

Gelbbauchunken im Kanton Bern



Kurzbericht 2005

Adrian Möhl und Beatrice Lüscher



Im Rahmen der Amphibienprojekte Kanton Bern, Naturschutzinspektorat Bern

Vorbereitung 2005

Im Vorfeld der Feldsaison des ersten Jahr des Projekts haben wir die Grundlagen für die Erfassung der Gelbbauchunken aufbereitet und MitarbeiterInnen für die Feldbegehungen zu rekrutiert. Ein grosser Teil der Datengrundlage stand uns von der Datenbank der KARCH (hauptsächlich Daten Amphibieninventar Grossenbacher 1977) zur Verfügung. Mit einer relativ zeitaufwändigen, gezielten Umfrage konnten zahlreiche zusätzliche Unkenstandorte in Erfahrung gebracht werden. Hier hat sich der direkte Kontakt mit den Personen im Untersuchungsgebiet als sehr wertvoll erwiesen, blieben doch viele der brieflich verschickten Anfragen und die Meldeaufrufe in verschiedenen Medien unbeantwortet.

Die Stiftung Landschaft und Kies sowie die Kiesgruben der untersuchten Region sind über unser Vorhaben orientiert worden. Ein jeweiliges Anmelden der KartiererInnen vor den Begehungen in der Kiesgrube wurde ausgemacht.

An zwei Anlässen wurden die MitarbeiterInnen in die Methode zur Erfassung der Unkenstandorte eingearbeitet. Schliesslich konnten die 77 zu kontrollierenden Standorte auf das Team verteilt werden. Dabei wurden sämtliche uns gemeldeten Standorte und alten Angaben berücksichtigt.

Das Kartierteam

Das Kartierteam hat sich im Jahr 2005 aus 17 Freiwilligen zusammengesetzt. Pro Kartierstandort wurde nur ein pauschaler Betrag zur Deckung der Unkosten (Zugsbillete, Anfahrtskosten etc.) bezahlt. Dennoch konnte ein motiviertes und fleissiges Team zusammengestellt werden, welches von Anfang an mit viel Enthusiasmus und fachlichem Verständnis zur Sache schritt. Im Verlauf der Saison wurden die MitarbeiterInnen regelmässig in verschiedenen Belangen beraten und unterstützt.

Folgende Personen haben bei der Kartierung mitgearbeitet:

Sarah Althaus, Gerhard Bieri, Andreas und Barbara Jaun–Holderegger, Silvia Koch, Diana Lawniczak, Thomas Leu, Beatrice Lüscher, Thomas Mathis, Jan Meyer, Adrian Möhl, Ueli Neuenschwander, Max Reinmann, Robert Schmid, Barbara von Euw, Irene Weinberger und Ruedi Wyss

Untersuchungsregion

Als Pilotregion wurde das Berner Oberland ausgewählt, unter anderem weil dieses eine gut in sich abgeschlossene Region darstellt. Grundsätzlich lässt sich die Region in vier Schwerpunktgebiete einteilen: Brienz und Meiringen, das Bödéli, das südwestliche Thunerseegebiet sowie das Aaretal mit einzelnen Standorten im Einzugsgebiet der Zulg und der Rotache.

Kartierverlauf

Die Erhebung der noch aktuellen bzw. erloschenen Unkenpopulationen verlief ohne Komplikationen und bis auf eine Person (nicht mehr in der Liste der MitarbeiterInnen aufgeführt) haben alle Freiwilligen ihre Feldarbeit sehr zufrieden stellend und oftmals mit grossem Einsatz und viel Fleiss verrichtet. Standorte die zerstört waren wurden meist nur einmal besucht, noch intakte Standorte meist zwischen zwei bis drei Mal. Einzelne Standorte müssen in der nächsten Feldsaison zur Abklärung des aktuellen Status noch einmal besucht werden.

Resultate

Von den ursprünglich 77 zu kontrollierenden Standorten wurden 2005 insgesamt 72 kontrolliert. Neben einigen Überraschungen (Neubesiedlungen, ansteigende Populationsgrößen) waren die Ergebnisse der Erhebung ernüchternd. Rund die Hälfte der in der Vergangenheit bekannten Standorte sind zerstört oder es konnten keine Unken mehr nachgewiesen werden (erloschene Populationen). Dieses Resultat widerspiegelt den subjektiven Eindruck, den wir in den vergangenen Jahren gekriegt haben. Grundsätzlich müssen wir davon ausgehen, dass die Resultate der Erhebung in anderen Kantonsteilen ähnlich ausfallen werden und in den städtischen Agglomerationen sogar noch schlechter sein werden.

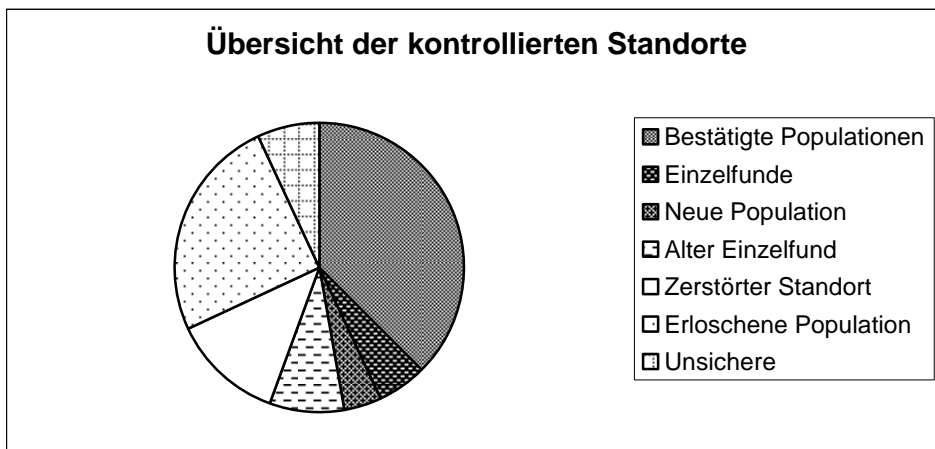


Abb. 1: Diese Grafik widerspiegelt die Resultate der 72 kontrollierten Standorte. Die dunkel gefärbten Teile sind aktuelle Populationen oder Einzelfunde. Bei den hellen Tönen handelt es sich um zerstörte Standorte, erloschene Populationen oder ehemalige Einzelfunde, die nicht bestätigt werden konnten. Zerstörte Standorte bedeutet, dass der gesamte Lebensraum zerstört ist, sind die Fortpflanzungsgewässer alleine verschwunden, erscheint die Population unter „Erlöschene Populationen“. Bei der Kategorie „Unsichere“ werden 2006 MitarbeiterInnen noch Nachkontrollen durchführen müssen, denn bei diesen haben wir Grund zur Annahme, dass auch ohne die Bestätigung bei der Erhebung 2005 noch Unken vorhanden sein könnten.

Neben der offensichtlichen Zerstörung der Habitate oder der Fortpflanzungsgewässer, was den grössten Anteil der Aussterbeereignisse erklärt, sind Faktoren wie die Sukzession der Gewässer (Zuwachsen, Vertrocknen) wohl auch ein Grund für den Rückgang der Art. An einigen Standorten ist uns der Grund für den Rückgang oder das Aussterben unbekannt, die Habitate zeigen keine offensichtlichen Mängel. Welche Rolle die Isolation einzelner Populationen voneinander spielt, ist unbekannt.

Populationsgrößen:

Bei über der Hälfte der besuchten Standorte konnten keine Unken mehr nachgewiesen werden. An einzelnen Standorten könnten sich jedoch trotzdem noch (alte) Einzeltiere in der Gegend aufhalten, gerade bei fehlenden Fortpflanzungsgewässern können Einzeltiere kaum mehr nachgewiesen werden. Kleinstpopulationen (bis 5 Adulttiere beobachtet) konnten in rund einem Viertel der besuchten Objekte verzeichnet werden und bilden somit den grössten Anteil an den aktuellen Populationen. Mittlere und grössere Populationen sind selten. Nur gerade vier grosse Unkenpopulationen (mit mehr als 30 beobachteten Adulttieren) können

im Berner Oberland noch verzeichnet werden (Lütschisand, Steinbruch Oberacker, Kiesgrube Thalgut, Kiesgrube / Aubächli Wimmis). Die zur Zeit grösste Population in der Pilotregion befindet sich im Steinbruch Därligen.

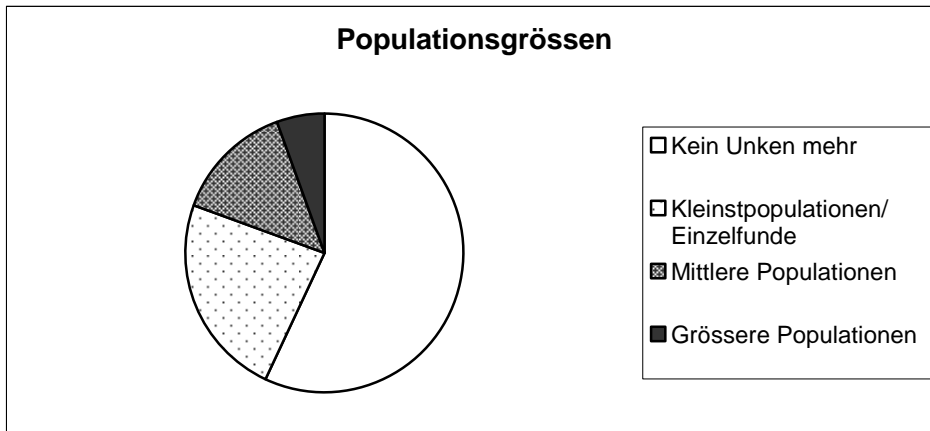


Abb. 2: Populationsgrössen der 72 untersuchten Standorte (Nach Grossenbacher, K. 1988: Verbreitungsatlas der Amphibien der Schweiz. Doc. faun. Helv. 7/ Grossenbacher, K. 1977: Die Amphibien des Kantons Bern. Mitt. Naturforsch. Ges. Bern NF 34)

Analyse der bestätigten Populationen und Einzelfunde:

Obschon die Gelbbauchunken oftmals auch als Bergunke bezeichnet wird (um sie damit von der Rotbauchunken der Ebene zu unterscheiden) trifft diese Bezeichnung in der Schweiz sicher nicht zu. Unsere Resultate machen deutlich (wie schon in vielen anderen Publikationen gezeigt), dass die meisten Gelbbauchunken-Populationen unterhalb der Meereshöhe von ca. 700 m.ü.M. gefunden werden konnten. Alte, sehr hochgelegene Einzelfunde wie der höchstgelegene auf dem Hasliberg auf einer Höhe von 1600 m konnten nicht bestätigt werden.

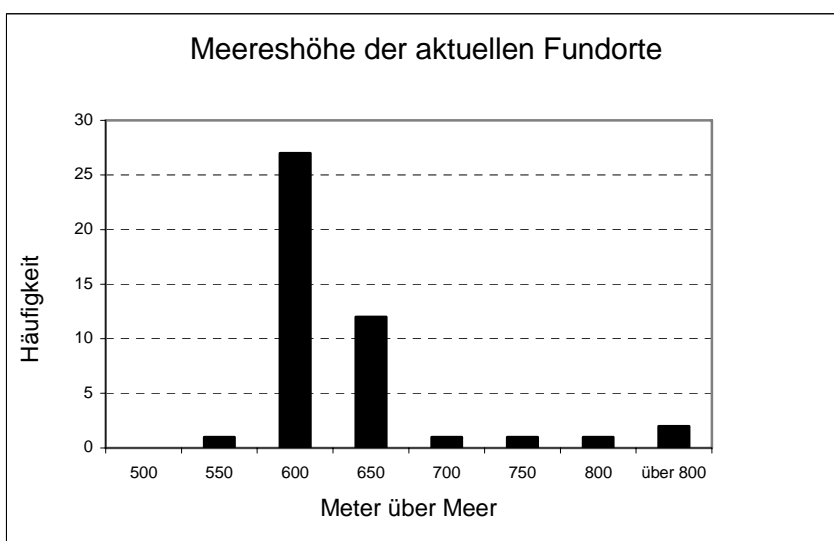


Abb.3: Verteilung der aktuellen Unkenfunde auf verschiedenen Meereshöhen

Die meisten noch funktionierenden Populationen haben innerhalb von 2 Kilometern eine Nachbarpopulation. Ausserdem gibt es aber auch noch eine beträchtliche Menge von Populationen, welche weiter abgelegen sind. Bei der Auswertung sind die Einzelfunde ebenfalls miteinbezogen worden. Hier wurde die Distanz zur nächsten Population (und nicht etwa zum nächsten Einzelfund) angegeben. Dies gibt uns Informationen über das Wanderverhalten der Unken.

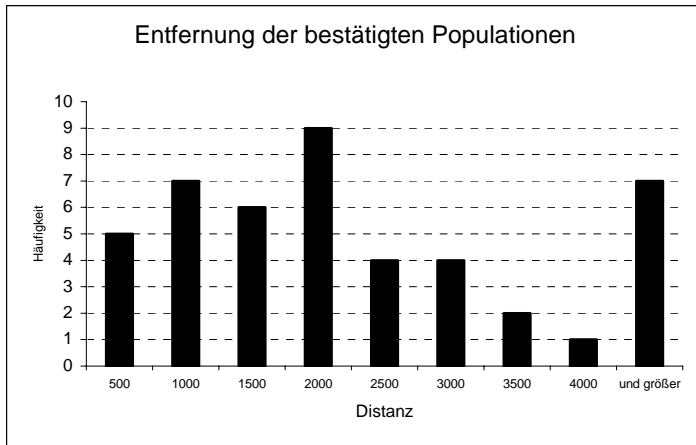


Abb.4: Minimaldistanzen in Metern zwischen aktuellen Populationen.

Analyse der aktuellen Populationen (ohne Einzelfunde)

Lebensräume:

Von den 30 aktuellen Populationen wird mehr als die Hälfte in Kiesgruben und Steinbrüchen gefunden. Als typische Pionierart die natürlicherweise besonders in Auen zu Hause ist, sind dies wichtige Ersatzstandorte. Gärten können in Einzelfällen ebenfalls als Ersatzstandort in Frage kommen. Der Grund, warum das natürliche Habitat Aue in der untenstehenden Graphik nur so schwach vertreten ist, hat mit der Seltenheit dieses Habitats (zumindest in einer Ausprägung wie es für die Unken notwendig ist) im Berner Oberland zu tun.

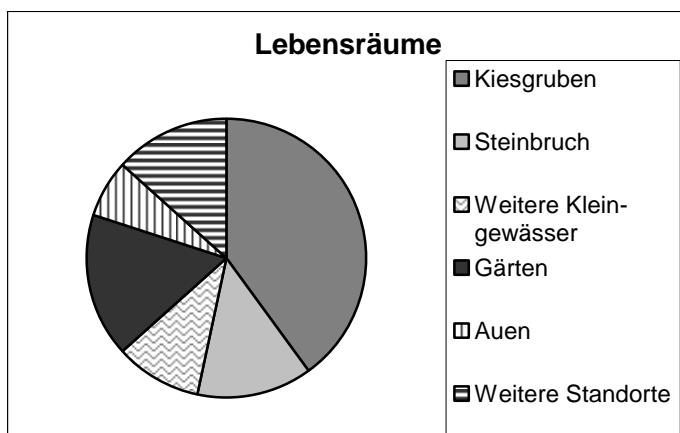


Abb.5: aktuell durch Gelbbauchunkenpopulationen besiedelte Lebensräume

Wasserstandsschwankungen:

Pioniergewässer zeichnen sich durch oftmals grosse Wasserstandsschwankungen aus. In der Natur haben z.B. Auen zur Schneeschmelze einen hohen Wasserstand. Die Tümpel im Randbereich der Au können aber relativ schnell austrocknen. Die Unke hat sich diesem Habitat gut angepasst. Es erstaunt deshalb nicht, dass sie besonders in Gewässern mit schwankendem Wasserstand anzutreffen ist.

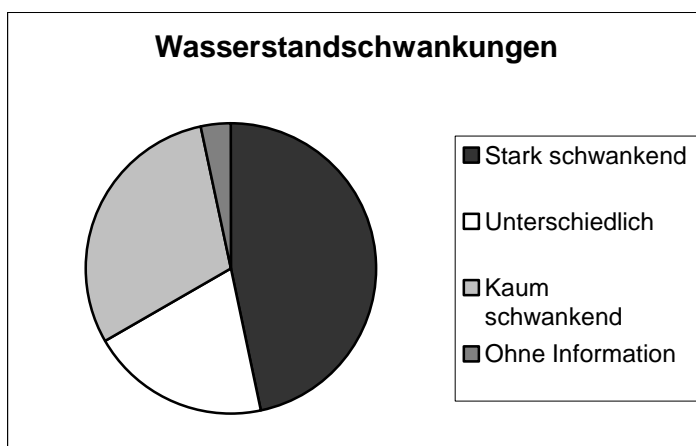


Abb.6: Wasserstandsschwankungen in von Gelbbauchunken besiedelten Gewässern

Lichtverhältnisse:

Wie erwartet wurde der grösste Teil der Unkenstandorte in sonnigen Lagen gefunden. In sonnigen Lagen können sich die Pioniergewässer schneller aufwärmen was die Entwicklung der Larven beschleunigt – die Besonnung ist deshalb ein wichtiger Faktor bei der Auswahl des Habitats. Wechselnde Sonne- und Schattenverhältnisse werden aber durchaus auch in Kauf genommen.

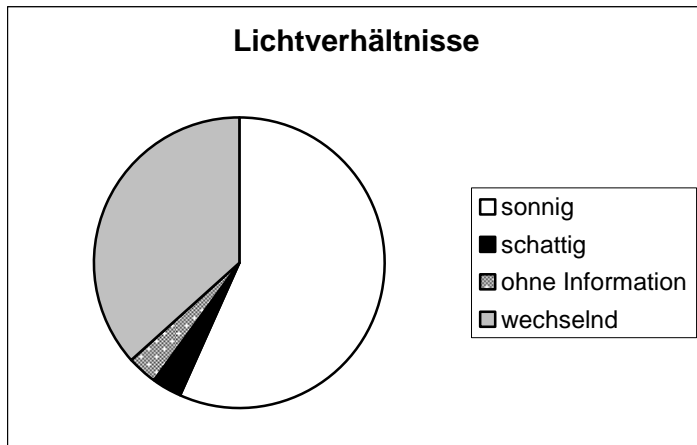


Abb. 7: Lichtverhältnisse an Gewässern mit Unkenvorkommen

Gewässerböden und Vegetation:

Bei einer Analyse der Gewässerböden kann festgestellt werden, dass es sich in den meisten Fällen um ein Gemisch von Stein/Sand/Kies (70 %) oder Lehm und Ton (37%). In einzelnen Fällen gab es aber auch Populationen in Gewässern mit torfigem Untergrund, oder aber auch sich zersetzenden Blättern. 46 % der aktuellen Populationen leben in Gewässern ohne Vegetation, rund 25 % in Gewässern mit wenig Vegetation.

Gewässerböden und Vegetation widerspiegeln das natürliche Habitat der Unke. Tatsächlich finden wir in Auen oftmals steinig-lehmige Tümpel, die wegen ihrer kurzen Funktionszeit nur in den seltensten Fällen mit viel Vegetation wie etwa Röhricht versehen sind.

Zusammenfassung:

Die Situation der Gelbbauchunken im Berner Oberland ist weit schlechter als erwartet: über die Hälfte der einst bekannten Populationen ist aus verschiedenen Gründen innerhalb der letzten Jahrzehnte ausgestorben. Um dieser Tendenz entgegenzuwirken, müssen wieder gute Lebensbedingungen in verschiedenen, gut miteinander vernetzten Gebieten geboten werden.

Die Faktoren, welche sich bei der Analyse der Habitate aktueller Populationen als wichtig herausgestellt haben, geben uns wertvolle Hinweise auf was bei Umsetzungsmassnahmen zu achten ist. Unken leben vor allem in Gebieten, die ihrem Herkunftshabitat Aue ähnlich sind. Um Unkenpopulationen zu erhalten, müssen Habitate erstellt und gefördert werden, die dem Auenstandort am nächsten kommen. Solche Pionierstandorte bedürfen einem relativ geringen Aufwand bei der Schaffung, müssen aber in regelmässigen Abständen gepflegt sein.

Erste Massnahmen zur Verbesserung von Unkenhabitaten wurden dank der guten Zusammenarbeit mit verschiedenen Institutionen wie dem Naturschutzinspektorat Bern, Pro Natura Thun und Pro Natura Berner Oberland, Stiftung Landschaft und Kies schon im Spätherbst 2005 unternommen. So konnten z.B. im Gebiet Lüttschisand zwei grosse zusätzliche Tümpel gebaut werden, die auch beim Hochwasser im Sommer vom See abgeschnitten sind. Dies ist wichtig, da im Jahr 2005 die Tümpel im Schwemmgebiet der Lüttschine weggeschwemmt wurden oder derart überflutet waren, dass nie Larven nachgewiesen werden konnten. Oder im Gebiet Augand wurden nach einer Auslichtungsaktion viele kleine Tümpel in einen lehmigen Hang gegraben, damit die bis vor ein paar Jahren hier noch nachgewiesenen Unken nun wieder geeignete Fortpflanzungsgewässer haben. Weitere Massnahmen sind erfolgt oder werden 2006 umgesetzt, siehe auch Tabelle.

Aussicht 2006:

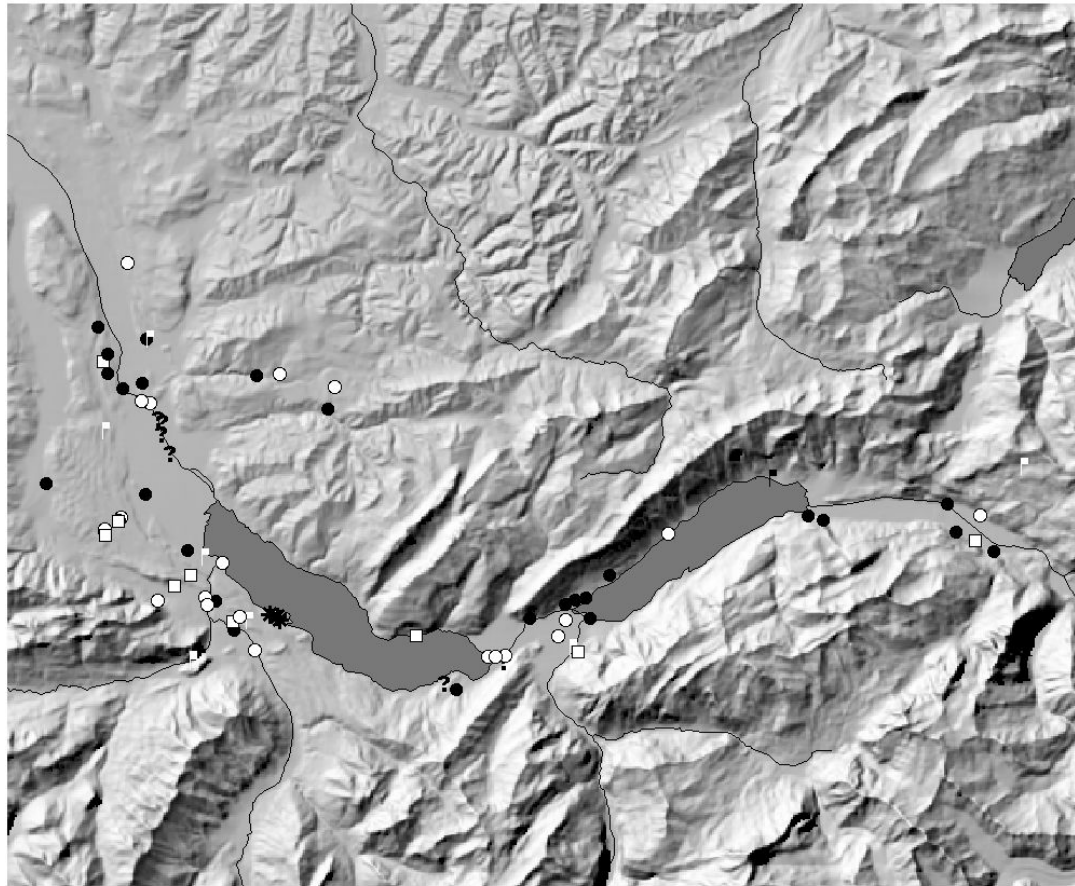
Wir werden, hoffentlich wie bisher mit tatkräftiger Unterstützung und Eigeninitiative vieler Privatpersonen und Institutionen, die dringendsten Aufwertungsmassnahmen für Gelbbauchunken im Berner Oberland umzusetzen versuchen.

Parallel dazu soll die Erfassung der Situation im Oberaargau, in der Umgebung Berns und voraussichtlich entlang Sense, Saane und Schwarzwasser fortgesetzt werden.

Die noch unsicheren Vorkommen im Berner Oberland, sowie die Standorte mit schon erfolgten Aufwertungsmassnahmen werden ebenfalls 2006 noch einmal erfasst.

2007 sollen dann die restlichen Gebiete, vor allem das dann noch ausstehende Seeland, erfasst werden.

Gelbbauchunken im Berner Oberland Status 2005

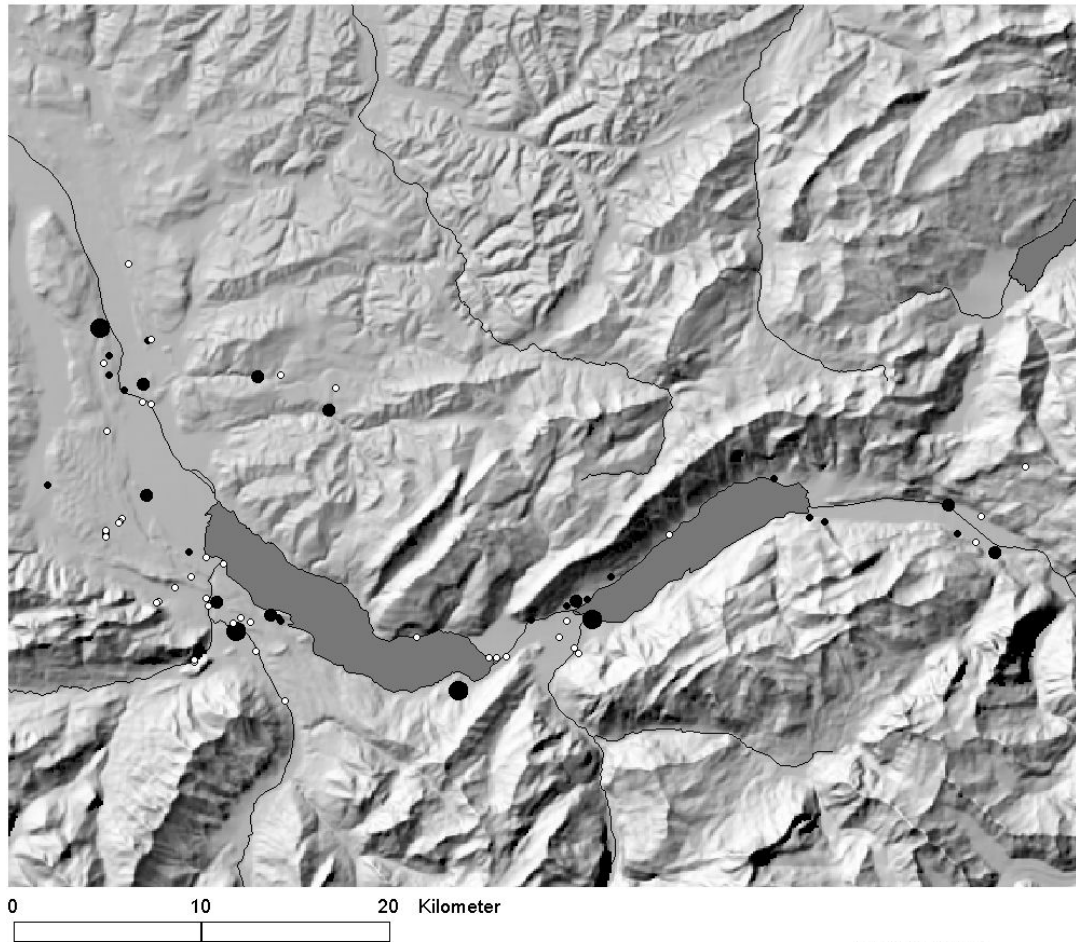


0 10 20 Kilometer

Copyright karch.
Kartengrundlage:
GEOSTAT (BFS), BLT

- ? Status unbekannt (nicht bzw. ungenügend erfasst)
- aktueller Einzelfund
- alter Einzelfund
- Vorkommen bestätigt
- Population erloschen
- * Neubesiedlung
- Lebensraum zerstört

Gelbbauchunken im Berner Oberland Populationsgrößen 2005



Copyright karch.
Kartengrundlage:
GEOSTAT (BFS), BLT

- ausgestorbene Population / alter Einzelfund
- kleine Population (1-5 Tiere)
- mittlere Population (6-30 Tiere)
- grosse Population (31-100 Tiere)