



Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern

Kammolch

Triturus cristatus

EU-Code
1166

Anhang
II + IV

Verfasser: Hansbauer, Müller-Kroehling

März 2008

Definitionen:

- Teilpopulationen: Bestände in Gewässern oder Gewässerkomplexen. Die Individuenzahl dieser Bestände geht als Summe in die Bewertung ein.
- Potenziell geeignetes Laichgewässer: Gewässer mit i.d.R. >10 m² Wasserfläche, mindestens an einem Ufer besont, >50 cm tief, keine Fische oder nur kleine Friedfische in geringer Dichte.

Im Abstand von max. 100 m gelegene Gewässer gelten als Gewässerkomplex und werden als Einheit beurteilt.

Erhebungsumfang:

- Im gesamten Gebiet werden die bekannten Vorkommengewässer sowie potenzielle Laichgewässer entsprechend unten erläuteter Methodik erfasst und die Art qualitativ kartiert.
- Bei Gebieten mit großer Anzahl (>30) an potenziellen Laichgewässern ist in der Regel eine Vorauswahl von Prüfgebieten (Auswertung der Strukturkartierung, der Amphibienkartierungen, Luftbilder) zu treffen. Eine Tagbegehung aller Gewässer ist erforderlich, um die strukturell geeigneten zu ermitteln und die jeweilige Erfassungsmethodik festzulegen.

Methodik der Populationserfassung:

- Erfassungsdurchgang der strukturell geeigneten Gewässern Mitte März bis Ende April (je nach Jahreswitterung und Höhenlage evtl. später):

In klaren, vegetationsarmen Gewässern nächtliches Ableuchten des Gewässergrundes mit lichtstarken Lampen und Keschern;

In schlecht einsehbaren (stark krautigen oder trüben) Gewässern Abkeschern (besonders auch über den Gewässergrund) und einmaliger Reusenfang ab Mitte April bis Ende Mai (besonders geeignet und nach Möglichkeit zu verwenden sind Kastenfallen oder im Fischereihandel erhältliche, faltbare Kleinfischreusen, vgl. LAUFER 2004; Hinweise in der Anlage beachten!). Bei der Verwendung von Kleinfischreusen ist auf eine enge Maschenweite zu achten!

Reusenfang: Exposition über Nacht je nach Wassertemperatur max. 4-6 h (warmes Wasser) bis 10-12 h; Kleingewässer (Tümpel) 2-3 Fallen; Gewässer (Teiche) bis 0,5 ha 5 Fallen; Gewässer größer 0,5 ha entsprechend mehr.

- Fakultativ 2. Erfassungsdurchgang: Reproduktionsnachweis

Werden im 1. Durchgang karnivore Fische oder Fische allgemein in hohen Dichten festgestellt, entfällt der zweite Durchgang mangels Eignung des Gewässers. Werden bei den vorherigen Durchgängen mehr als 10 adulte Kammolche im Gewässer nachgewiesen und fehlen Fische, entfällt eine Untersuchung nach Larven ebenfalls, da von einer ausreichenden Reproduktion ausgegangen wird.

Bei den übrigen Gewässern mit Nachweisen von weniger als 10 Adulten erfolgt ein zweiter Erfassungsdurchgang Mitte Juni bis Mitte August zum Nachweis von Larven durch Abkeschern.

- Dokumentation aller erfassten Individuen (Alttiere differenziert nach Geschlecht, letztjährige Jungtiere und Larven), Witterung, Nachweismethode, Fangzeiten, genaue Fallenstandorte.
- Lokalisation der Fundpunkte, potenziell geeigneter sowie derzeit ungeeigneter Gewässer, mit GPS zur Dokumentation.
- Als Grundlage für spätere Erhebungen kann in besonders bedeutsamen Gebieten in Abstimmung mit dem Auftraggeber eine Erhebung zur Populationsstruktur erforderlich sein (Fang-Wiederfang/Individualerkennung, Fangzäune, usw.).

Erfassung wichtiger Habitatparameter:

- Angebot an potenziellen Laichgewässern / -komplexen;
- gutachtliche Einschätzung folgender Strukturparameter der [potenziellen] Laichgewässer / -komplexe:
 - Gewässertyp
 - permanentes, semipermanentes oder temporäres Gewässer
 - Größe der Wasserfläche
 - Gewässertiefe
 - Besonnungsgrad
 - Anteil des Ufers mit Verlandungsvegetation
 - Anteil der Wasserfläche mit Schwimmblattgesellschaften
 - Anteil der Wasserfläche mit submerser Vegetation
 - Wasser trüb/klar;
- gutachtliche kurze Beschreibung der Habitatqualität im Umfeld von ca. 100 m um beprobte Gewässer (Anteil Laub- oder Laubmischwald bzw. Nadelwald-Jungbestände/-Dickungen, Strukturvielfalt, Lesehaufen, Starktotholz >40 cm, Feuchtflecken, geeignete Offenlandstrukturen wie Ruderalfluren, Gebüsche, Hecken, ...);
- kartografische Auswertung der Verbundstrukturen, Barrieren (- 1.000 m), Entfernung zum nächsten potenziell geeigneten Gewässer.

Erfassung wichtiger Beeinträchtigungen:

- Dokumentation der Gewässerpflege und -nutzung bzw. des anthropogenen Einflusses auf die Population (z.B. Teichwirtschaft, Angelverein, ohne Nutzung, künstl. Gewässer in Abbaugebiet; → Befragung von Gebietskennern);
- Feststellung, ob Fische vorhanden / nicht vorhanden sind; möglichst nähere Angaben bei vorhandenen Fischen (Art, Besatz, Besatzstärke) als meist wichtigstem Mortalitätsfaktor der Molchlarven;
- Einfluss von Schadstoffeinträgen auf die Vorkommen;
- Kartografische Auswertung von Barrieren im Umkreis von 1.000 m.

Dokumentation & Darstellung:

In der Habitatkarte werden dargestellt:

- Laichgewässer (Abgrenzung als Lebensraum i.d.R. aus Luftbild);
- Landlebensraum von ca. 500 m um das Gewässer, soweit er strukturell geeignet und nicht durch Barrieren vom Gewässer getrennt ist.

Das Laichgewässer-Polygon wird in die ASK übernommen.

Bei der Erfassung zu beachten:

- Für den Fallenfang ist eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich.
- Bei zu langen Standzeiten der Reusen ist mit Mortalität zu rechnen. Dies gilt umso stärker, je höher die Wassertemperaturen sind.

Quellen:

- BERGER, H. (2001) Erfahrungen beim Nachweis von Molchen mit einfachen Trichterfallen. Jschr. Feldherpetol. Ichtyofaunistik Sachsen 6: 111-116.
- JEDICKE, J. (2000): Methoden des Bestandsmonitorings für die Arten Gelbbauchunke und Kammolch in Hessen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen
- GENT, T. & GIBSON, S. (2003): Herpetofauna Workers' Manual. 152 S.
- GRIFFITH, R.A. (1985): A simple funnel trap for studying newt populations and an evaluation in smooth and palmate newts, *Triturus vulgaris* and *Triturus helveticus*. – Herpetol. J. 1: 5-10.
- GRIFFITH, R.A. & WILLIAMS, C. (2000): Modelling Population Dynamics of Great Crested Newts: A Population Viability Analysis. - Herpetological Journal 10: 157-163.
- KUHN, J. (2001): Der Kammolch (*Triturus cristatus*) in Bayern: Verbreitung, Gewässerhabitate, Bestands- und Gefährdungssituation sowie Ansätze zu einem Schutzkonzept. In: Rana Sonderheft 4: 107-123.
- LATHAM, D.M. & OLDHAM, R.S. (1996): Woodland management and the conservation of the great crested newt. – Aspects of Applied Biology 44: 451-459.
- LAUFER, H. (2004): Untersuchung der Praktikabilität und Fangeffizienz verschiedener Wasserfallen, im Hinblick auf das Fangen von Kammolchen in NATURA 2000-Gebieten. – Tagungsheft NABU- und DGHT-Jahrestagung Postdam 20/21.11.2004: 23-24.
- MCLEE, A.G. & SCAIFE, R.W. (1993): The Colonisation by Great Crested Newts of a Water Body Following Treatment with a Piscicide to Remove a Large Population of Sticklebacks. - Brit Herp.Soc. Bull. 42: 6-9.
- MINTEN, M., FARTMANN, T. (2001): Kammolch (*Triturus cristatus*). In: HARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SAHM, P., SCHRÖDER, E. Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie H. 42.
- OLDHAM, R.S., KEEBLE, J., SWAN, M.J.S. & JEFFCOTE, M. (2000): Evaluating the Suitability of Habitat for the Great Crested Newt (*Triturus cristatus*). – Herp. Journal 10: 143-155.
- THIESMEIER, B. & KUPFER, A. (2000): Der Kammolch - Ein Wasserdrache in Gefahr. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 1, 158 S.

Bewertung des Erhaltungszustands bei der Ersterfassung:

Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel - schlecht)
Verfügbarkeit geeigneter Laichgewässer	bestehender Gewässer-komplex	wenige Einzelgewässer	Einzelgewässer
Qualität des Laichgewässers / -komplexes	überwiegend optimal und für die Art sehr günstig	überwiegend geeignet und für die Art günstig	überwiegend deutlich suboptimal und für die Art ungünstig
Qualität des Landlebensraums im Umfeld um die Laichgewässer (r = 100 m)	überwiegend optimal geeignet*	überwiegend geeignet*	überwiegend deutlich suboptimal*
Habitatverbund: nächste (potenzielle) Laichgewässer im Abstand von	< 500 m*	500-1.000 m*	> 1.000 m*
* und nicht durch Barrieren vom Laichgewässer getrennt			
Die Bewertungen werden gemittelt.			

Zustand der Population	A (gut)	B (mittel)	C (schlecht)
Populationsgröße; je nach Methodik	Nachweise deuten auf große bis sehr große, stabile Population hin:	Nachweise deuten auf mittlere, überlebenschfähige Population hin:	Nachweise deuten auf kleine, nicht überlebenschfähige Population hin:
a) nächtliches Ableuchten	a) > 20 Adulte	a) 10-20 Adulte	a) < 10 Adulte
b) Reusenfallen und Keschern	b) Schwellenwerte müssen noch festgelegt werden	b) Schwellenwerte müssen noch festgelegt werden	b) Schwellenwerte müssen noch festgelegt werden
Reproduktion	Nachweise deuten auf kontinuierliche Reproduktion hin	Nachweise deuten auf Reproduktion hin	Nachweise deuten auf mangelnde Reproduktion hin
Verbundsituation: nächste Vorkommen* im Umkreis von	< 300 m	300-500 m	> 500 m
* außerhalb des FFH-Gebiets wird dabei vom vorhandenen Kenntnisstand ausgegangen (z. B. ASK)			
Die Bewertungen werden gemittelt.			

Beeinträchtigungen	A (keine - gering)	B (mittel)	C (stark)
Fraßdruck durch Fische im Laichgewässer	keiner (Fehlen von Fischen)	erkennbar, aber gering (in größeren Gewässern mit gut ausgeprägter Unterwasser und/oder Verlandungsvegetation – allenfalls geringes Vorkommen von Fischen)	deutlich erkennbar (Besatz an Fischen und kaum Wasserpflanzen, oder hoher Fischbesatz)
Schadstoffeinträge (Pestizide, Dünger)	nicht erkennbar	gering	deutlich erkennbar
Gewässerpflege/Entlandungsmaßnahmen	extensiv und abschnittsweise	überwiegend extensiv und abschnittsweise	intensive, für den Kammolch abträgliche Gewässerpflege
Barrieren im Abstand von 1000 m (Straßen, strukturarmer landwirtschaftliche Nutzflächen, ...)	keine Barrieren	einzelne wenige Barrieren; gering frequentierte Fahrwege	viele Barrieren; regelmäßig frequentierte Fahrwege
<i>fakultativ:</i> <i>sonstige erhebliche Beeinträchtigungen</i>	
Die schlechteste Bewertung wird übernommen.			

Quellen von Schwellenwerten

Die genannten Schwellenwerte stellen gutachtliche Einwertungen auf der Basis vorhandener Probekartierungen dar.

Zeitbedarf / Kosten

Der Zeitbedarf hängt sehr wesentlich von der gewählten Methode und räumlichen Lage und Beschaffenheit der Laichgewässer ab. Pauschalwerte können daher nicht angegeben werden.

Experten

Lokale Experten können über die Naturschutzbehörden, Naturschutzverbände und speziell auch den Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern (LARS) erfragt werden.