

Die Verbreitung des Kammolches im Kreis Höxter

Burkhard Beinlich, Uli Wycisk und Frank Grawe

Anlaß

Der Kammolch ist in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) enthalten; er ist somit eine "streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse", für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Im Kreis Höxter wurde dem insoweit Rechnung getragen, als drei FFH-Gebiete wegen des Vorkommens dieser Tierart ausgewiesen wurden. Es handelt sich um folgende Gebiete:

- Teiche am Steinheimer Holz,
- Artenschutzgrube Nieheim,
- Taubenborn.

Neben diesen Gebieten sind aber zahlreiche weitere Vorkommen des Kammolches bekannt (BEINLICH et al. 2000), die es selbstverständlich ebenfalls zu schützen gilt. Allerdings stammen viele Fundortangaben aus den 70er und 80er Jahren und sind somit nicht mehr sehr aktuell. Des weiteren liegen für die meisten Fundorte keine quantifizierbaren und somit vergleichbaren Daten vor.

Um die Lücken bei den Datengrundlagen zu schließen, wurden in 2003 alle bisher bekannt gewordenen Kammolchgewässer auf das Vorkommen dieser Art überprüft. Darüber hinaus wurden weitere für den Kammolch geeignete Gewässer mit in die Untersuchung einbezogen.

Erfassungsmethodik

Die Erfassung erfolgte mit Hilfe von Molchreusen (Bautyp nach HENF). Diese Nachweismethode hat den Vorteil, daß auch in verkrauteten oder schlecht begehbaren Gewässern Kammolche mit hoher Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden können.

In Abhängigkeit von der Größe der Gewässer wurden jeweils ein bis vier Reusen eingebracht, die dort 24 Stunden verblieben. Zusätzlich wurden die großen Gewässer auch bekeschert, wenn die begrenzt Zahl der verfügbaren Reusen eine Beprobung der verschiedenen Uferabschnitte nicht erlaubte.

Bei den Kammolchen wurde zwischen Männchen, Weibchen und Jungtieren bzw. Larven unterschieden. Das Gleiche gilt für die anderen Molcharten, die im Rahmen der Erhebungen miterfaßt wurden. Aber auch andere vorkommende Amphibienarten oder sonstige wertbestimmende Tierarten wurden dokumentiert (vgl. [Tab. 1 im Anhang](#)).

Artbeschreibung Kammolch

Der Kammolch ist eine typische Art der offenen bis halboffenen Landschaft sowie der feuchten bis frischen Laubwälder. Schwerpunktmäßig werden die planare und kolline Höhenstufe besiedelt. Als Laichgewässer werden vor allem Tümpel, Weiher und Abgrabungsgewässer genutzt. Seltener werden Gräben, Altarme und Überschwemmungsflächen besiedelt; bei Vorliegen günstiger Bedingungen können sich jedoch auch dort individuenstarke Bestände herausbilden. Fließgewässer hingegen werden weitgehend gemieden (NÖLLERT & NÖLLERT 1992; GÜNTHER 1996). Als ursprünglicher Lebensraum gelten die Auen größerer Bäche und Flüsse, wobei Altwässern eine besondere Rolle zukommen dürfte (MEYER, MEHNERT et al. 2001).

In NRW hat sich in den letzten 40 Jahren die Bedeutung (fischfreier) Tümpel als Laichgewässer auf Kosten von Teichen deutlich erhöht (KUPFER & VON BÜLOW 2001). So konnten STOEFER & SCHNEEWEISS (2001) in einer mehrjährigen Untersuchung zeigen, daß die Populationsgrößen einzelner Gewässer nach deren zeitweisem Trockenfallen zunahm. Die

Autoren führten dies auf die in solchen Gewässern verringerte Zahl von Fraßfeinden zurück, die den Laich und die Larven des Kammolches erbeuten. Auch in Berlin beherbergen regelmäßig trockenfallende Gewässer die individuenreichsten Populationen (KRONE, KÜHNEL et al. 2001).

Vorteilhaft ist eine gute Besonnung, ein hoher Sauerstoffgehalt, eine gut ausgeprägte Unterwasservegetation und einen reich strukturierten Gewässerboden mit einer dünnen Schlammauflage. Eine wesentliche Grundvoraussetzung für geeignete Laichgewässer ist das Fehlen von Fischen als Fraßfeinden (BLAB 1976; NÖLLERT & NÖLLERT 1992; GÜNTHER 1996). Der Kammolch wird durch räuberische Fische noch stärker als andere Molche beeinträchtigt, da sich ältere Larven bevorzugt im freien Wasser aufhalten (KUPFER & VON BÜLOW 2001). Zudem scheint ihnen die phänotypische Plastizität zu fehlen, mit denen z.B. Bergmolche auf die Anwesenheit von Prädatoren, wie Libellenlarven, reagieren .

Die Zuwanderung an die Laichgewässer beginnt je nach Höhenlage Mitte Februar und dauert bis in den Mai/Juni hinein an. Der Hauptteil der Tiere wandert bei geeigneten Witterungsbedingungen im März und April. Nach einer ausgedehnten Balzphase lassen sich ab Mitte April Eier in den Gewässern nachweisen. Die Eiablagephase kann sich jedoch über mehrere Monate erstrecken, wobei ein Weibchen zwischen 200-400 Eier legt (GÜNTHER 1996). Die Larven verbleiben in der Regel bis Ende Juli / Anfang September im Gewässer. Die Abwanderung der adulten Kammolche erstreckt sich über einen Zeitraum von Juli (z.T. auch früher) bis Oktober. Ein Teil der Population kann in den Laichgewässern überwintern (BLAB 1976; NÖLLERT & NÖLLERT 1992; BITZ, FISCHER et al. 1996; GÜNTHER 1996).

Der Sommerlebensraum liegt oft in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer (MÜLLNER 2001), kann aber auch über einen Kilometer entfernt liegen. Bevorzugt werden extensiv genutztes Grünland, Au-, Bruch- und Buchenwälder. Als Tagesverstecke dienen Steinhäufen, Bretter, Wurzeln oder Baumstämme meist in unmittelbarer Gewässernähe.

Als Winterquartiere sind bisher u.a. Bergwerksstollen, Keller, Schotterkörper, Komposthaufen, Gewässer und Wälder bekannt geworden (BITZ, FISCHER et al. 1996; GÜNTHER 1996). Sie liegen oft in der näheren Umgebung (< 100 m), können aber auch bis zu 1 km entfernt sein (STOEFER & SCHNEEWEISS 2001). Auch speziell angelegte „Steinwälle“ werden angenommen (MÜNCH 2001).

In der Roten Liste gefährdeter Tiere Deutschlands ist der Kammolch als gefährdet eingestuft (BEUTLER et al. 1998). Die gleiche Gefährdungskategorie besitzt der Kammolch im Weserbergland sowie landesweit (SCHLÜPMANN & GEIGER 1999).

Ergebnisse

Allgemeines

Von den 93 untersuchten Gewässern führten 7 Gewässer aufgrund der Trockenheit kein Wasser. Von den Strukturen her kommen diese 7 Gewässer aber als Laichgewässer des Kammolches in Betracht.

Weitere 27 beprobte Gewässer wiesen Fischbestände auf. Vier dieser Gewässer waren aber nur mit Kleinfischen besetzt. Lediglich in drei der mit Kleinfischen besetzten Gewässer konnten Molche (Bergmolch, Teichmolch, Fadenmolch) nachgewiesen werden. In keinem dieser Gewässer gelang der Nachweis des Kammolches. Dies bestätigt die Literaturangaben (s.o.), die aussagen, daß Kammolch und Fische sich ausschließen. Diese Aussage trifft aber auch für die anderen heimischen Molcharten weitgehend zu.

Kammolch

In 36 Gewässern wurde der Kammolch festgestellt (vgl. Tab. 1, Abb. 1). Von den 24 bekannten Kammolchgewässern weisen noch 12 einen Kammolchbestand auf. Zwei weitere Gewässer mit Altnachweisen (Steinrieke bei Bellersen, Basaltbruch bei Daseburg) waren 2003 trocken gefallen, dürften aber noch Kammolche beherbergen. Für die Steinrieke bei Bellersen liegt z.B. noch ein Nachweis aus dem Jahr 1999 vor (BEINLICH et al. 2000).

Abb. 1: Verbreitung des Kammolches im Kreis Höxter



[Klick für bessere Abbildung \(ca. 150Kb\)](#)

In [Tabelle 2](#) wurden die Gesamtzahlen in den Reusen jeweils auf eine Reuse und einen Fangtag umgerechnet, um die Zahlen vergleichbar zu machen. Die Ergebnisse sind in Abb. 1 in Form von Größenklassen kartographisch dargestellt. Die höchsten Bestandsdichten innerhalb eines Gewässers (>10 Tiere/Reuse und Tag) wurden in der Bruchstätte/Ottenhausen, im Steinheimer Holz (FFH-Gebiet), in der Grube Rath (FFH-Gebiet), im Bereich der Mülldeponie Wehrden und im Laupohl bei Bosseborn festgestellt.

Die besten (Meta?-)Populationsstrukturen weisen der Großraum um Ottenhausen/Steinheim, das Wesertal südlich von Höxter (incl. dem FFH-Gebiet Taubenborn) und das Waldgebiet

bei Hardehausen auf (vgl. Abb. 1, kreuzschraffierte Flächen).

Berg-, Teich- und Fadenmolch und Vergesellschaftung dieser Arten mit dem Kammolch

Die häufigste im Rahmen dieser Untersuchung nachgewiesene Molchart ist mit 47 Fundpunkten der Teichmolch, gefolgt von 42 Nachweisen des Bergmolches. Der Fadenmolch wurde in 22 Gewässern festgestellt.

In 88 % der Gewässer kommt der Kammolch zusammen mit den Teichmolch vor, in 68 % mit dem Bergmolch. Eine gemeinsame Gewässernutzung mit dem Fadenmolch wurde für 18 % der Gewässer festgestellt. Eine alleinige Nutzung des Gewässers nur durch den Kammolch konnte in 12 % der Fälle beobachtet werden.

Bezüglich Teich- und Bergmolch ist die Vergesellschaftung mit dem Kammolch ähnlich, wie sie BAUER (1987) für Baden-Württemberg beschreibt. Auch FELDMANN (1981) gibt für Westfalen einen hohen Vergesellschaftungsgrad für Kammolch mit Teich- und Bergmolch an. Bezüglich Fadenmolch und Kammolch bemerkt er, daß sich diese beiden Arten beinahe ausschließen (nur 2 % der Laichplätze werden gemeinsam genutzt). Mit 18 % gemeinsam genutzter Gewässer im Kreis Höxter weichen die hier vorgelegten Ergebnisse deutlich von den Feldmann'schen Untersuchungen ab. Dieser Unterschied dürfte auf das weitgehende Fehlen des Kammolches in der Westfälischen Bucht zurückzuführen sein.

Schlußfolgerungen für den Kammolch

Als Tierart von europaweit gemeinschaftlichem Interesse sind die Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet, die Bestände des Kammolches zu erhalten und bei negativen Einflüssen die Rahmenbedingungen für diese Tierart zu optimieren. Diese Verpflichtung bezieht sich nicht nur auf die Vorkommen in den speziell für die Tierart ausgewiesenen Schutzgebiete, sondern auf alle Vorkommen.

Was bedeutet dies für den Kammolch im Kreis Höxter?

Zunächst kann festgehalten werden, daß bei der Ausweisung der FFH-Gebiete zum Schutz des Kammolches im Kreis aus Unkenntnis der tatsächlichen Bestandssituation nicht alle wichtigen Vorkommen berücksichtigt wurden. So hätte zumindest der Bereich um Ottenhausen Berücksichtigung finden müssen. Allerdings waren die dortigen Bestände zum Zeitpunkt der FFH-Gebietsmeldungen noch nicht bekannt. Die Nichtberücksichtigung der Vorkommen in der südlichen Egge bei Scherfede ist dagegen weniger gravierend, da dieser Bereich als Vogelschutzgebiet "Egge Süd" bereits europarechtlich gesichert ist.

Des weiteren stellt sich die Frage, wie die Situation der Kammolchbestände im Kreis aus Sicht der FFH-Richtlinie zu bewerten ist. In Artikel 1i der Richtlinie 92/43 EWG wird der Erhaltungszustand einer Art definiert und die Bedingungen für einen günstigen Erhaltungszustand beschrieben. Danach ist der Erhaltungszustand als günstig zu betrachten, wenn "aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, daß diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern."

Ein ungünstiger Erhaltungszustand einer Art kann angenommen werden, wenn eine erhebliche Störung der Art vorliegen könnte. Eine erhebliche Störung kann immer dann angenommen werden, wenn eines der oben angeführten Kriterien nicht erfüllt ist (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2000). Für den Kreis Höxter bedeutet dies, daß für viele Vorkommen ein ungünstiger Erhaltungszustand anzunehmen ist. Ableiten läßt sich dies zum einen am Verbreitungsmuster der Art. Abbildung 1 macht deutlich, daß mit Ausnahme der Verbreitungsschwerpunkte die Vorkommen weit verstreut im Kreis lokalisiert sind. Ein genetischer Austausch zwischen den einzelnen Populationen ist kaum noch möglich. Zum

anderen scheinen zahlreiche Vorkommen nur aus wenigen Tieren zu bestehen, denen zudem jeweils nur ein geeignetes Laichgewässer zur Verfügung steht. Die Wahrscheinlichkeit des Aussterbens solch einer Kleinstpopulation ist groß!

Aus dieser Bestandsbeschreibung leitet sich die Forderung nach der Schaffung eines Verbundsystems ab, welches es den Tieren ermöglicht, wieder in genetischen Austausch zu treten. Zu solch einem Verbundsystem gehören als elementares Element fischfreie Kleingewässer in räumlicher Nähe, die als Fortpflanzungsstätten und Trittsteine fungieren. Neben dem Kammolche profitieren von solchen Gewässern selbstverständlich auch die meisten anderen heimischen Amphibien und darüber hinaus zahlreiche andere Arten und Artengruppen (z.B. die Libellen).

Ein entsprechendes Verbundsystem sollte, ähnlich wie für den Laubfrosch im Rahmen des Artenhilfsprogramms "Ein König sucht sein Reich" in den letzten Jahren schon realisiert, so schnell wie möglich mit den hier vorgelegten Daten geplant und alsbald umgesetzt werden.

Literatur

BAUER, S. (1987): Verbreitung und Situation der Amphibien und Reptilien in Baden-Württemberg. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspfl. Bad.-Württ. 41: 71-155

BEINLICH, B., U. WYCISK, D. LEIFELD, O. BRAASCH, X. WALDEYER & S. FRAUNE (2000): Die Amphibien im Kreis Höxter. Ein Beitrag zur Biologie, Verbreitung, Gefährdung und zum Schutz der Amphibien. – Veröff. Naturkd. Ver. Egge-Weser 13: 3-26

BEUTLER et al. (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und der Lurche (Amphibia). – in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: 48-52

BITZ, A., K. FISCHER et al., (Hrg.) (1996). Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland Pfalz. Landau, GNOR Eigenverlag.

BLAB, J. (1976). "Amphibien und Reptilien - gefährdete Bewohner der Feuchtgebiete." Natur und Landschaft(7/8): 219-221.

FELDMANN, R. (1981). "Die Amphibien und Reptilien Westfalens." Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen 43(4): 1-161.

GÜNTHER, R. (1996). Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena Stuttgart Lübeck Ulm, Gustav Fischer.

KRONE, A., K.-D. KÜHNEL, et al. (2001). "Verbreitung des Kammolches (*Triturus cristatus*) in den Ländern Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern." Rana Sonderheft 4: 63-70.

KUPFER, A. & B. VON BÜLOW (2001). "Der Kammolch (*Triturus cristatus*) in Nordrhein-Westfalen: Verbreitung, Habitate und Gefährdung." Rana Sonderheft 4: 83-91.

MEYER, F., J. MEHNERT, et al. (2001). "Verbreitung und Situation des Kammolches in den Ländern Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen." RANA Sonderheft 4: 71-81.

MÜLLNER, A. (2001). "Spatial patterns of migrating Great Crested Newts and Smooth Newts: The importance of the terrestrial habitat surrounding the breeding pond." Rana Sonderheft 4: 279-293.

MÜNCH, D. (2001). "Wanderungsbeginn und Bestandsentwicklung des Kammolchs an einer Amphibientunnelanlage in Dortmund 1981 - 2001." Rana Sonderheft 4: 269-278.

NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992). Die Amphibien Europas. - Bestimmung - Gefährdung - Schutz. Stuttgart, Franckh-Kosmos.

SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER (1999): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen. - in: LÖBF/LAfAO (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen: 375 - 404.

SCHMIDT, B. R. & J. VAN BUSKIRK (2001). "Verhalten, Wachstum und Morphologie von Kammolch-Larven in der An- und Abwesenheit von Libellenlarven." RANA Sonderheft 4: 179-191.

STOEFER, M. & N. SCHNEEWEISS (2001). "Populationsdynamik von Kammolchen (*Triturus cristatus*) in einer Agrarlandschaft Nordost-Deutschlands." RANA Sonderheft 4: 225-238.

STOEFER, M. & N. SCHNEEWEISS (2001). "Zeitliche und räumliche Verteilung der Wanderaktivitäten von Kammolchen (*Triturus cristatus*) in einer Agrarlandschaft Nordost-Deutschlands." RANA Sonderheft 4: 249-268.

Danksagung

Finanziell und ideell unterstützt wurde das Vorhaben vom Dezernat 51 der Bezirksregierung Detmold (insbesondere Herrn Stefan Häcker) und dem Naturkundlichen Verein Egge-Weser, denen an dieser Stelle für ihr Engagement gedankt werden soll. Dank gebührt ebenfalls Herrn Ottmar Wiegard und Frau Irmgard Beinlich für die Mitarbeit bei der Bestandserfassung bzw. beim Zusammenbau der Fallen.

Anschrift der Autoren: Dr. Burkhard Beinlich, Uli Wycisk & Frank Grawe
c/o Landschaftsstation im Kreis Höxter
Zur Specke 4
34434 Borgentreich