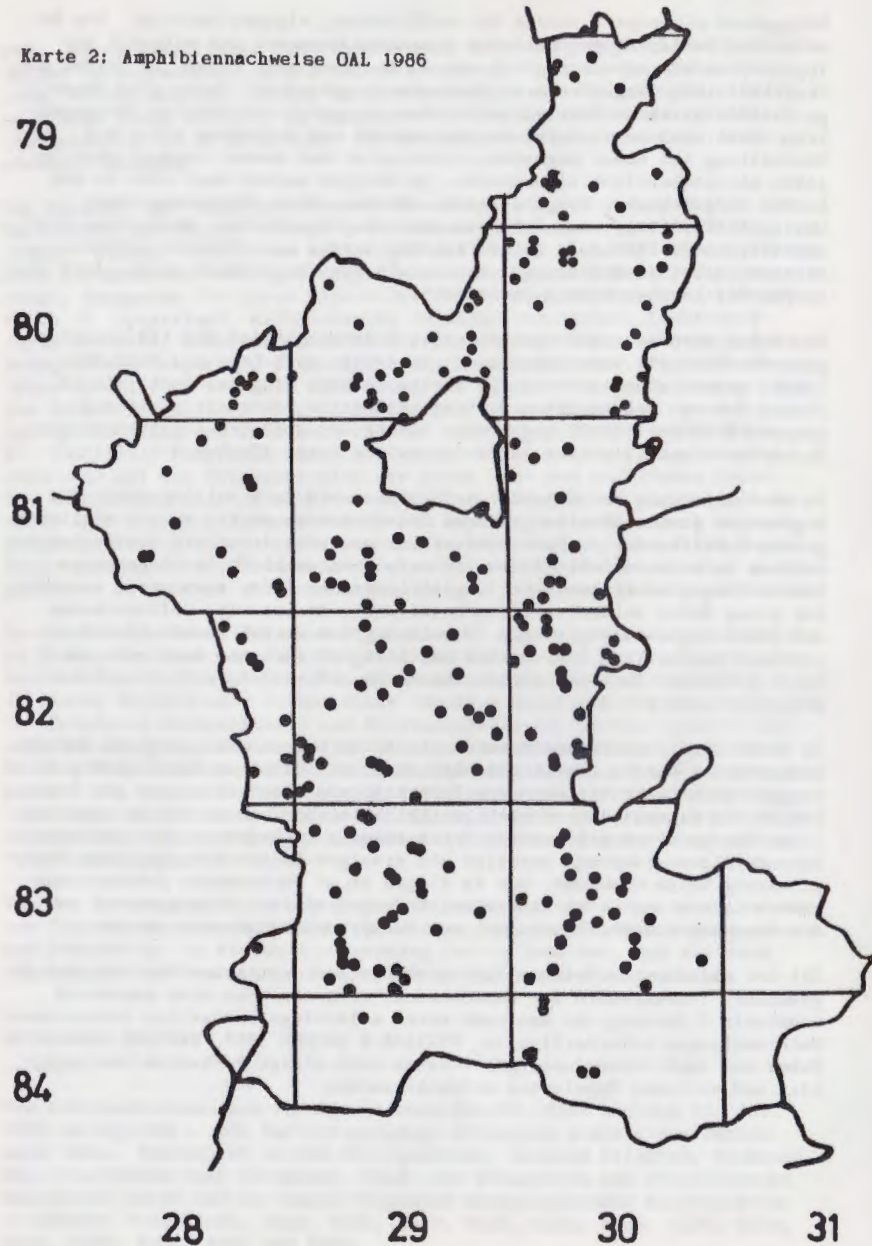
Die Daten wurden in die einschlägigen Erfassungsbögen des LfU eingetragen, die Fundorte bzw. schutzwürdigen Areale nach Lage und Form möglichst genau in ungefaltete TOP-Karten 1:25000 eingezeichnet. Die in diesem Bericht erarbeiteten Verbreitungskarten geben ein möglichst genaues Bild der Verteilungsmuster sowohl der gesamten Laichplätze bzw. Nachweise (Karte 2) als auch der einzelnen Arten (Karten 3 - 11).

Je nach Bedeutung der Objekte wurden diese bis zu 5 mal begangen. Die Begehungen fanden dann in größeren Zeitabständen statt, um ein möglichst großes Spektrum der im Jahresablauf vorkommenden Arten und Entwicklungsstadien zu erfassen. Die Nachweise erfolgten durch Sicht (Begehungen, Käschorffänge) oder akustisch (Registrieren der Rufe, vorwiegend nachts). Auf diese Weise wurden vorallem Laubfrosch, Kreuzkröte, Gelbbauchunke und Wasserfrosch nachgewiesen. Soweit möglich wurden sowohl Adulttiere als auch Hüpferlinge, Larven und Laich registriert und bestimmt. Im Falle kleinerer Bestände wurden männliche und weibliche Tiere zahlenmäßig getrennt erfaßt.

In ihren Landlebensräumen konnten die Arten nur in sehr geringem Umfang nachgewiesen werden. Meist handelte es sich hierbei um Zufallsbeobachtungen. Dies betrifft besonders Nachweise von Alpensalamander und Grasfrosch. Im Rahmen einer derartigen Laichplatzkartierung ist es kaum möglich, die heimischen Salamanderarten adäquat zu erfassen. Der lebendgebärende Alpensalamander benötigt als einziger heimischer Lurch zur Fortpflanzung keine Gewässer. Der im Allgäu nicht vorkommende Feuersalamander gebärt Larven und sucht hierzu meist Gumpen kleiner Fließgewässer auf, die kaum von anderen Lurcharten zur Fortpflanzung genutzt werden.

Mit der skizzierten Methode läßt sich ein beträchtlicher Teil der Laichgewässer, insbesondere der bedeutenden, erfassen. Für eine annähernd komplette Erfassung der Bestände waren allerdings wesentlich intensivere Untersuchungen erforderlich (s. BEUTLER & HECKES 1983, BEUTLER 1983). Neben den Amphibienerfassungen konnten auch einige Nachweise von Reptilien und seltenen Vogelarten erbracht werden.

Karte 2: Amphibiennachweise OAL 1986



ERGEBNISSE

Allgemeines

Insgesamt wurden über 1000 Strukturen untersucht, die zu 623 Objekten zusammengefaßt wurden. Ein Objekt umfaßt hierbei ein oder mehrere nahe beieinander liegende Laichgewässer. 126 der in den TOP-Karten verzeichneten Objekte waren unzugänglich bzw. entlegen, da z.B. eingezäunt oder im alpinen Bereich, 142 nicht mehr vorhanden, da z.B. verfüllt. In 240 Objekten (Karte 2, S. 6) wurden Amphibien nachgewiesen. 11 dieser Objekte wiederum waren neu, nicht in den Karten verzeichnet. Ein großer Teil der übrigen 115 Objekte sind Fischteiche oder andere Intensivnutzungen: 16 intensiv genutzte Fischteiche, 7 Kläranlagen, 14 Stillgewässer, die entweder frisch ausgehoben waren oder steile Ufer besaßen, 26 total eutrophierte oder fast trockene Objekte, 2 Fließgewässerstaubereiche, und schließlich 50 als Amphibienlaichplätze geeignete Objekte, in denen jedoch keine Nachweise erhoben werden konnten. Von 290 geeigneten Objekten waren somit 240, das sind 82,7 % mit Amphibien besetzt. In 116 dieser Objekte wiederum fand sich nur eine einzige Amphibienart, in 74 Objekten konnten 2, in 33 Objekten 3, in 10 Objekten 4, in 5 Objekten 5 und in 2 Objekten 6 Lurcharten festgestellt werden.

Nachweis-Häufigkeiten der einzelnen Lurcharten:

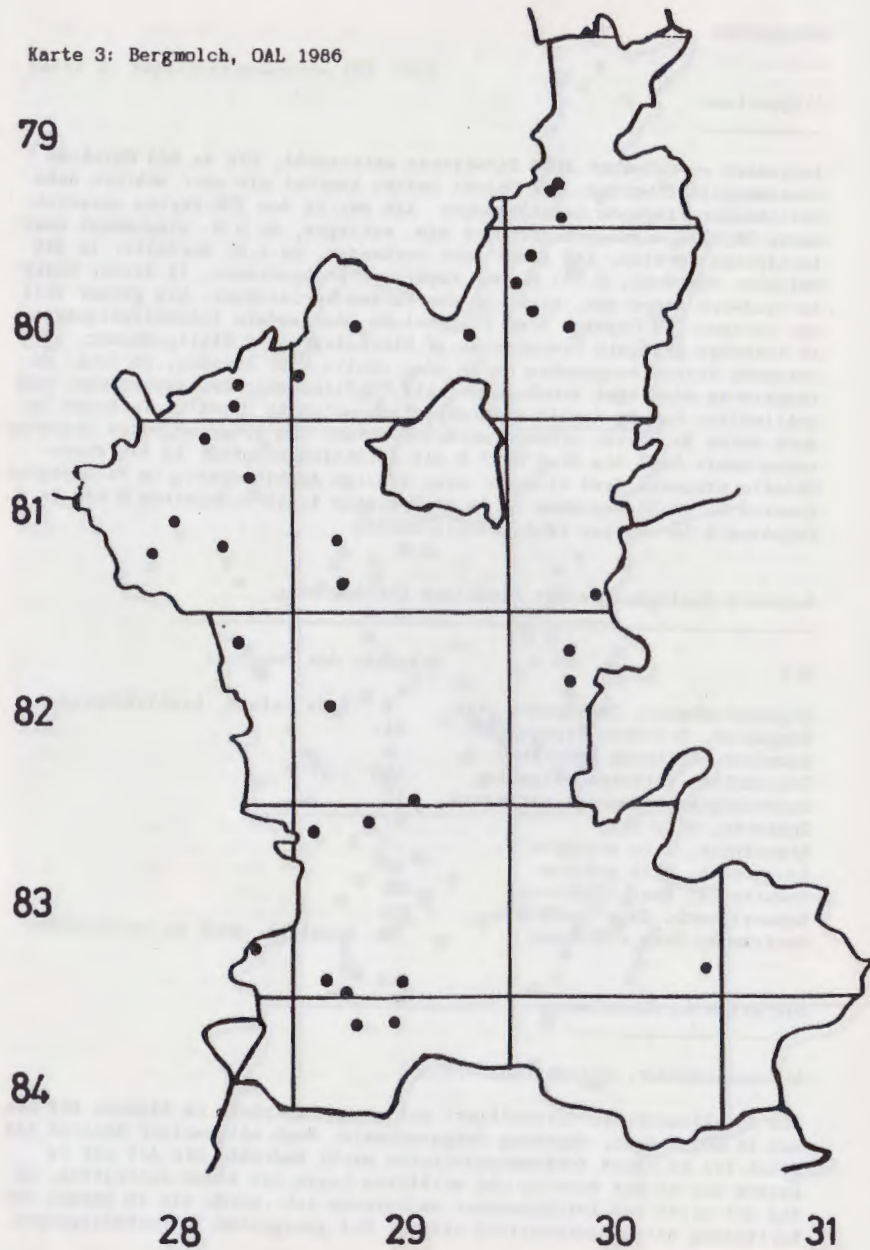
Art	Anzahl der Fundorte
Alpensalamander, <i>Salamandra atra</i>	1 (Zufallsfund, Landlebensraum)
Bergmolch, <i>Triturus alpestris</i>	34
Kammolch, <i>Triturus cristatus</i>	8
Teichmolch, <i>Triturus vulgaris</i>	13
Gelbbauchunke, <i>Bombina variegata</i>	12
Erdkröte, <i>Bufo bufo</i>	67
Kreuzkröte, <i>Bufo calamita</i>	9
Laubfrosch, <i>Hyla arborea</i>	48
Grasfrosch, <i>Rana temporaria</i>	118
Wasserfrosch, <i>Rana esculenta</i>	131
Seefrosch, <i>Rana ridibunda</i>	(2, fraglich, noch zu überprüfen)

Die Arten im Einzelnen:

Alpensalamander, *Salamandra atra*:

Ein Zufallsnachweis (Einzeltier) auf einem Parkplatz am Alatsee bei Füssen in 868 m Höhe, Umgebung Bergmischwald. Nach allgemeiner Ansicht ist diese Art in ihren Vorkommensgebieten nicht bedroht. Die Art ist in Bayern nur in den höheren und mittleren Lagen der Alpen verbreitet. Da die Art nicht auf Laichgewässer angewiesen ist, wurde sie im Rahmen der Kartierung nicht systematisch erfaßt. Bei geeigneten Wetterbedingungen

Karte 3: Bergmolch, OAL 1986



sind in den Alpengebieten meist gute Bestände nachzuweisen. Die Verhältnisse im südlichen, alpinen Bereich des Ostallgäus sind, in erster Linie durch Befragung der Forstämter, noch zu überprüfen.

Bergmolch, Triturus alpestris (Karte 3, S. 8):

Mit insgesamt 34 Nachweisen fünfthäufigst festgestellte, in allen Naturräumen des Landkreises vorkommende Lurchart. Obwohl insgesamt noch nicht selten, überrascht doch die im Vergleich zum Landkreis Miesbach (81 Nachweise, SCHILLING & BEUTLER (1985) deutlich geringere Zahl an Nachweisen; dies umso mehr, wenn man den Flächenunterschied der beiden Landkreise miteinbezieht.

Die Nachweise verteilen sich relativ gleichmäßig über den Landkreis. Bei fast der Hälfte der Nachweise handelt es sich um Tümpel, Weiher und Lachen in Kiesgruben. Die Bestände sind offensichtlich durch häufig vorkommende Veränderungen bzw. Verfüllungen der Entnahmestellen beeinträchtigt. Daneben fand sich die Art auch in alten Wasserbehältern und ehemaligen oder extensiv genutzten Schwimmbädern, hier teilweise auch zu mehreren hundert Tieren.

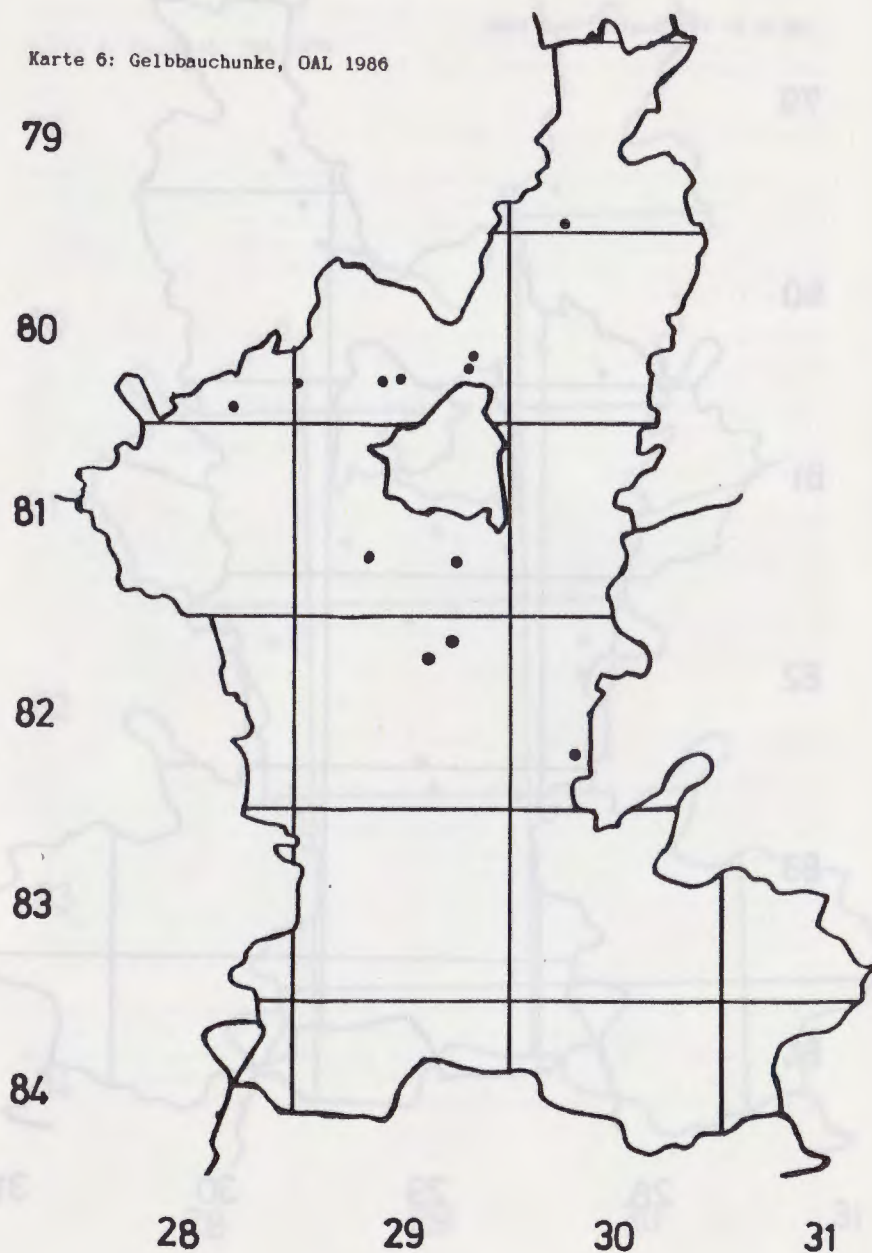
Der Bergmolch ist nahezu in ganz Bayern verbreitet und lokal noch häufig bis sehr häufig, die Bestandsentwicklung jedoch vielerorts rückläufig. Zur Fortpflanzung sucht die Art kleine, auch flachere Gewässer wie etwa Tümpel, Gräben, Moorgumpen und Veglachen auf. Es ist daher schwierig zu beurteilen, wie hoch der im Rahmen vorliegender Kartierung geleistete Erfassungsgrad ist. Sicherlich ist die Art etwas häufiger, als die vergleichsweise geringe Anzahl an Nachweisen vorgibt. In größeren Gewässern, Teichen und Fließgewässern wurde die Art nicht nachgewiesen.

Kammolch, Triturus cristatus (Karte 4, S. 10):

Die Bestandsentwicklung der Art ist in ganz Bayern rückläufig. Es finden sich nurmehr kleine, inselartige Vorkommen. Die kritische Bestandsgröße ist wohl bald erreicht (s. a. BAYSTMLU 1982). Wohl die seltenste Lurchart im Landkreis OAL. Die insgesamt nur 8 nachgewiesenen Vorkommen im Ostallgäu waren stets individuenarm. In drei Objekten kamen alle drei Molcharten gemeinsam vor. Der Kammolch besiedelt nicht zu flache Tümpel und Teiche, im Ostallgäu meist Tümpel und Lachen mit mäßiger bis spärlicher Vegetation. Von den 8 Vorkommen liegen 5 in Kies- oder Sandgruben. 2 dieser Objekte sind durch Verfüllung oder Austrocknen bedroht.

Die relativ geringe Zahl an Nachweisen hält sich verglichen mit anderen Landkreisen am Alpenrand wie etwa Miesbach (SCHILLING & BEUTLER 1985) oder Traunstein (ASSMANN 1986) durchaus in gewohntem Rahmen und verdeutlicht einmal mehr, daß es sich landesweit um eine bestandsbedrohte, nurmehr inselartig vorkommende Art handelt.

Karte 6: Gelbbauchunke, OAL 1986



Teichmolch, Triturus vulgaris, (Karte 5, S. 11):

Insgesamt nur 13 Nachweise, die ebenfalls relativ gleichmäßig, wenn- gleich extrem inselartig, über den Landkreis OAL verteilt sind. In Bayern ist die Art nur noch lokal häufig, die Bestandsgröße im Allge- meinen noch nicht kritisch, die Bestandsentwicklung jedoch rückläufig. Laichgewässer sind Tümpel, Teiche, Gumpen und etwas tiefere Lachen. Die Vorgebirge dürften die Verbreitungssüdgrenze der Art darstellen. Im OAL wurde der Teichmolch vorallem in Tümpeln und tieferen Pfützen gefunden, sowohl mit als auch ohne Vegetation. Etwa 50 % der Nachweise liegen im Bereich von Entnahmestellen. In über 60 % der Fundorte kam er gemeinsam mit dem Bergmolch vor. Im außeralpinen Bereich liegen die höchsten Fund- orte mit 870 m ähnlich hoch wie beim Bergmolch. Höchster Nachweis in Bayern nach ASSMANN (1977) auf 890 m Höhe.

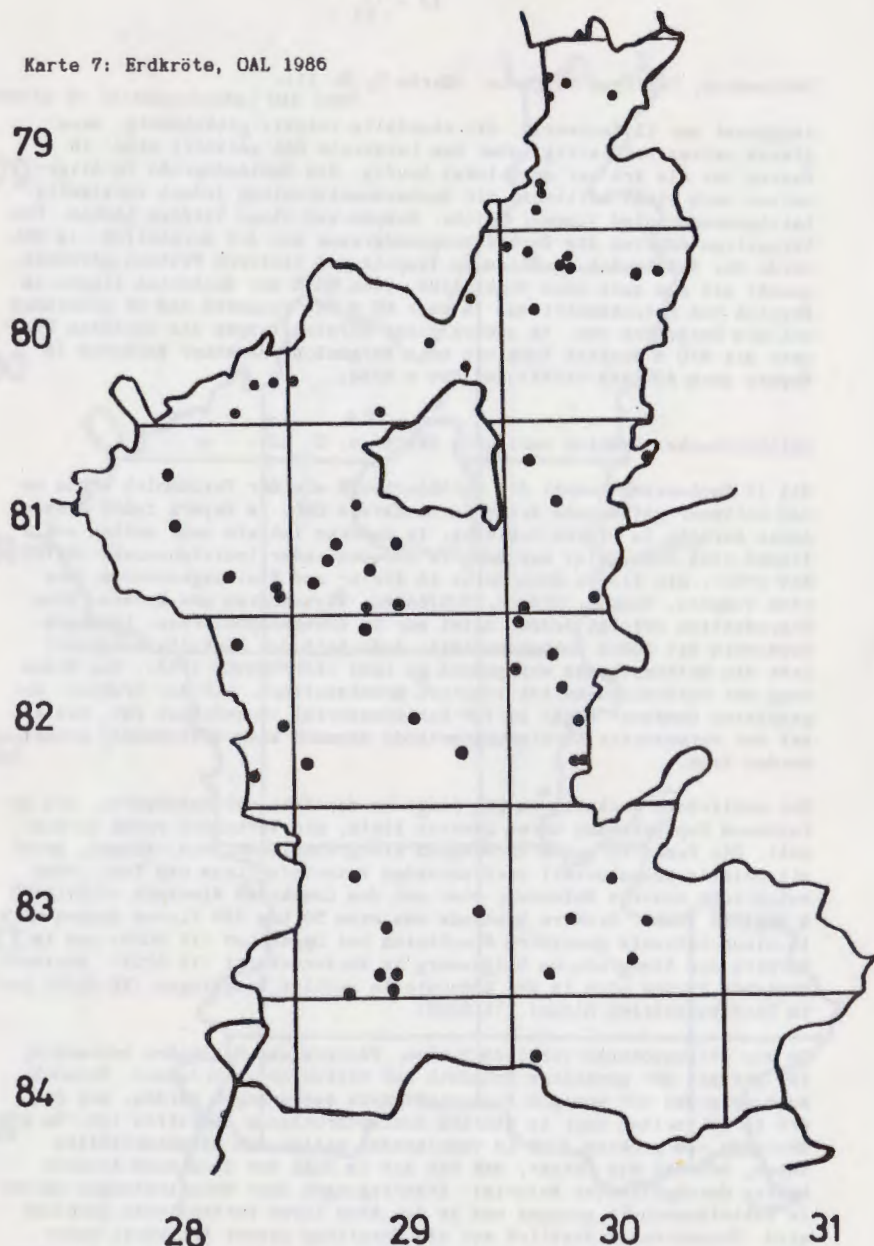
Gelbbauchunke, Bombina variegata (Karte 6, S. 12):

Mit 12 Nachweisen gehört die Gelbbauchunke wie der Teichmolch schon zu den seltener gefundenen Arten im Landkreis OAL. In Bayern fehlt die Art heute bereits in vielen Gebieten, in anderen ist sie sehr selten und findet sich dann meist nur noch in unbedeutender Individuenzahl (BAYST- MLU 1982). Sie findet sich meist in Klein- und Kleinstgewässern, wie etwa Tümpeln, Gumpen, Gräben, Schlenken, Wagenspuren und Lachen. Eine Reproduktion erfolgt jedoch meist nur in sonnenexponierten, lehmigen Gewässern mit hohem Rohbodenanteil. Außerhalb der Fortpflanzungszeit lebt die Gelbbauchunke weitgehend an Land (KAPFFBERGER 1982). Die Erfas- sung der Gelbbauchunke ist insofern problematisch, als der Großteil der genutzten Gewässer nicht im TOP-Kartenmaterial verzeichnet ist, die Art mit der verwendeten Kartierungsmethode demnach kaum vollständig erfasst werden kann.

Der südlichste Nachweis im OAL liegt in der Nähe von Bernbeuren. Die ge- fundenen Populationen waren zumeist klein, die Vorkommen recht verein- zelt. Die Fundorte waren vorwiegend Kiesgrubenlachen und -tümpel, meist mit relativ hohem Anteil verdichtenden Materials (Lehm und Ton). Dies entspricht anderen Befunden, etwa aus dem Landkreis Miesbach (SCHILLING & BEUTLER 1986). Größere Bestände von etwa 50 bis 100 Tieren fanden sich in einem extensiv genutzten Fischteich bei Oggenried (TK 8029) und im Bereich der Kiesgrube am Galgenberg in Marktoberdorf (TK 8229). Kleinere Bestände fanden sich in der Abbaustelle südlich Wenglingen (TK 8129) und im Steinbaubetrieb Strobl (TK 8028).

Da die Gelbbauchunke vorallem Gräben, Pfützen und Schlenken besiedelt, ist sie mit der gewählten Methodik nur teilweise zu erfassen. Dennoch kann aufgrund der wenigen Nachweise davon ausgegangen werden, daß die Art im OAL selten oder in starken Bestandsrückgang begriffen ist. Da die Bestände zum größten Teil in voneinander entfernten Entnahmestellen leben, besteht die Gefahr, daß die Art im Zuge der in diesen Arealen häufig durchgeführten Material- Einbringungen oder Umschichtungen weiter in Mitleidenschaft gezogen und an den Rand ihres Fortbestands gebracht wird. Besonders im Hinblick auf die Erhaltung dieser Art wären daher Aufklärungsaktionen sowie Planungs- absprachen und -auflagen zu begrüßen.

Karte 7: Erdkröte, OAL 1986



Erdkröte, *Bufo bufo* (Karte 7, S. 14):

Mit insgesamt 67 Nachweisen wurde die Art am dritthäufigsten im Landkreis OAL nachgewiesen. Sie ist wohl noch häufig und flächendeckend vorhanden. In Bayern ist die Art noch häufig bis sehr häufig. Die Bestandsentwicklung ist jedoch regional rückläufig, mit der Tendenz zur Bildung von Verbreitungseinseln.

Die Laichgewässer der Erdkröte sind vielfältig, von Lachen, Tümpeln und Gumpen bis hin zu Weihern und Seeufern. In Fischteichen und mit Forellen besetzten Seen scheint jedoch das geringe Aufkommen von Jungtieren den Fortbestand der Art nicht zu gewährleisten. Dies gilt in noch größerem Maße für andere Lurcharten. Im Landkreis Ostallgäu bevorzugt die Erdkröte tiefere und pflanzenarme Teiche. Vorkommen auch gerne in alten Schwimmbecken und Wasserbehältern sowie in Karpfenteichen.

Kreuzkröte, *Bufo calamita* (Karte 8, S. 16):

Mit nur 9 Nachweisen zählt die Kreuzkröte zu den seltenen Arten im Landkreis. 6 der 9 Nachweise lagen recht eng beieinander (TK 7930). Sie laicht in der Regel in flacheren Lachen, im Landkreis Ostallgäu ausschließlich in Entnahmegruben. Hier fanden sich z. T. auch größere Bestände. Die Funde im Süden des Ostallgäus dürften in etwa auch die südlichsten Nachweise der Art in Bayern sein. Weiter im Norden ist die wärmeliebende Art häufiger anzutreffen.

Laubfrosch, *Hyla arborea* (Karte 9, S. 17):

Mit 49 Fundorten die vierthäufigst nachgewiesene Art im Landkreis OAL. Die andernorts, auch im Norden Schwabens, rare Art (KUHN 1986) ist besonders in den südlichen Gebieten des Landkreises noch relativ häufig, und dies z. T. auch noch in größeren Beständen. Lebensräume sind hier zumeist schilfumstandene Tümpel und Teiche sowie Hochmoorweiher.

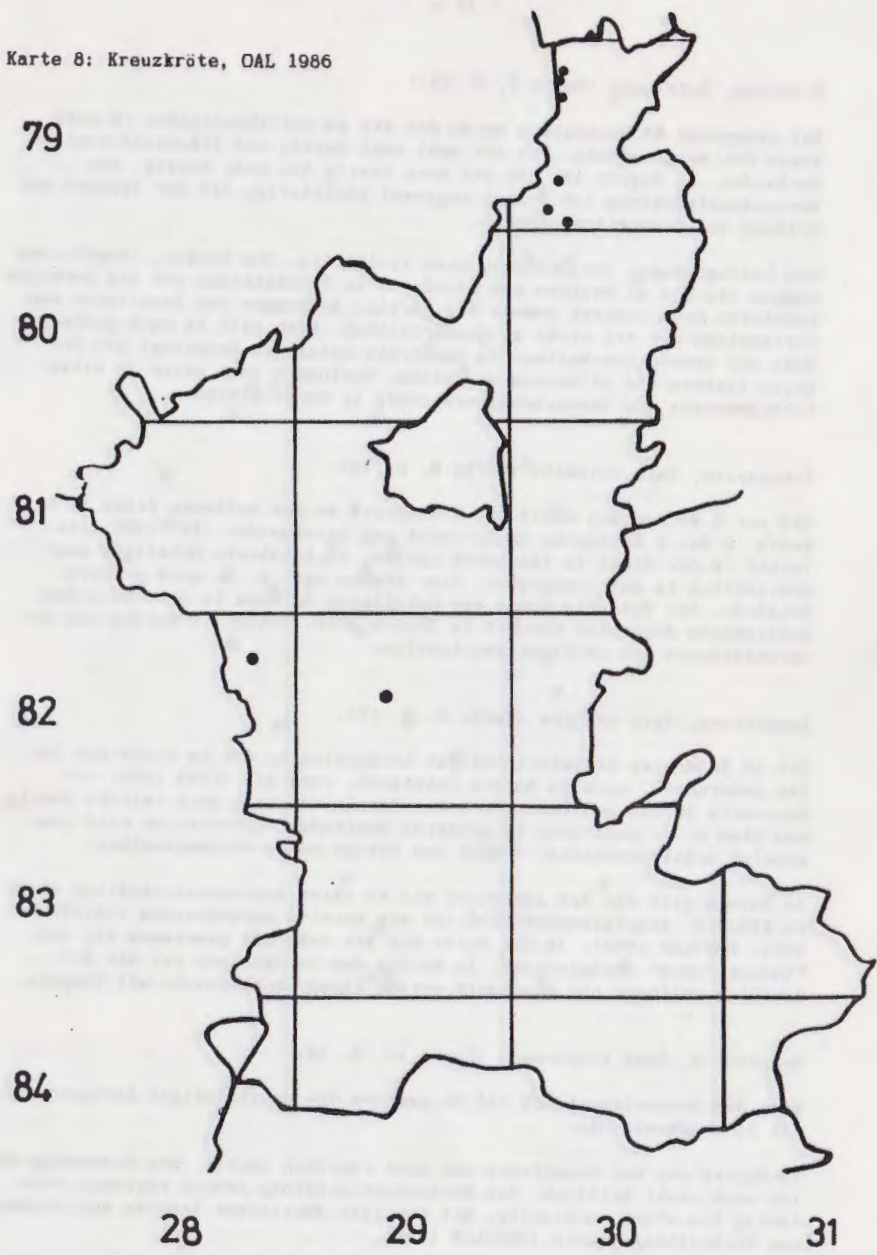
In Bayern gilt die Art insgesamt als in ihrer Bestandsentwicklung stark rückläufig. In vielen Gebieten ist sie bereits verschwunden (BAYSTMLU 1982, BEUTLER 1983). Im OAL wurde die Art sehr oft gemeinsam mit dem "Wasserfrosch" nachgewiesen. Im Norden des Landkreises ist die Art deutlich seltener und besiedelt primär Kiesgrubenbereiche mit Tümpeln.

Grasfrosch, *Rana temporaria* (Karte 10, S. 18):

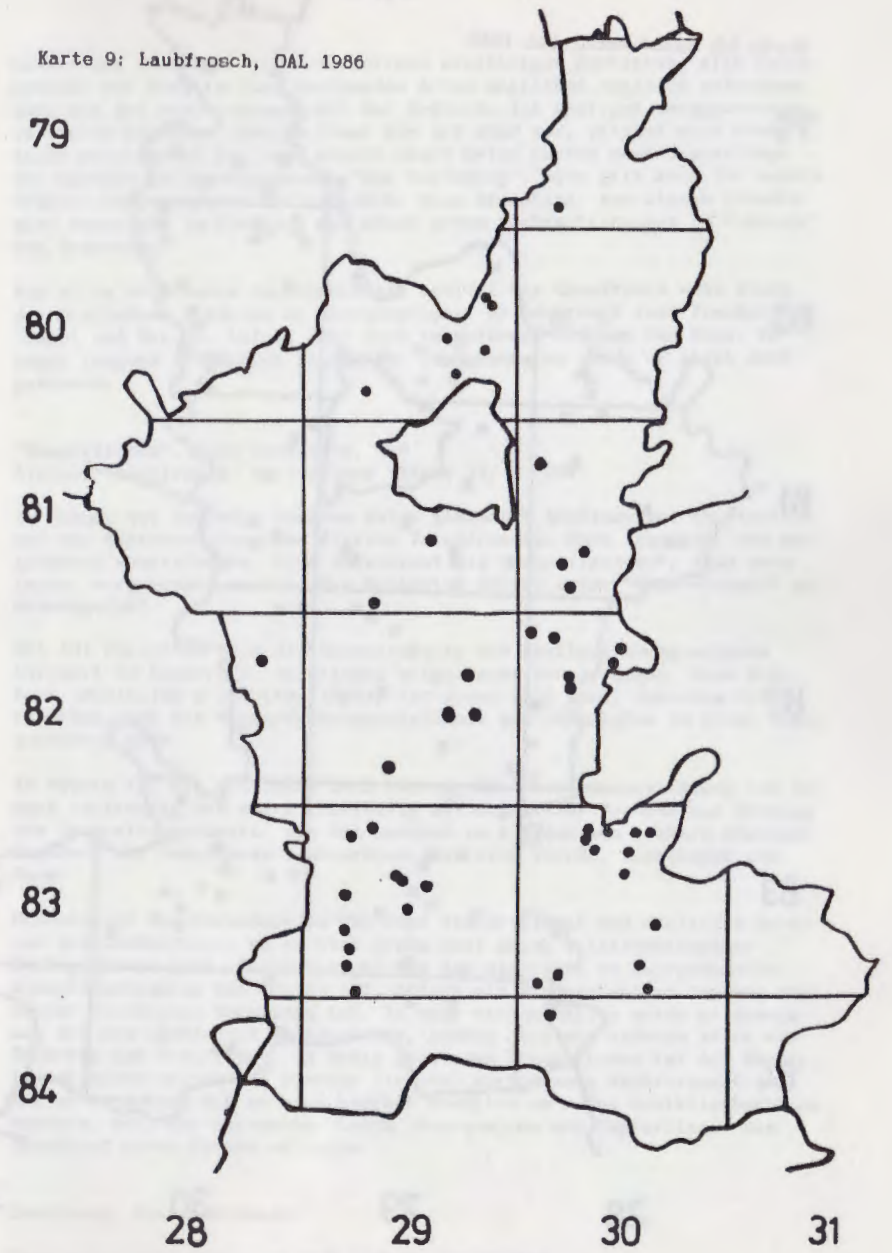
Nach dem Wasserfrosch mit 118 Nachweisen die zweithäufigst festgestellte Art im Landkreis OAL.

In Bayern ist der Grasfrosch nur noch regional häufig. Die Bestandsgröße ist noch nicht kritisch, die Bestandsentwicklung jedoch regional rückläufig bis stark rückläufig, mit zuweilen deutlicher Tendenz zur Bildung von Verbreitungseinseln (BEUTLER 1983).

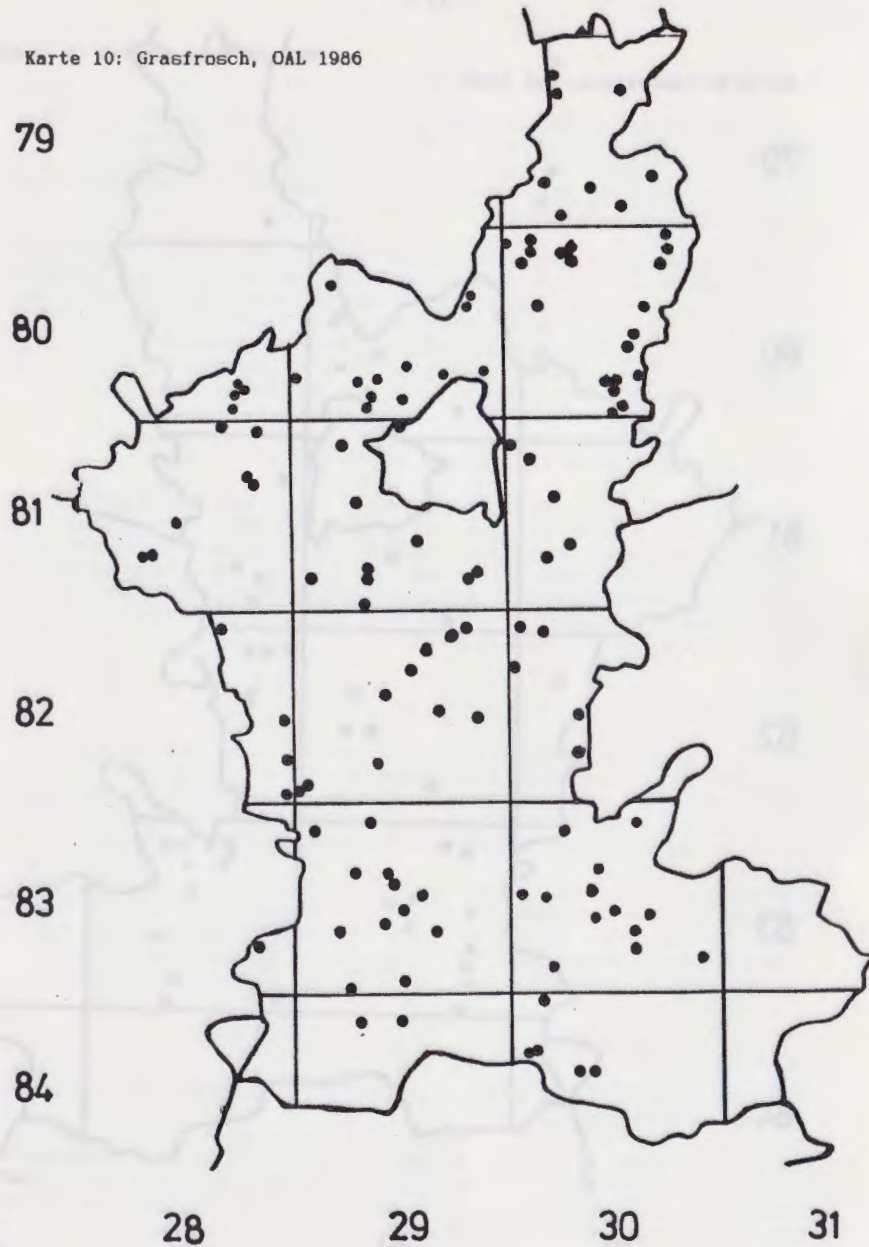
Karte 8: Kreuzkröte, OAL 1986



Karte 9: Laubfrosch, OAL 1986



Karte 10: Grasfrosch, OAL 1986



Könnte man im Rahmen einer derartigen einjährigen Kartierung alle Laichgebiete der früh im Jahr laichenden Arten möglichst zugleich aufsuchen, wäre die Art wohl zusammen mit der Erdkröte die häufigst nachgewiesene. In vielen Objekten nämlich kommt die Art zwar vor, pflanzt sich aber nicht erfolgreich fort und stellt somit keine Larven oder Hüpfertlinge für spätere Kartierungsphasen "zur Verfügung". Dies gilt auch für andere Frühlaicher, etwa den Springfrosch, *Rana dalmatina*. Aus diesen Gründen sind besonders im Hinblick auf diese Arten Nachkartierungen im Frühjahr von Bedeutung.

Von allen heimischen Amphibienarten besitzt der Grasfrosch wohl eines der breitesten Spektren an Laichbiotopen. Er bevorzugt zwar flachere Tümpel und Teiche, laicht aber auch in größeren Teichen und Seen, ja sogar langsam fließenden Bächen ab. In Hochmooren wurde er nicht nachgewiesen.

"Wasserfrosch", *Rana esculenta*, und Kleiner Teichfrosch, *R. lessonae* (Karte 11, S. 20):

Im Rahmen des Projekts konnten keine genaueren Bestimmungen im Hinblick auf die Unterscheidung des Kleinen Teichfroschs, *Rana lessonae*, und der größeren Hybridformen, hier bezeichnet als "Wasserfrösche", *Rana esculenta*, vorgenommen werden. Die Nachweise wurden unter "Wasserfrosch" zusammengefaßt.

Mit 131 Fundorten sind die Wasserfrösche die häufigst nachgewiesene Lurchart im Landkreis. Verglichen mit anderen Kartierungen, etwa Miesbach (SCHILLING & BEUTLER, 1985), ist diese Zahl hoch. Außerdem ist zu bemerken, daß die Wasserfroschpopulationen des Ostallgäus in aller Regel kopfstark sind.

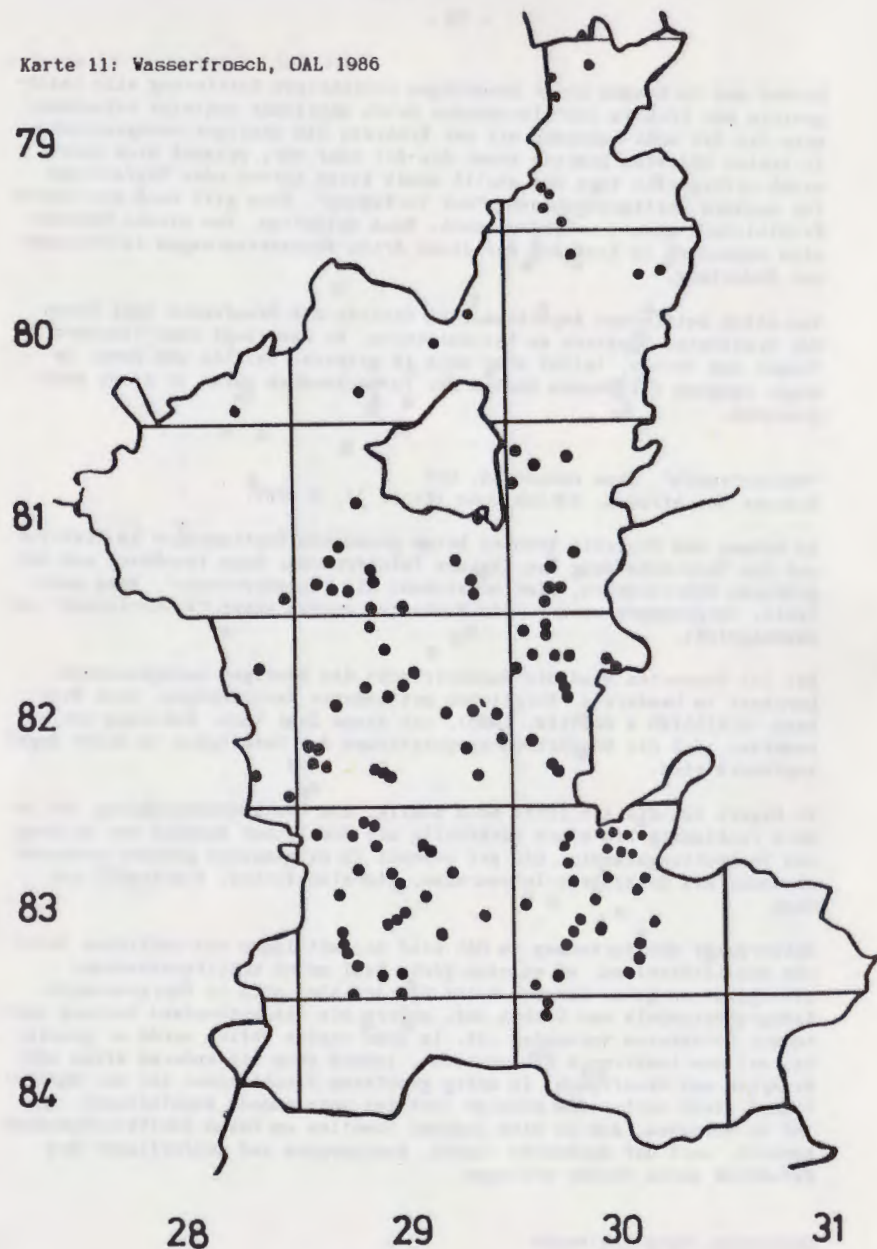
In Bayern ist die Art lokal noch häufig, die Bestandsentwicklung ist jedoch rückläufig bis stark rückläufig mit deutlicher Tendenz zur Bildung von Verbreitungseinseln. Die Art bewohnt im Allgemeinen größere stehende Gewässer als Ganzjahres-lebensräume, wie etwa Teiche, Moortümpel und Seen.

Schwerpunkt der Vorkommen im OAL sind die mittleren und südlichen Bereiche des Landkreises, wo es eine große Zahl meist schilfbestandener Stillgewässer gibt. Daneben tritt die Art aber auch in Moorgewässern, Kiesgrubentümpeln und Gräben auf, sofern ein Mindestbestand Deckung bietender Strukturen vorhanden ist. In sehr vielen Fällen wurde er gemeinsam mit dem Laubfrosch nachgewiesen, jedoch auch mit anderen Arten wie Erdkröte und Grasfrosch. In mäßig genutzten Fischteichen ist der Wasserfrosch nicht selten die einzige (letzte) vorkommende Amphibienart. Es ist zu vermuten, daß es sich hierbei zuweilen um reine Adulttierbestände handelt, weil der Nachwuchs (Laich, Kaulquappen und Hüpfertlinge) dem Feindfraß durch Fische erliegen.

Seefrosch, *Rana ridibunda*

Zwei akustische Hinweise sind noch zu überprüfen.

Karte 11: Wasserfrosch, OAL 1986



Zusammenfassende Bewertungen

Vergleicht man mit Ergebnissen anderer Landkreise, so fallen besonders positiv die erfreulich hohen Nachweiszahlen von Wasserfrosch und Laubfrosch auf. Dies betrifft vor allem die gewässerreichen, mittleren und südlichen Bereiche des Landkreises.

Wie gewöhnlich kommen auch Grasfrosch und Erdkröte im Ostallgäu in relativ guten Beständen vor. Die Bestände dieser früh im Jahr laichenden Arten sind allerdings im Rahmen einer einzigen Jahreskartierung kaum vollständig zu erfassen. Die Witterungsbedingungen in dieser Jahreszeit nämlich verzögern und erschweren die Kartierungsarbeit beträchtlich. Aus diesen Gründen sollte bei Nachkartierung auf Frühlaichende Arten personalintensiv vorgegangen werden.

Berg- und Teichmolch, sowie Gelbbauchunke wurden vergleichsweise weniger als in anderen, geographisch und klimatologisch in etwa vergleichbaren Landkreisen nachgewiesen. Bei einigen Populationen, besonders der Gelbbauchunke, fällt zudem die offensichtliche Armut an Individuen auf. In vielen Fällen dürften derartig kleine Bestände nicht über längere Zeit überlebensfähig sein (Beispiel: Gelbbauchunkenbestand in Kiesgrube bei Thomabauer, TK 8129).

Daß der Kammolch als inzwischen sehr seltene Art auch hier nur in wenigen Fundorten nachgewiesen wurde, fällt nicht aus dem Vergleichsrahmen mit anderen Kartierungen. Auch die wenigen Nachweise der Kreuzkröte sind nicht negativ zu beurteilen, da die wärmeliebende Art im Voralpengebiet ihre Grenzvorkommen hat. Ob der Seefrosch in wenigen Beständen vorkommt, muß nochmals überprüft werden. Über Bestandszahlen und Verbreitung vom Alpensalamander im Ostallgäu kann im Rahmen der bisher erhobenen Daten keine Aussage gegeben werden. Hinweise auf weitere Arten, etwa den Springfrosch, *Rana dalmatina*, fanden sich nicht.

Um einen vollständigen Überblick über die Bestände aller Arten zu gewinnen, müßten auch die nicht in den Karten abgebildeten Kleinstbiotope, wie etwa Waldtümpel, Gräben, Schlenken, Spurrinnen, Lachen und Pfützen, untersucht werden. Dies ist mit der geleisteten Kartierungsmethode nicht vollständig zu realisieren. Besonders Arten, die vorwiegend in Kleinstgewässern laichen, werden daher bestandsmäßig nur eingeschränkt erfaßt. Es handelt sich hierbei in erster Linie um Gelbbauchunke und Bergmolch, aber auch um Erdkröte, Kreuzkröte, Grasfrosch und Teichmolch.

Von den in der Roten Liste Bayern (BAYSTMLU 1982) als stark gefährdet eingestufteten Arten Geburtshelferkröte (1a), Knoblauchkröte (1b), Moorfrosch (1b) und Springfrosch (1b) ließ sich im Landkreis keine einzige Art nachweisen. Unter den als gefährdet geltenden Arten konnten der Laubfrosch (2a) in vergleichsweise guten Beständen sowie die Gelbbauchunke (2a), die Kreuzkröte (2a) und der Kammolch (2a) in eher geringen Beständen nachgewiesen werden. Die starke Bestandsbedrohung der meisten nach BAYSTMLU (1982) gefährdeten Arten läßt sich somit durch die Ergebnisse vorliegender Kartierung bestätigen.

Die vorliegende Fassung der Roten Liste wird jedoch dem aktuellen Gefährdungsgrad der Arten nicht in allen Fällen gerecht. Der Kammolch beispielsweise wäre auch aufgrund vorliegender Kartierung als stark gefährdet einzustufen. Angesichts der offensichtlichen Bestandsverluste wären eventuell auch der Berg- und vorallem der Teichmolch in die Liste gefährdeter Arten aufzunehmen. Im OAL sind die Bestandssituationen für Kamm- und Teichmolch als kritisch einzustufen. Nicht viel günstiger sieht es für wohl für die Gelbbauchunke aus. Wasserfrosch, Laubfrosch, Erdkröte und Grasfrosch kommen zumindest in Teilbereichen noch in guten Beständen vor. Ähnliches dürfte für den Alpensalamander zutreffen.

LITERATUR

- ASSMANN, O. (1977): Die Lebensräume der Amphibien Bayerns und ihre Erfassung in der Biotopkartierung. - Schr. Nat. Landsch. 8: 43-56.
- BAYSTMLU (1982): Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern. München, 40 pp.
- BEUTLER, A. (1983): Vorstudie Amphibienkartierung Bayern. - Ber. Akad. Nat. Landsch. Laufen 7: 96-117
- BEUTLER, A. & HECKES, U. (1983): Biotopkartierung München, Lurche. Bericht, Lehrstuhl für Landschaftsökol., TU München/Weihestephan, 49pp.
- BEUTLER, A., SCHOLL, G. & SCHILLING, D. (1984): Artenschutzstudie Lurche (Amphibia) - Teil 1. Mtlgn d. LVAR Bayern Band 4, Heft 3: 6-39.
- BLAB, J. (1984): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. - Schrift. Landsch. Naturschutz. 24. Greven, 204 pp.
- HEUSSER, H. (1968): Die Lebensweise der Erdkröte, Bufo bufo; Wanderungen und Sommerquartiere. Rev. Suisse Zool. 75: 972-982.
- KAPFBERGER, D. (1982): Gefährdung der Gelbbauchunke. Mtlgn d. LVAR Band 2, Heft 2: 6-7.
- KUHN, K. (1984): Erste Ergebnisse der Amphibienkartierung des Regierungsbezirks Schwaben. Mtlgn des LVAR Band 4, Heft 2, 1-23.
- KUHN, K. (1986): Aktueller Stand der Amphibienkartierung des Regierungsbezirks Schwaben. Mtlgn des LVAR, Band 7, Heft 2, 3-21.
- LEMNEL, G. (1977): Die Lurche und Kriechtiere Niedersachsens. - Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 5: 1-76.
- LVAR (Landesverband für Amphibien und Reptilienschutz in Bayern, 1982): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste Bayern, Teil Kriechtiere und Lurche. - Mtlgn LVAR, Band 2, Heft 2: 19-22.
- RIEDEL, K (1949) über die Amphibien und Reptilien Bayrisch-Schwabens: deutsche Aquarien- und Terrarienzeitschrift (DATZ) 2: 113.
- SCHILLING, D. & BEUTLER, A (1985): Amphibienkartierung Landkreis Miesbach. Bericht, Landesamt für Umweltschutz, München.
- SCHMIDTLER, J. & GRUBER, U. (1980): Die Lurchfauna Münchens. Schrift. Nat. Landsch. 12: 105-140.
- SCHOLL, G. & STÖCKLEIN, B. (1980): Die Bedeutung der Kleingewässer für die Amphibien und Wasserinsektenfauna. Schrift. Nat. Landsch. 12: 141-152.
- WIEDEMANN, A. (1878): Die im Regierungsbezirk Schwaben und Neuburg vorkommenden Kriechtiere und Lurche. Ber. nat. ver. f. Schwaben und Neuburg 29: 163-216.

Für Durchsicht und Korrekturen danken wir Frau D. Batkovic und Herrn Dipl. Biol. A. Beutler.

Anschriften der Verfasser:

Dipl. Biol. Detlef Schilling, Albrecht Dürer Str. 13, 8014 Neubiberg
Dipl. Biol. Frank Gnoth, Wilderich Lang Str. 11, 8000 München 19



Liebe Leser, liebe Mitglieder!

Hier ein Aufruf in eigener Sache: Unsere Mitteilungen sollten verstärkt als Medium gegenseitiger Information genutzt werden.

Besonders Amphibien-, Reptilien- und Naturschutzrelevante Kurzbeiträge sind von großem Interesse.

Tabellen, Grafiken und Zeichnungen sollten druckreif vorgelegt werden. Sollten manche Autoren die Möglichkeit haben, Ihre Texte bis zur Endfassung in eigener Textverarbeitung erstellen zu können, so können auch diese Vorlagen zum Druck direkt übernommen werden.

Für ein späteres LVAR-Mitteilungsheft ist beispielsweise geplant, Berichte zum Thema "Amphibienwanderungen und Autoverkehr" gesammelt zu veröffentlichen. Diese Berichte sollten möglichst kurzgefaßt die besonders interessanten fachlichen und naturschutzpolitischen Aspekte aufzeigen. An einer diesbezüglichen Autorenschaft Interessierte werden gebeten, bis zum 1. Oktober 1987 ihr Thema und den voraussichtlichen Umfang (Seitenzahl) der Schriftleitung oder dem Vorstand schriftlich anzukundigen. Bei qualitativ und quantitativ ausreichendem Angebot an Beiträgen kann die Fertigstellung dieses Heftes für das Frühjahr 1988 eingeplant werden.

Natürlich ist die Schriftleitung auch dankbar für alle sonstigen Themen-vorschläge und Anregungen aus den Reihen unserer Mitglieder, und Leser.

LANDESVERBAND FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN BAYERN e.V. (LVAR)

c/o Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstr. 21, D 8000 München 60.

MITTEILUNGEN DES LVAR

Die Mitteilungen erscheinen vierteljährlich. Manuskripte sind zu richten an den Landesverband oder an die Schriftleitung. Diese entscheidet im Einvernehmen mit dem Vorstand über die Annahme und behält sich redaktionelle Änderungen und Kürzungen vor. Um der Schriftleitung Arbeit zu ersparen, wird gebeten, längere Beiträge druckfertig vorzulegen.

ZIELE UND AUFGABEN DES LVAR

Der LVAR macht es sich zur Aufgabe, den Amphibien- und Reptilienschutz öffentlich zu vertreten, für eine sachgerechte Einstellung zu den Amphibien und Reptilien Sorge zu tragen, herpetologische Projekte, insbesondere solche des Natur- und Umweltschutzes, zu unterstützen, bei Planungen mitzuwirken, Schädigungen der Amphibien- und Reptilienbestände mit allen gesetzlichen Mitteln zu bekämpfen, für einen konsequenten Vollzug der Naturschutzgesetze einzutreten, für den Schutz der Amphibien- und Reptilienbiotope Sorge zu tragen, die Grundlagen der Amphibien- und Reptilienökologie zu erforschen, zu Stiftungen und sonstigen Zuwendungen für den Natur- und Umweltschutz unter besonderer Berücksichtigung der Reptilien und Amphibien aufzurufen, bei der Erfassung der heimischen Amphibien- und Reptilienbestände mitzuwirken und allgemein für Natur- und Umweltschutz einzutreten.

VORSTAND des LVAR:

- 1. Vorsitzender: Dipl. Biol. Axel Beutler, 8000 München 2
- 2. Vorsitzender: Priv. Doz. Dr. Gunter Scholl, Schweinfurt
- Schriftführer: Elisabeth Beutler, 8000 München 19
- Kassenwart: Klaus Kuhn, 8900 Augsburg
- Schriftleiter: Dipl. Biol. Detlef Schilling, 8014 Neubiberg
- Verbandsarbeit: Eberhard Andra, 8037 Neuesting
- öffentlichkeitsarbeit: Dipl. Forsting. Christoph Brisken
- Rechtsiragen: Josef Schmidler, 8000 München 81
- 1. Jugendvertreter: Dipl. Biol. Frank Gnath, 8000 München 19
- 2. Jugendvertreter: Karlheinz Schaile, 8859 Oberhausen

KONTEN des LVAR

Bayerische Hypotheken- und Wechselbank München (BLZ 70020001) Kto.-Nr.
1890154731 c/o Klaus Kuhn
Postgiroamt München (BLZ 70010080) Kto. Nr. 352700-808
Spenden: Sonderkonto Nr. 215, Bankverbindung der Stadt München, Kto.-Nr.
115-804 (BLZ 70010080)