

Natura 2000 und Kammolche (*Triturus cristatus*) in der Champagne-Ardenne (Frankreich)

Stéphane Bellenoue (Soulaines-Dhuys, Frankreich)

Zusammenfassung

Im Rahmen eines Auftrages zum Monitoring des Kammolches in der Champagne-Ardenne (Nordostfrankreich) wurde eine Methode entwickelt, die hauptsächlich auf Fang mit Kleinfischreusen beruht und vorher in Frankreich zum Nachweis von Molchen nicht üblich war. Die gemachten Erfahrungen werden hier beschrieben. Außerdem werden der Erhaltungszustand der Lebensräume und der Populationen des Kammolches in der Region bewertet.

Summary

Natura 2000 and Great crested newt (*Triturus cristatus*) in the region Champagne-Ardenne (France)

The author and his team worked for the French environmental office in Champagne-Ardenne (North-East of France) and developed a monitoring method for *Triturus cristatus*. The method of capturing newts in funnel-traps, which has not been used before in France, and the experiences with this method are described in this article. We also evaluate the preservation status of habitats and populations of *Triturus cristatus* in Champagne-Ardenne.

Ziele der Untersuchung

Im Jahr 2008 schrieb die Umweltbehörde Untersuchungen zur Bewertung des Erhaltungszustands des Kammolchs in der Champagne-Ardenne aus. Den Auftrag erhielt unser Team aus fünf Organisationen (vier Naturschutzverbände CPIE / Centre Permanent d'Initiatives pour l'environnement, CENCA / Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne Ardenne, LPO/Ligue pour la Protection des Oiseaux, RENARD/Regroupement des Naturalistes Ardennais sowie die Planungsabteilung der Forstbehörde ONF/Office National des Forêts).

Die Region Champagne-Ardenne liegt zwischen Paris und Straßburg, mit der Hauptstadt Châlons-en-Champagne unweit von Reims, der bekanntesten Stadt in der Region.

Die Ziele der Studie waren:

- Die Ausarbeitung von Methoden zur Erfassung des Kammmolches (Vorhandensein / Nichtvorhandensein; es gab noch kein offizielles Verfahren zur Molch-Kartierung in Frankreich) sowie zum Monitoring für den Kammmolch.
- Die Bewertung des Erhaltungszustands des Kammmolchs (Populationen und Lebensräume) in den Natura 2000-Gebieten und in den Naturräumen der Champagne-Ardenne.
- Die Verbreitung der Monitoringmethoden unter den Natura-2000-Akteuren.

Material und Methode

Die Kartierungsmethode

Den Rahmen der Untersuchung bildeten 19 Natura 2000-Gebiete in der Region Champagne-Ardenne mit 30 für die Naturräume der Champagne-Ardenne repräsentativen Flächen. Das Projekt hatte eine Laufzeit von drei Jahren und ein Budget von 81.000 Euro.

Pro Gebiet wurden ein bis zwei Tage Kartierung angesetzt, mehr war aus Kostengründen nicht möglich. Die Kartierung wurde mit Literaturdaten aus früheren Kartierungen in den Gebieten und Austausch mit ortskundigen Kontaktpersonen vorbereitet.

Vor Ort gab es verschiedene Situationen, je nach Größe des Geländes und der vorhandenen potentiellen Kammmolch-Lebensräume:

- Gebiete, in denen es möglich war, die meisten Gewässer zu kartieren, wurden systematisch erfasst.
- Gebiete, in denen die Lebensräume eher punktuell lokalisiert waren, wie Stauseen oder große Wälder, wurden spezifisch erfasst, z.B. Uferbereiche und Feuchtgebiete.
- Große Gebiete mit vielen Gewässern und Lebensräumen (Auwald) wurden über Sampling-Mesh bearbeitet, d.h. das Gebiet wurde in viele gleich große Quadrate aufgeteilt, von denen einige nach dem Zufallsprinzip ausgewählt wurden.

Die Idee, Kleinfischreusen zur Molcherfassung zu benutzen, kam von Dr. Manfred Haacks (HAACKS & DREWS 2008). Zum Einsatz kamen zwei verschiedene Reusentypen (Tab. 1). Damit wurden in Frankreich erstmalig Kleinfischreusen zur Erfassung von Molchen verwandt. Im ersten Jahr (2009) haben wir nur mit Kormoran-Reusen (Abb. 1a, b und 2) gearbeitet und ab 2010 auch mit Pafex-Reusen (Abb. 1a, b), da es die Kormoran-Reusen nicht vorrätig gab.

Tab. 1: Beschreibung der verwendeten Kleinfischreusen-Typen.

Typ	Maße	Maschenweite	Öffnungen
Pafex-Reuse	500 x 250 mm, eckige Form	3 x 3 mm, Netzmaterial	60 mm Durchmesser, zwei Eingangstrichter sehr flach (60 mm)
Kormoran-Reuse	600 x 300 mm, runde Form	10 x 8 mm, Netzmaterial	50 mm Durchmesser, zwei trichterförmige Eingänge von 300 mm Tiefe

In fast allen Fällen wurde die Erfassung über Reusenfang durchgeführt. Der Zeitraum des Reusenfangs lag von Mitte März bis Ende Mai, tagsüber oder nachts.

In einigen wenigen Fällen wurden Erfassungen ohne Reusenfang durchgeführt, weil der Einsatz der Reusen nicht nötig war, z.B. in kleinen Gewässern mit klarem Wasser oder in kleinen Bombentrichtern aus dem Ersten Weltkrieg am Mont de Berru bei Reims. Diese Erfassungen wurden entweder nachts mit Taschenlampen oder bei Tag durch Abzählen durchgeführt.



Abb. 1a: Kormoran-Reuse (links) und Pafex-Reuse (rechts).
Kormoran-Reuse mit trichterförmigen, 30 cm langen Eingängen. Die Trichteröffnungen haben einen Durchmesser von 50 mm. Die Netzmaschen sind mit 10 x 8 mm sehr groß.
Pafex-Reuse mit zwei flachen Eingangstrichtern, einem Öffnungsdurchmesser von 60 mm und einer Maschenweite von 3 x 3 mm. Foto: St. Bellenoue.



Abb. 1b: Kormoran-Reuse (links) und Pafex-Reuse (rechts) in der Aufsicht. Foto: St. Bellenoue.



Abb. 2 a-d: Kormoran-Reuse mit Kammolchen. Fotos: St. Bellenoue.

Ergebnisse

Die optimierte Wasserfallenmethode

Aus unseren Untersuchungen ergaben sich die folgenden Erfahrungen und Empfehlungen:

Die Anzahl der Kleinfischreusen ist abhängig von der Größe des Gewässers. Es sind aber mindestens drei Kleinfischreusen pro Gewässer von etwa 100 m² einzusetzen.

Die Kleinfischreusen werden nachts vom Rand in das Gewässer ausgebracht, möglichst in der Nähe von Pflanzen oder im Wasser liegenden Ästen und mit einem Band befestigt. Die Kleinfischreusen sollten nach unserer Erfahrung am Grund aufliegen, allerdings nicht im tiefsten Bereich des Gewässers, weil hier der Sauerstoff nicht ausreicht.

Nicht vollständig submers ausgelegte Kleinfischreusen fingen in unserer Studie tagsüber kaum oder keine Molche.

Nach zwei Stunden werden die Kleinfischreusen herausgenommen. Die Reusen dürfen keinesfalls länger vollständig unter Wasser ausliegen, da sonst das Überleben der Tiere aufgrund von Sauerstoffmangel oder bei zu großer Maschenweite (s. u.) gefährdet ist.

Eventuell können bei zu großer Wassertiefe oder zu langer Fangdauer Schwimmkörper in die Reuse gelegt werden, damit die Molche Sauerstoff bekommen können. Das war bei uns in sehr seltenen Fällen nötig.

Die Kontrolle der Anzahl der Kleinfischreusen vorher und nachher ist wichtig, um keine Fallen bei der Leerung zu vergessen, was für die gefangenen Tiere tödlich enden würde.

Die Wassertemperatur sollte $<15^{\circ}\text{C}$ liegen. Bei $>15^{\circ}\text{C}$ besteht das Risiko von Sauerstoff-Mangel.

Fangzeit

Die Fangzeit liegt zwischen März und Mai. Optimal ist die zweite Aprilhälfte. Im Nachhinein beurteilen wir März als zu früh, weil dann die Kammolche noch nicht alle aktiv sind.

Die beste Tageszeit ist in der Dämmerung. Beim Einsatz von Kleinfischreusen in der Nacht haben wir öfter ungewollten Beifang gehabt, z.B. Ringelnatter, Wasserspitzmaus, Bismartrate und verschiedene Anuren. Um diese Arten nicht zu beeinträchtigen, die Tiere sind oft verletzt oder tot, haben wir nicht mehr nachts gefangen.

Die Ergebnisse werden beeinflusst von der Größe des Gewässers, der Art und Zahl der Fallen, der Eintauchtiefe, Ort, Dauer und Zeitpunkt der Fallenauslage.

Fallentest und Fängigkeit

Um zu testen, wie die Kleinfischreusen optimal eingesetzt werden können, haben wir als erste Erprobung einen „Molch-Marathon“ durchgeführt. Dabei wurde über 48 Stunden in sechs verschiedenen Gewässern mit den Kormoran-Reusen gefangen.

In den Abbildungen 3 bis 5 sind die Ergebnisse für die drei gefangenen Molch-Arten dargestellt.

Abbildung 3 zeigt, dass das Zeitfenster von 19.00 bis 10.00 Uhr optimal für den Fang der Kammolche ist. Fänge mitten in der Nacht sind aber für das Monitoring dieser Art nicht erforderlich. Die Untersuchungen können am Abend

oder in der Morgendämmerung durchgeführt werden. Die heißesten Stunden des Tages müssen vermieden werden (RONDEL et al. 2012).

Beim Fallentest wurden mehr Fadenmolche (*Lissotriton helveticus*) tagsüber als nachts gefangen (Abb. 4).

Bei den Bergmolchen (*Ichthyosaura alpestris*) wurden morgens und abends die meisten Fänge registriert (Abb. 5).

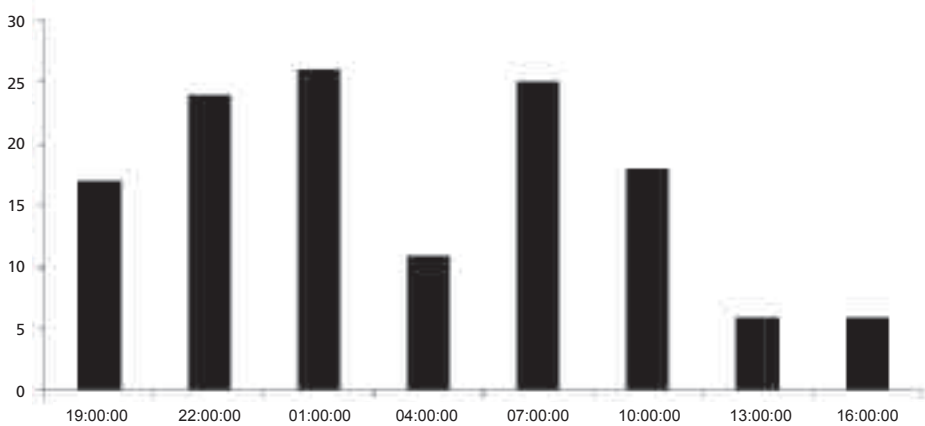


Abb. 3: Anzahl der Fänge von Kammolchen (*Triturus cristatus*) in Kormoran-Reusen innerhalb von 24 Stunden (sechs Gewässer, 28.-30. April 2009).

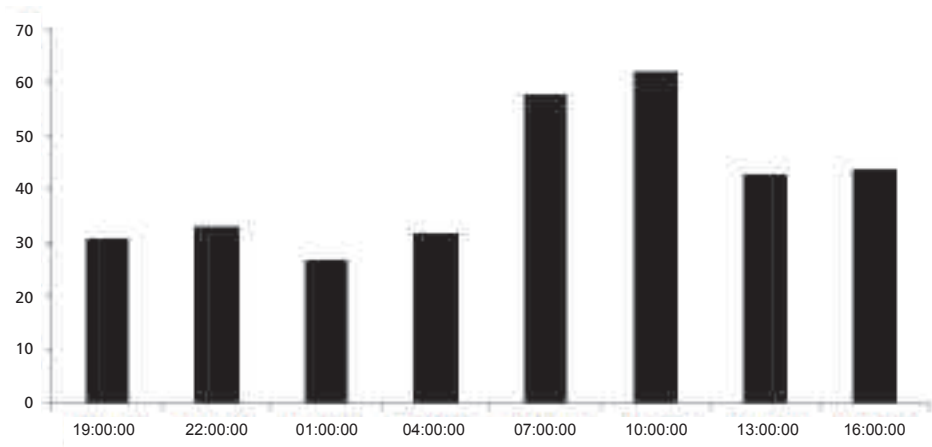


Abb. 4: Anzahl der Fänge von Fadenmolchen (*Lissotriton helveticus*) in Kormoran-Reusen innerhalb von 24 Stunden (sechs Gewässer, 28.-30. April 2009).

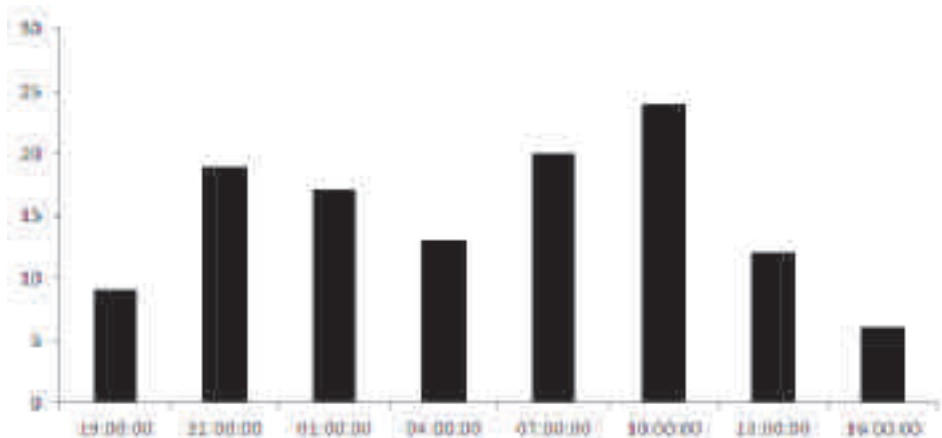


Abb. 5: Anzahl der Fänge von Bergmolchen (*Ichthyosaura alpestris*) in Kormoran-Reusen innerhalb von 24 Stunden (sechs Gewässer, 28.-30. April 2009).

Um herauszufinden, wie lange es dauert, bis Tiere in die Kleinfischreuse kommen, wurde 2010 tagsüber eine Videokamera an einem klaren Gewässer aufgestellt. Die ersten Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*) waren in weniger als fünf Minuten in der Reuse.

Die beiden eingesetzten Kleinfisch-Reusentypen zeigten eine unterschiedliche Fängigkeit.

Die Kormoran-Reusen haben die besseren Fangraten, weil die Molche nicht sofort wieder heraus können. Der Fangtrichter besteht aus einem Gang mit Verjüngung (Abb. 1a, b und 2).

Die Pafex-Reusen haben keinen Gang mit Verjüngung und die Molche können leicht wieder herausgelangen (Abb. 1a, b). Zudem ist der Durchmesser der Trichteröffnung mit 6 cm sehr groß.

Bei den Kormoran-Reusen sind die zu weiten Netzmaschen problematisch, in denen kleine Molcharten (Faden- und Teichmolch) stecken bleiben und so verletzt werden oder ertrinken können. Die Gefahr des Ertrinkens besteht auch bei den Pafex-Reusen, weshalb sie nicht länger als zwei Stunden vollständig unter Wasser ausgelegt werden sollten!

Abb. 6: Kartierungsschlüssel

Bestimmungsschlüssel für den Erhaltungszustand der Lebensräume des Kammmolchs (im Natura-2000-Gebieten oder in den für die Naturräume repräsentativen Flächen)					
Vorkommen / Substratverhältnisse als Kennzeichen	Anzahl der mit Kennzeichen verträglich Flächen	Mittelwert (Mittelwert) nachfolgend für jede Fläche mit Kennzeichen-Bewertung	Vorkommen (Landfläche mit Habitat Merkmale und/oder Zahl der Vorkommen)	Substratverhältnisse (Landfläche mit Habitat Merkmale)	Erhaltungszustand
A - Durchgehend (oder auch Kammmolch) vorkommend (oder auch Kammmolch)	C1 - >250	10 - 125 m	A1 - 10	A1 - 10	Fläche nicht geschützt
			A2 - 10-20	A2 - 10-20	Fläche nicht geschützt
B - Teilweise (oder auch Kammmolch) vorkommend (oder auch Kammmolch)	C2 - 10 bis 100 m	10 - 125 m	A3 - 10	A3 - 10	Fläche nicht geschützt
			A4 - 10-20	A4 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			A5 - 10-20	A5 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			A6 - 10-20	A6 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			A7 - 10-20	A7 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			A8 - 10-20	A8 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			A9 - 10-20	A9 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			A10 - 10-20	A10 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			A11 - 10-20	A11 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			A12 - 10-20	A12 - 10-20	Fläche nicht geschützt
C - (Vorkommen) (oder auch Kammmolch)	C3 - 10 bis 100 m	10 - 125 m	B1 - 10	B1 - 10	Fläche nicht geschützt
			B2 - 10-20	B2 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			B3 - 10-20	B3 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			B4 - 10-20	B4 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			B5 - 10-20	B5 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			B6 - 10-20	B6 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			B7 - 10-20	B7 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			B8 - 10-20	B8 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			B9 - 10-20	B9 - 10-20	Fläche nicht geschützt
			B10 - 10-20	B10 - 10-20	Fläche nicht geschützt

Situation des Kammmolches im Untersuchungsgebiet

Unsere Studie ergab, dass der Erhaltungszustand des Kammmolchs, bezogen auf die Populationen und die Lebensräume, in den bearbeiteten Natura 2000-Gebieten schlecht ist. Die Einrichtung der Natura 2000-Gebiete in der Champagne trägt nicht zum Schutz des Kammmolchs bei.

Zu diesem Schluss kamen wir mittels eines von uns erarbeiteten Kartierungsschlüssels. Ein zusammenfassender Überblick über diesen Schlüssel gibt die Abbildung 6.

Der Kartierungsschlüssel beruht auf den folgenden Kriterien:

- Anteil der mit Kammmolchen besetzten Gewässer
- Mindestabstand (Medianwert) zwischen den Gewässern mit Kammmolch-Bestand
- Strukturierung des Landlebensraums in einem Median-Umkreis von 250 m um die Gewässer
- Störungen in einem Großteil der Gewässer (z. B. Fische).

Der Erhaltungszustand des Kammmolchs (Populationen und Lebensräume) ist jedoch in den Naturräumen der Champagne-Ardenne zum Teil noch gut, vor allem dort, wo es noch Viehhaltung mit Weidewirtschaft gibt. In diesen Gebieten findet bereits die Vogelschutzrichtlinie Anwendung mit Ausweisung von „Besonderen Schutzgebieten“ (BSG), wodurch auch der Kammmolch geschützt wird.

Für das weitere Monitoring des Kammmolchs in der Champagne empfehlen wir drei Kartierungen innerhalb eines Jahres, davon zwei mit Reusen zwischen April und Mai, und eine mit dem Kescher im Juli, um Reproduktionsnachweise (Larven) zu erbringen. Der Reusenfang im Sommer ist problematisch, weil die Amphibienlarven einer erhöhten Prädation durch Wasserinsekten, insbesondere durch Gelbrandkäferlarven, ausgesetzt sind.

Danksagung

Vielen Dank für die Übersetzung und Korrekturen an Kristina Bellenoue, Manfred Haacks und Horst Bertram. Dank auch an Andreas Kronshage für die Hilfe bei der Schlussfassung des Manuskriptes.

Literatur

- HAACKS, M. & A. DREWS (2008): Bestandserfassung des Kammmolchs in Schleswig-Holstein, Vergleichsstudie zur Fängigkeit von PET-Trichterfallen und Kleinfischreusen. – Zeitschrift für Feldherpetologie **15**: 79-88.
- RONDEL, S. TERNOIS, V. & S. BELLENOUE (2012): Inventaire des urodèles dans six mares de Champagne Humide (Soulaines-Dhuys – 10, Tremilly – 52) par la capture à l'aide de nasses à poissons. – Naturelle **4**: 32-39.

Anschrift des Verfassers:

Stéphane Bellenoue, CPIE du Pays de Soulaines, Domaine Saint Victor, 10200 Soulaines-Dhuys, Frankreich. E-mail: cpie.pays.soulaines@wanadoo.fr

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [77_2014](#)

Autor(en)/Author(s): Bellenoue Stephane

Artikel/Article: [Natura 2000 und Kammmolche \(Triturus cristatus\) in der Champagne-Ardenne \(Frankreich\) 209-218](#)