



Rote Liste der Amphibien

Anleitung zur Feldarbeit 2018

Version 04. Februar 2018

1. Ausgangslage

Das BAFU hat info fauna karch beauftragt, die Rote Liste der Amphibien zu aktualisieren.

Die Methoden folgen grundsätzlich den Methoden, welche schon für die Rote Liste der Amphibien 2005 angewandt wurden und auch in der Wirkungskontrolle Biotopschutz (WBS) zum Einsatz kommen. Diese Anleitung basiert auf derjenigen für die WBS. Anpassungen sind möglich.

2. Grundsatz

2.1. Datenqualität

Die Daten sollen so erhoben werden, dass sie in der ganzen Schweiz vergleichbar sind. Deshalb ist es notwendig, dass sich alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an die Vorgaben halten, auch wenn sie im Einzelfall nicht unbedingt sinnvoll erscheinen mögen. Da Feldarbeit nie völlig standardisierbar ist, bleibt eine gewisse Unschärfe. Wir versuchen, einen Teil der Unschärfe bei der Analyse der Daten zu berücksichtigen. Es sind deswegen bei allen Objekten vier Besuche durchzuführen, selbst wenn alle Arten schon beim ersten Besuch angetroffen werden (Ausnahme: Bergobjekte werden nur zwei Mal besucht).

2.2. Methodischer Ansatz

Es ist davon auszugehen, dass nicht alle Individuen und Populationen aller Arten erfasst werden, sondern dass eine unbekannte Anzahl übersehen wird. Deshalb sollen die Felddaten so erhoben werden, dass sie mit statistischen Methoden analysiert werden können, welche eine Schätzung der Antreffwahrscheinlichkeit erlauben. Hier steht in erster Linie das „site occupancy“-Modell im Vordergrund.



3. Feldarbeiten

3.1. Perimeter der Objekte

Es gibt keine Objektbeschreibungen oder fixe Perimeter der Objekte. Der zu bearbeitende Perimeter der Objekte soll so gewählt werden, dass die ganze „biologische Einheit“ erfasst wird. Alle Laichgewässer einer Population bilden also zusammen ein Objekt. Diese Grenzziehung entspricht nicht unbedingt den Grenzen von Schutzgebieten und politischen oder administrativen Grenzen.

3.2. Erforderliche Daten und Anzahl Besuche

Die Objekte sind vier Mal zu besuchen. Die Objekte sollen auf jeden Fall vier Mal besucht werden, auch wenn dies für ein Objekt wenig sinnvoll erscheinen mag.

Ausnahme sind Bergobjekte (zwei Besuche). Ob ein Projekt ein Bergobjekt ist, ist mit dem Projektleiter Benedikt Schmidt zu vereinbaren.

Die Besuchsdauer soll pro Besuch eine Stunde betragen. Wenn zwei Personen gemeinsam ein Objekt bearbeiten, so verkürzt sich die Besuchsdauer auf 30 Minuten pro Person.

Primäres Ziel ist der Nachweis der Arten und der verschiedenen Lebensstadien (Laich, Larven, Adulte, rufende Männchen). Bei jedem Besuch sollen möglichst alle Arten nachgewiesen werden. Es soll auch gezählt werden, wie viele Individuen einer Art gefunden werden.

Bei jedem Besuch sind alle Gewässer innerhalb eines Objekts zu begehen und die anwesenden Amphibien zu notieren (Kategorien: Adulte (wenn möglich: Männchen, Weibchen), Rufer, sub-adult, juvenil, Kaulquappe/Larve, Laich). Zu erfassen sind nicht nur Präsenz/Absenz der jeweiligen Arten und Lebensstadien, sondern es soll auch die Individuenzahl gezählt werden. Bitte nur zählen (und angeben), was effektiv beobachtet wurde und keine Schätzungen und Hochrechnungen.

Wenn ein Objekt sehr gross oder schlecht zugänglich ist, so sind Amphibien an möglichst vielen zugänglichen Stellen zu suchen.

Es sind grundsätzlich alle Nachweismethoden erlaubt. Unabhängig von den zu erwartenden Arten sollen drei Methoden immer zur Anwendung gelangen:

- Suche von Tieren nachts mit Taschenlampe
- Nachweise von rufenden Tieren
- Keschern

Bei allen Methoden ist darauf zu achten, dass für die Tiere kein unnötiger Stress entsteht und das Wohl des Tieres nicht beeinträchtigt wird.

Wo Salamander im Objekt vorkommen, soll versucht werden, diese auch nachzuweisen.

Die Daten sind auf einem von der karch vorbereiteten Protokollblatt einzutragen.

3.3. Wetterbedingungen für die Feldarbeiten

Grundsätzlich gilt, dass wir auf die Erfahrung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zählen, so dass die Besuche bei Bedingungen durchgeführt werden, welche ein Antreffen der jeweiligen Arten erwarten lassen. Dies bedeutet, dass die Besuche in milden Nächten ohne Regen und ohne Wind zu wählen sind. Länger andauernde Trockenheit, Kälte und Wind sind zu vermeiden.

Folgende Wetterinformationen sind zu notieren:

- Temperatur bei Einbruch der Dunkelheit
- Hat es am Tag des Besuchs geregnet (ja/nein)?
- Wind (ja/nein)

Wenn immer möglich, soll vor dem Besuch des eigentlichen Objekts abgeklärt werden, ob in der betreffenden Nacht Amphibien zu sehen oder rufaktiv sind. Dies kann geschehen, indem man auf dem Weg zum Objekt an einem andern Objekt anhält und dort prüft, ob Rufer zu hören sind.

3.4. Zeitpunkt der Besuche

Die Objekte sind insgesamt vier Mal zu besuchen. Im Mittelland soll je ein Besuch in den Monaten März, April, Mai und Juni durchgeführt werden. Von dieser Regel soll nur abgewichen werden wenn dies absolut unvermeidlich ist. Der Zeitpunkt der Besuche der Phänologie der Arten und der Höhenlage angepasst werden. Zeitpunkte für die Besuche sollen so gewählt werden, dass die Mehrheit der Individuen einer Art anwesend ist. Anders gesagt: Ein Besuch soll dann stattfinden, wenn die Arten wirklich auch angetroffen werden können.

3.5. Schwer unterscheidbare Arten

Unsicherheiten bei der Bestimmung sind zu notieren, denn falsche Artnachweise können erhebliche Effekte auf die Auswertungen haben.

3.5.1. Teichmolch/Fadenmolch

Männchen werden gefunden: Art melden. Weibchen werden gefunden: Art nur melden, wenn Artbestimmung sicher ist. Im Normalfall erfordert dies den Fang der Tiere mit Kescher. Zweifelsfälle sind als solche zu notieren.



3.5.2. Grünfrösche

Für die Wirkungskontrolle Biotopschutz wird keine Unterscheidung zwischen *Pelophylax esculentus* und *Pelophylax lessonae* gemacht. Da mehrere Arten invasiver Wasserfrösche in der Schweiz vorkommen, sollen Wasserfrösche als „*Pelophylax* agg.“ gemeldet werden. Eine sichere Artbestimmung basierend auf Färbung und Morphologie ist nicht mehr möglich. Seefrösche (*Pelophylax ridibundus*) sind –sofern sicher bestimmbar– auch zu melden.

3.6. Zusatzinformationen

Zusätzlich zu den Daten über die Amphibien sind weitere Informationen zu erheben. Konkret ist das übliche Objektblatt auszufüllen (<http://www.karch.ch/karch/d/meldeformulare/d/media/ObjektAI.pdf>).

Wenn Fische beobachtet werden oder wenn Verdacht auf Präsenz von Fischen besteht, so soll dies auch erfasst werden. Diese Information ist bei jedem Besuch zu erfassen.

3.7. Format der Daten

Die Daten sind in einem vorgegebenen Datenblatt abzugeben. Der Beobachter/die Beobachterin soll jedoch eine Kopie behalten.

3.8. Bewilligungen

info fauna karch informiert die Kantone über die geplanten Feldarbeiten. Es ist aber Aufgabe der Mitarbeitenden, für allfällig notwendige Bewilligungen besorgt zu sein. Die karch hilft dabei gerne.

4. Besondere Situationen

4.1. Adresse Projektleiter

Bei Problemen bitte den Projektleiter kontaktieren:
Benedikt Schmidt <benedikt.schmidt@unine.ch>
Tel. 032 718 36 12 (karch), 078 719 69 16 (mobil)

Besondere Ereignisse und Abweichungen von dieser Anleitung sollen immer protokolliert werden!

4.2. Ein Objekt wurde zerstört

Ein Objekt gilt nur dann als zerstört, wenn es so verändert wurde, dass es für Amphibien keinen Lebensraum mehr bietet, insbesondere wenn Laichgewässer fehlen/zerstört wurden/permanent trocken sind. Wenn Eingriffe „nur“ zu einer Verschlechterung der Qualität des Objekts geführt



haben, so gilt das Objekt nicht als zerstört (eben genau derartige Ereignisse sollen ja registriert werden).

Wenn ein Objekt zerstört wurde, so ist dies der karch so rasch als möglich zu melden. info fauna karch wird dann entscheiden, ob das zerstörte Objekte durch ein anderes ersetzt wird (auf die nächste Saison hin).

5. Rechnung

Wer Inhaber oder Mitarbeiter eines Ökobüros ist, schickt uns eine Rechnung und rechnet die Sozialabgaben selber ab. Alle andern werden von der karch angestellt (und die karch rechnet sie Sozialabgaben ab; hier gilt der Lohn als Bruttolohn inklusive Arbeitgeberbeiträge.

Bitte die Rechnung so stellen, dass für uns einfach nachvollziehbar ist, was Fahrt zum Objekt, was Arbeit im Objekt, Dateieingabe und was Spesen sind. Die Entschädigung ist in der Auftragsbestätigung beschrieben. Andere Sachen, wie Batterien, Kescher, etc., werden nicht bezahlt. Versicherung ist Sache der Mitarbeitenden.