

RANA	Sonderheft 4	83 - 91	Rangsdorf 2001
------	--------------	---------	----------------

Der Kammolch (*Triturus cristatus*) in Nordrhein-Westfalen: Verbreitung, Habitate und Gefährdung¹

Alexander Kupfer & Bernd von Bülow

Summary

The Great Crested Newt (*Triturus cristatus*) in Northrhine-Westfalia: distribution, habitats and threats

The current distribution of the great crested newt (*Triturus cristatus*) in Northrhine-Westfalia is presented. The newt can be found in all main regions. The majority of habitats is located in lowlands and hilly areas at altitudes between 10 and 300 m above sea level. Exceptionally great crested newts are found within mountain habitats at altitudes between 400 and 500 m. The newt prefers ponds, pools and many pits - as secondary - habitats. *Triturus cristatus* has been classified as vulnerable on the red list of Northrhine-Westfalia. Key words: *Triturus cristatus*, distribution, altitude, habitat, threats, Northrhine-Westfalia.

Zusammenfassung

Dargestellt wird die aktuelle Verbreitung des Kammolches (*Triturus cristatus*) im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Kammolche kommen in allen Großnaturräumen des Landes vor. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt im Flach- und Hügelland in Höhen von 10 bis 300 m ü. NN, in höheren Lagen sind deutlich weniger Fundpunkte bekannt. Kammolche bevorzugen vor allem stehende Gewässer wie Weiher, Teiche, Tümpel und nutzen verstärkt Abgrabungen als Lebensräume. In der aktuellen Roten Liste des Landes wird der Kammolch als „gefährdet“ eingestuft.

Schlagwörter: *Triturus cristatus*, Verbreitung, Vertikalverbreitung, Lebensräume, Gefährdung, Nordrhein-Westfalen.

1 Einleitung

Das Bundesland Nordrhein-Westfalen liegt vollständig im Areal des Nördlichen Kammolches (*Triturus cristatus*) (ARNTZEN & BORKIN 1997, GROSSE & GÜNTHER 1996). Die Wassermolchart kommt in allen Teilen des Landes vor. Jedoch ist die Verbreitung gemäß der naturräumlichen Gliederung lückig und zeigt deutliche Verbreitungsschwerpunkte. Im Folgenden soll die Chorologie des Kammolches, seine Habitatpräferenzen und der aktuelle Gefährdungsstatus in NRW dargestellt werden.

¹ Projekt Herpetofauna NRW 2000 – Ergebnisbericht Nr. 11 des Arbeitskreises Amphibien und Reptilienschutz in Nordrhein-Westfalen in der Arbeitsgemeinschaft für biologisch-ökologische Landesforschung e. V. (ABÖL). Das Projekt wird finanziell von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung in Nordrhein-Westfalen unterstützt.

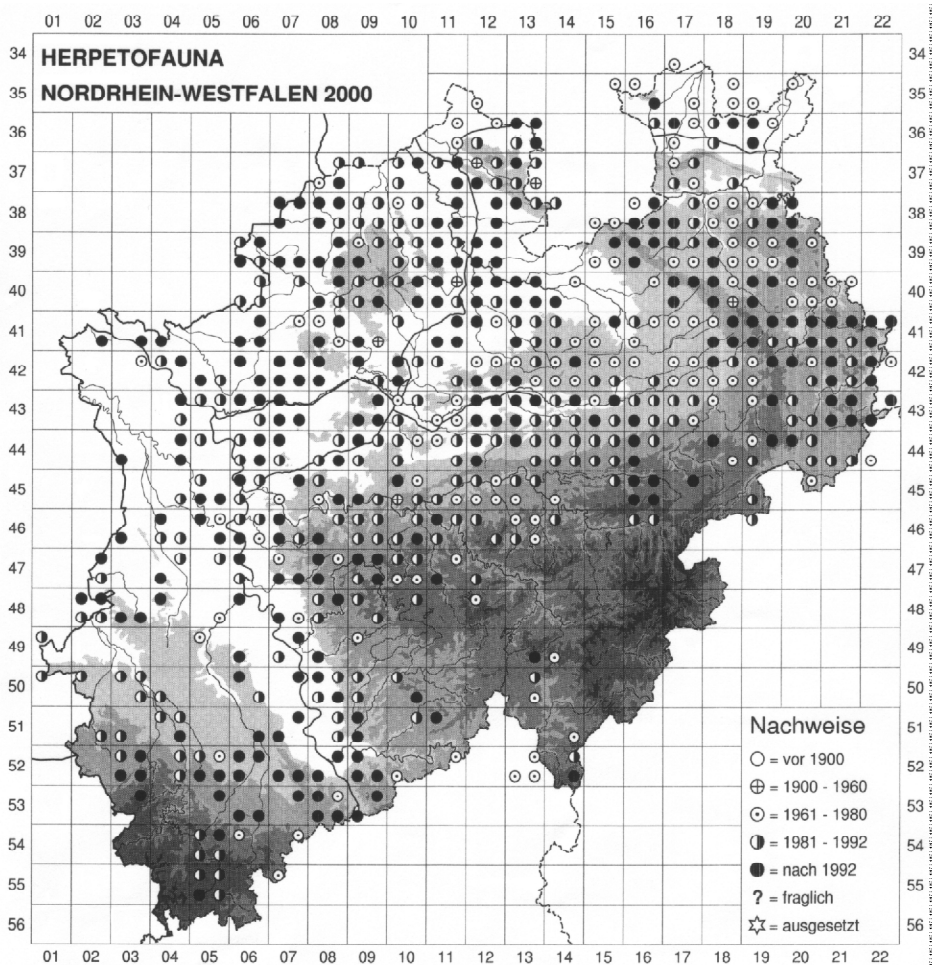


Abb. 1: Verbreitung des Kammolches (*Triturus cristatus*) in Nordrhein-Westfalen.
Distribution of great crested newts (*Triturus cristatus*) in Northrhine-Westfalia.

2 Material und Methoden

Die Grundlagendaten zur Verbreitung des Kammolches liefern die Kartierungen in den siebziger Jahren im Landesteil Westfalen (FELDMANN 1981) und im nördlichen Rheinland (KLEWEN 1983). Seit 1993 wurde Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Projektes Herpetofauna 2000 der LÖBF neu kartiert (vgl. SCHLÜPMANN & GEIGER 1998). Kartiert wurde auf der Basis von Meßtischblättern (MTB 1:25000, mit jeweils vier Quadranten). Kammolche wurden vor allem durch Kescherfänge nachgewiesen (vgl. FELDMANN 1975). Zusätzlich zu den Meldungen der aktuellen Kartierung wurden zur Auswertung folgende unveröffentlichte und veröffentlichte Quellen genutzt:

Karteikarten der beiden NRW-Arbeitskreise bis 1993, BASAR 1983/84, DAHLBECK et al. (1997), MEIER (1985), GLAW & SCHÜTZ (1988), KLEWEN (1988), KORDGES et al. (1989), MITTMANN & SIMON (1991) und SCHÜTZ & WITTIG (1994).

3 Ergebnisse

3.1 Verbreitung

Die aktuelle Verbreitung ist in Abb. 1 dargestellt. Der Kammolch ist in allen Großnaturräumen in NRW vertreten. Von insgesamt 1558 untersuchten Quadranten sind in 619 Kammolche gefunden worden. Das entspricht einer Rasterfrequenz oder Rasterstetigkeit von 40 %. Von den 619 Nachweisen stammen 263 aus der Zeit nach 1992. Das bedeutet, 43 % der Quadrantennachweise sind aktuell.

Bei der genauen Betrachtung der quantitativen Verteilung der Fundpunktmeldungen auf die Naturgroßräume des Landes gibt es folgendes Bild (vgl. Abb. 2). Die Schwerpunkte der Verbreitung des Kammolches liegen in Westfalen im Münsterland und im Hellwegraum der westfälischen Bucht ebenso wie im Weserbergland in Ostwestfalen (vgl. FELD-

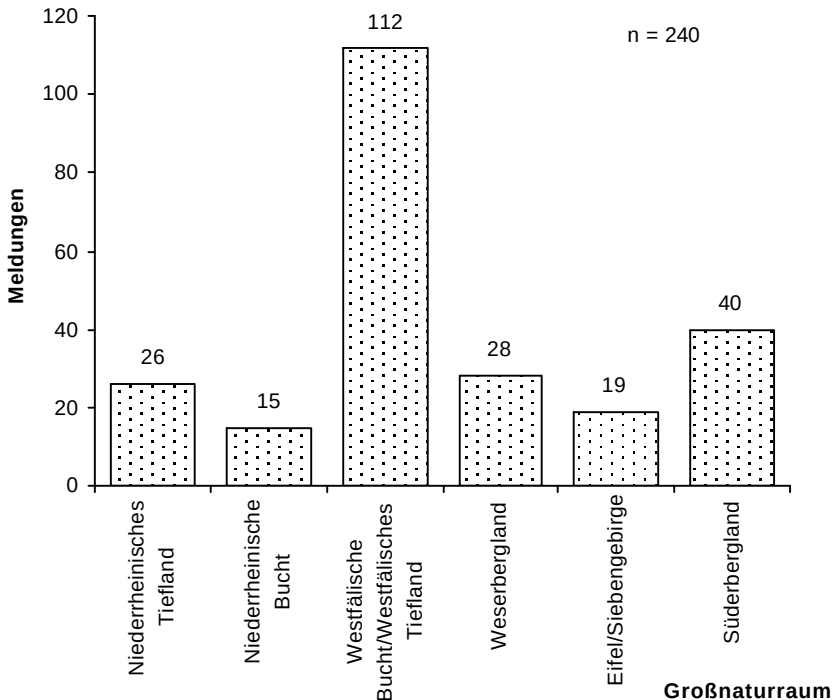


Abb. 2: Quantitative Verteilung von Kammolchmeldungen auf die Großnaturräume in Nordrhein Westfalen.

Distribution of the great crested newt (*Triturus cristatus*) in main regions of Northrhine-Westfalia.

MANN 1969, 1975, 1978, 1981; DÜNNERMANN 1970; HÖHNER 1972; SCHLÜPMANN 1981; GLANDT et al. 1995). Wenige Nachweise liegen aus den höheren Lagen im Sauer- und Siegerland vor. Dort befinden sich mit über 550 m ü. NN die höchst gelegenen Fundpunkte im westfälischen Landesteil und in NRW überhaupt.

Im nördlichen Rheinland konzentrieren sich die Vorkommen von *Triturus cristatus* vor allem auf das niederrheinische Tiefland und die niederrheinische Bucht entlang der Flußtäler des Rheins und der Ruhr (GLANDT 1975; KLEWEN 1983, 1984). In den Ballungsräumen von Rhein und Ruhr ist der Kammolch allerdings selten anzutreffen und seine wenigen Populationen können als isoliert angesehen werden (GLAW & SCHÜTZ 1988, KLEWEN 1988, KORDGES et al. 1989, MITTMANN & SIMON 1991, MÜNCH & HALLMANN 1997).

Ebenso besiedeln Kammolche die Täler und Fußflächen der Eifel, des Siebengebirges und des Bergischen Landes. In den höheren Lagen dieser Mittelgebirge sind kaum Fundpunkte bekannt. Der höchste bekannte Fundpunkt von Kammolchen im Nördlichen Rheinland liegt in der Eifel bei 550 m ü. NN.

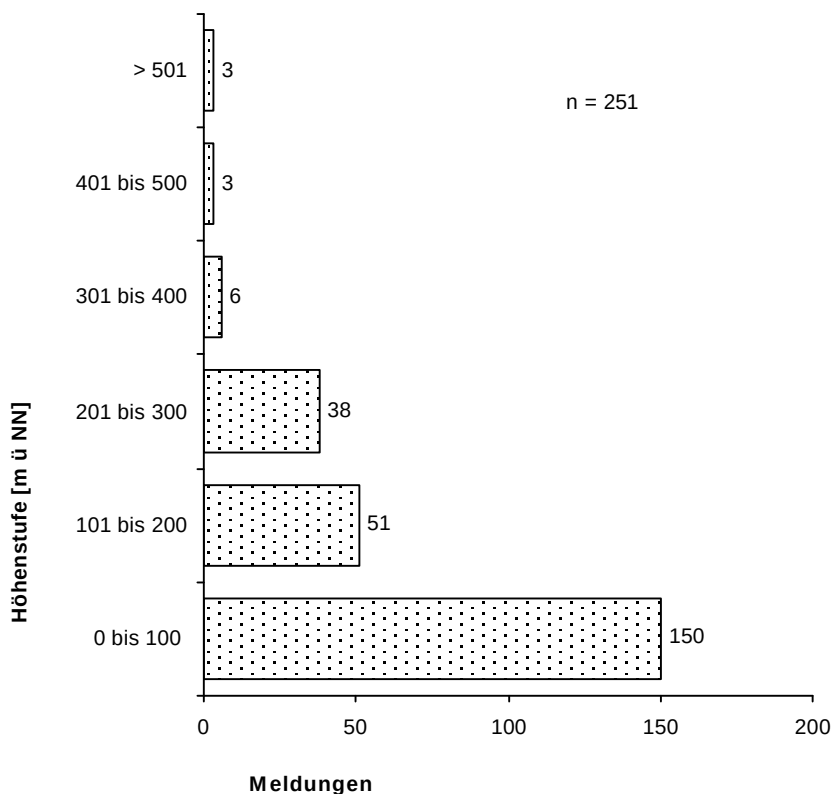


Abb. 3: Quantitative Verteilung der Kammolchmeldungen auf verschiedene Höhenstufen in Nordrhein-Westfalen.

Vertical distribution of great crested newts (*Triturus cristatus*) in Northrhine-Westphalia.

Generell ist der Kammolch in der planar-collinen Stufe (0 bis 200 m) relativ weit verbreitet, sogar bis 300 m ü. NN liegen noch einige Nachweise (Abb. 3). In der submontanen Höhenstufe (300 bis 500 m) und montanen Höhenstufe (über 500 m) ist er selten bzw. fehlt ganz. Die wenigen bekannten Vorkommen sind weitgehend isoliert.

3.2 Habitate

Kammolche besiedeln vor allem stehende und tiefere Gewässer in der offenen Landschaft sowie in feuchtwarmen Waldgebieten. Verglichen werden soll das Gewässerspektrum des Kammolches aus zwei verschiedenen Kartierungszeiträumen (1961-1982 bzw. nach 1983).

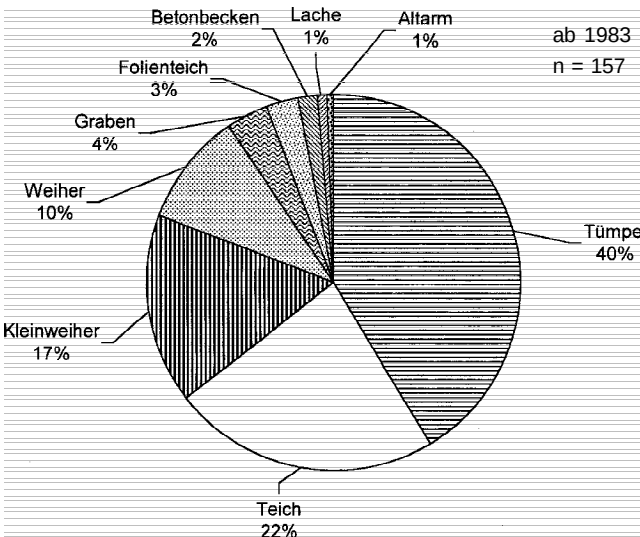
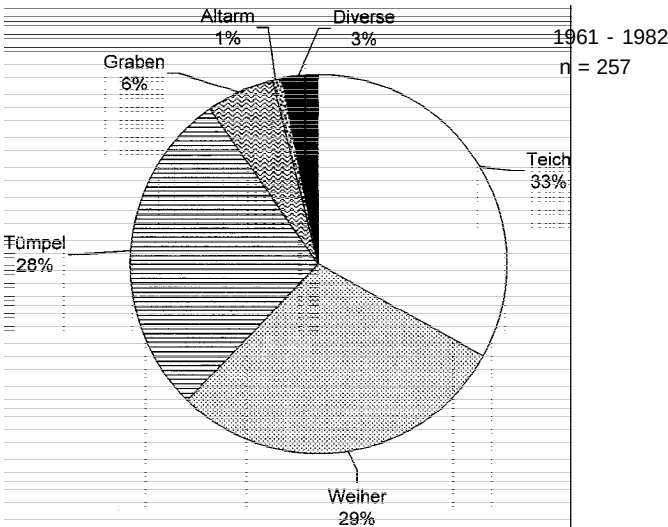


Abb. 4: Quantitative Verteilung von Kammolchmeldungen auf verschiedene Gewässertypen in Nordrhein-Westfalen.

Habitat preferences of the great crested newts (*Triturus cristatus*) in Northrhine-Westfalia.

Im ersten Kartierungszeitraum waren von insgesamt 257 aufgeführten aquatischen Lebensräumen etwa die Hälfte Teiche und Weiher (siehe Abb. 4). An dritter Stelle spielen besonders temporäre Gewässer wie Tümpel eine bedeutende Rolle. Alle anderen Gewässertypen werden nur selten gemeldet (Altwasserarme, Gräben und diverse andere Gewässer). Weiterhin wurden Kammolche in Gewässern gefunden, welche in Abgrabungen wie Kies- und Tongruben sowie Steinbrüchen lagen ($n = 52$ Meldungen). In der aktuellen Kartierung sind noch nicht alle Datensätze ausgewertet, jedoch kann man bereits folgenden Trend erkennen. Temporäre Gewässer wie Tümpel und stetige Gewässer wie Weiher, Kleinweiher und Teiche sind wiederum sehr bedeutende aquatische Lebensräume. Alle anderen Gewässertypen werden selten gemeldet. Viele der aktuellen Meldungen beziehen sich auf Fundpunkte in Abgrabungen ($n = 32$).

3.3 Relative Angaben zu Populationsgrößen

Von bisher 244 Meldungen sind Daten zur relativen Häufigkeit bekannt (Abb. 5). Danach entfallen mehr als die Hälfte der Meldungen auf Populationsgrößen von 2 bis 10 Tieren. Immerhin beziehen sich 33 % der Meldungen auf Populationen von 11 bis 100 Tieren. Besonders große Bestände von über 100 Tieren werden nur sehr selten gemeldet. Bei etwa 13 % aller Meldungen handelt es sich um Einzeltierbeobachtungen.

4 Diskussion

Der Kammolch ist eine typische Offenlandart der Ebenen und des Hügellandes. Die Gefährdungspotentiale sind daher primär in der Landwirtschaft zu suchen. Die ehemals kleinbäuerlichen Betriebe mit einer traditionellen Bewirtschaftung förderten die Verbreitung des Kammolches in einer strukturreichen Kulturlandschaft aus Wiesen, Weiden, Driften, kleinparzelligen Äckern mit Säumen, Hecken und Feldgehölzen, Dorfweihern, Viehtränken und Kleinabgrabungen. Der Wechsel hin zu einer Mechanisierung in der Landwirtschaft einhergehend mit der Schaffung von Großbetrieben führte zur Zerstörung oder Zerschneidung dieser Strukturen.

In der Nähe von Ballungsräumen geht von der Industrie und dem expandierenden Gewerbe ein gewisses Gefährdungspotential aus. Bestände in der Nähe von Ballungsräumen werden isoliert und ehemals im Verbund stehende Populationen (Metapopulationen) werden zerschnitten. So können die Entfernungen zwischen den Restbeständen oft nicht mehr durch Wanderungen überbrückt werden.

Ein weiterer Gefährdungsfaktor kommt dem Sektor Freizeit und Erholung zu. Größere stehende Gewässer werden oft durch Angel- und Hobbyfischer genutzt. Kammolche und besonders die älteren freiwasserbewohnenden Larven sind in solchen Fällen in starkem Maße von Prädation durch ausgesetzte Fische betroffen. Ohne entsprechende Uferstrukturen sind Kammolchbestände in diesen Fällen stark gefährdet.

Den tatsächlichen Bestandsrückgang des Kammolches in Nordrhein-Westfalen zu beurteilen ist etwas problematisch. Es liegen aus beiden Landesteilen unterschiedliche Daten vor. Während die Altdaten von FELDMANN (1981) aus Westfalen sehr ausführlich sind, liegen aus dem nördlichen Rheinland nur wenige Altdaten vor (KLEWEN 1983). KLEWEN führt lediglich 46 Meldungen auf, was den tatsächlichen Verbreitungsstand im Landesteil

kaum widerspiegelt. Aus dem Raum Bonn beispielsweise sind durch spätere Kartierungen alleine 31 Vorkommen bekannt (vgl. DAHLBECK et al. 1997). Diese Kartierungsdefizite machen es schwer, die Lage zu beurteilen. Liegen für ein Gebiet Vergleichsdaten vor, lassen sich lokal jedoch Rückgänge beobachten. MEIER (1985) untersuchte die Bestandsituation von Amphibien in einem ländlichen Gebiet im Raum Coesfeld (Westfalen). Er verglich die Daten mit einer Untersuchung aus den siebziger Jahren (LAMMERING 1978). Von 35 im Jahre 1977 nachgewiesenen Kammolchvorkommen konnte Meier noch 10 bestätigen, 2 Gewässer, in denen 1977 noch keine Kammolche lebten, waren neu besiedelt und 10 neuangelegte Gewässer ebenfalls. 22 Gewässer waren vernichtet worden und 3 mittlerweile nicht mehr vom Kammolch bewohnt. Das bedeutet, es fand in diesem Gebiet ein Rückgang von 43 % statt.

In der aktuellen Roten Liste des Landes Nordrhein-Westfalen erhielt der Kammolch den Status „gefährdet“ (vgl. SCHLÜPMANN & GEIGER 1999). Damit veränderte sich der

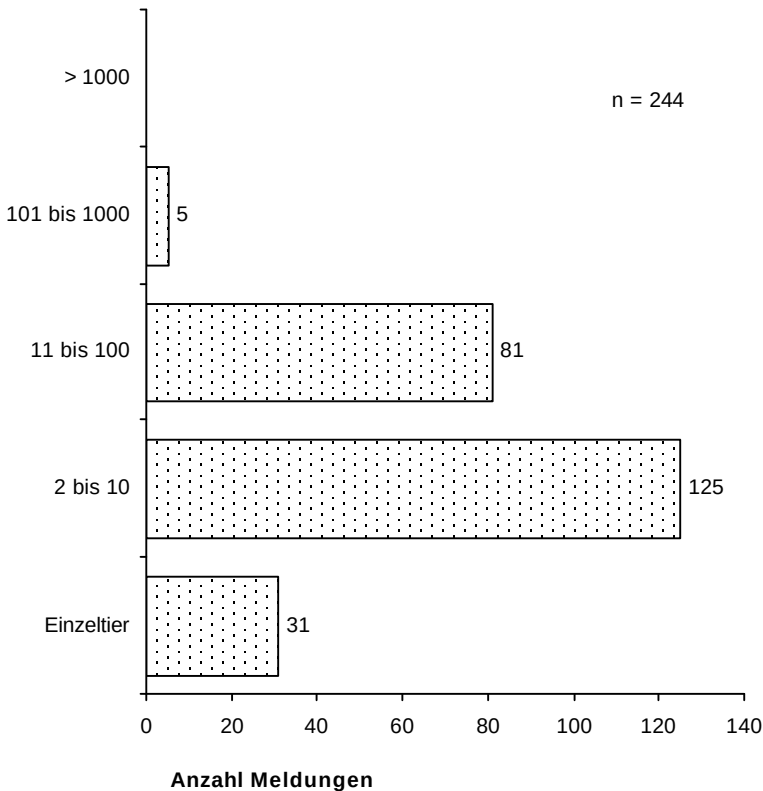


Abb. 5: Quantitative Verteilung der Kammolchmeldungen auf Häufigkeitskategorien in Nordrhein-Westfalen.

Quantitative mapping data on relative population sizes of great crested newts (*Triturus cristatus*) in Northrhine-Westfalia.

Gefährungsgrad gegenüber der zweiten Fassung der Roten Liste aus den achtziger Jahren nicht (vgl. FELDMANN & GEIGER 1986), jedoch bestehen auf Ebene der Naturgroßräume starke lokale Unterschiede. In seinem Kernareal im westfälischen Tiefland mit seiner hohen Gewässerdichte scheint der Kammolch momentan noch ungefährdet. In anderen Naturgroßräumen wie im Süderbergland mit wenigen Vorkommen und im Ballungsraum Rhein-Ruhr ist der Kammolch als stark gefährdet anzusehen. In allen anderen Naturgroßräumen ist die Molchart gefährdet (vgl. SCHLÜPMANN & GEIGER 1999).

5 Danksagung

Allen Mitarbeitern des Arbeitskreises Amphibien und Reptilienschutz in Nordrhein-Westfalen sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Besonders möchten wir uns bei MANFRED HENF bedanken, welcher die aktuelle Verbreitungskarte lieferte, und bei MARTIN SCHLÜPMANN für Anregungen zum Text.

6 Literatur

- ARNTZEN, J. W. & L. BORKIN (1997): *Triturus superspecies cristatus* (LAURENTI, 1768).– In: GASC, J. P., A. CABELA, J. CRNOBRNJA-ISAILOVIC, D. DOLMEN, K. GROSSENBACHER P. HAFFNER, J. LESCURE, H. MARTENS, J. P. MARTINEZ RICA, H. MAURIN, M. E. OLIVEIRA, T. S. SOFIANDOU, M. VEITH & A. ZUIDERWIJK (Hrsg.): Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe.– Paris (Societas Europaea Herpetologica & Muséum National d'Histoire Naturelle): 76-77.
- DAHLBECK, L., M. HACHTEL, A. HEYD, K. SCHÄFER, M. SCHÄFER & K. WEDDELING (1997): Amphibien im Rhein-Sieg-Kreis und in der Stadt Bonn: Verbreitung, Gewässerpräferenzen, Vergesellschaftung und Gefährdung.– Decheniana **150**: 235-292.
- DÜNNERMANN, W. (1970): Bestandsaufnahmen von Molchen an Laichplätzen im Raum Oberbayerische (Kreis Lübbecke und Herford).– Natur u. Heimat **30**(3): 82-84.
- FELDMANN, R. (1969): Nachweise des Kammolches im südlichen Westfalen.– Natur u. Heimat **29**: 113-117.
- FELDMANN, R. (1975): Methoden und Ergebnisse quantitativer Bestandsaufnahmen an Molchen der Gattung *Triturus* (Amphibia, Caudata).– Faun. ökol. Mitt. **5**: 27-33.
- FELDMANN, R. (1978): Ergebnisse vierzehnjähriger Bestandskontrollen an *Triturus*-Laichplätzen in Westfalen.– Salamandra **14**: 126-146.
- FELDMANN, R. (1981): Kammolch - *Triturus c. cristatus*.– In: FELDMANN, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Westfalens.– Abh. Landesmus. Naturkde. Münster **43** (4): 54-58.
- FELDMANN, R. & A. GEIGER (1986): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen. 2. Fassung.– In: LÖLF NW (Hrsg.): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere, 2. Fassung.– Schriftenr. LÖLF NW **4**: 159-167.
- GLANDT, D. (1975): Die Amphibien und Reptilien des nördlichen Rheinlandes.– Decheniana **128**: 41-62.
- GLANDT, D. (1980): Die quantitative Vertikalverbreitung der Molcharten, Gattung *Triturus* (Amphibia, Urodela), in der Bundesrepublik Deutschland.– Bonn. Zool. Beitr. **31**(1/2): 97-110.
- GLANDT, D., A. KRONSHAGE, H.-O. REHAGE, E. MEIER, A. KEMPER & F. TEMME (1995): Die Amphibien und Reptilien des Kreises Steinfurt.– Metelener Schriftenr. Natursch. **5**: 77-123.
- GLAW, F. & P. SCHÜTZ (1988): Die Amphibien und Reptilien der Stadt Düsseldorf.– Jb. f. Feldherpetol. **2**: 23-45.

- GROSSE, W.-R. & R. GÜNTHER (1996): Kammolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI 1768).– In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.– Jena (Gustav Fischer): 120-141.
- HÖNER, P. (1972): Quantitative Bestandsaufnahmen an Molch-Laichplätzen im Raum Ravensburg-Lippe.– Abh. Landesmus. f. Naturk. Münster **34**: 50-60.
- KLEWEN, R. (1983): Kammolch – *Triturus c. cristatus* (LAURENTI 1768).– In: GEIGER, A. & M. NIEKISCH (Hrsg.): Die Lurche und Kriechtiere im nördlichen Rheinland-Vorläufiger Verbreitungsatlas.– Neuss (Selbstverlag): 65-70.
- KLEWEN, R. (1984): Schwanzlurche des nördlichen Rheinlandes.– Rhein. Heimatpflege **21**(4): 272-279.
- KLEWEN, R. (1988): Die Amphibien und Reptilien Duisburgs – ein Beitrag zur Ökologie von Ballungsräumen.– Abh. Landesmus. Naturkde. Münster **50**(1): 1-119.
- KORDGES, T., B. THIESMEIER, D. MÜNCH & D. BREGULLA (1989): Die Amphibien und Reptilien des mittleren und östlichen Ruhrgebietes.– Dortmund. Beitr. Landesk. naturwiss. Mitt. Beih. **1**: 1-112.
- LAMMERING, L. (1978): Bestandsaufnahme an Amphibienlaichplätzen im Raum „Billerbecker Land“ (Kreis Coesfeld).– Natur u. Heimat **39**: 33-42.
- MEIER, E. (1985): Bestandsaufnahme der Amphibien im Raume Coesfeld-Billerbeck, Vergleichsumtersuchung zu einer Erfassung aus dem Jahre 1976.– Examensarbeit, Univ. Münster, unveröff.
- MITTMANN, R. & K. SIMON (1991): Die Amphibien und Reptilien im Raume Köln.– Köln Selbstverlag, 109 S.
- MÜNCH, D. & G. HALLMANN (1997): Die Situation der Amphibien und Reptilien in Dortmund im Jahre 1996.– Dortmund. Beitr. Landesk. naturwiss. Mitt. **31**: 175-190.
- SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER (1998): Arbeitsatlas zur Herpetofauna von Nordrhein-Westfalen-Ergebnisbericht Nr. 8 des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen in der Arbeitsgemeinschaft für biologisch-ökologische Landesforschung (ABÖL).– Recklinghausen (Selbstverlag).
- SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER (1999): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung.– In: LÖBF/LafAO NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung.– LÖBF-Schr. R. **17**: 375-404.
- SCHLÜPMANN, M. (1981): Der Kammolch (*Triturus c. cristatus*) im Nieder- und Westsauerland.– Veröff. Naturwiss. Ver. Lüdenscheid **15**: 159-209.
- SCHÜTZ, P. & R. WITTIG (1994): Zur Amphibien- und Reptilienbesiedlung der Stadt Stolberg unter besonderer Berücksichtigung der halden- und abgrabungsbewohnenden Arten.– Z. f. Feldherpetol. **1**: 153-168.

Anschriften der Verfasser

Alexander Kupfer, TU Darmstadt, Institut für Zoologie, AG Himstedt, Schnittpahnstr. 3, 64287 Darmstadt, e-mail: kupfer@hrz3.hrz.tu-darmstadt.de.

Dr. Bernd von Bülow, Holtweg 31, 45721 Haltern, e-mail: biostation-re@t-online.de.