

## Amphibien-Monitoring in Vorarlberg

# Anleitung - Laubfrosch und Gelbbauchunke

### Unsere Amphibien sind bedroht und brauchen unseren Schutz!

2021 hat die inatura gemeinsam mit der Abteilung Umwelt- und Klimaschutz des Landes Vorarlberg ein Monitoring der Amphibien Vorarlbergs gestartet. Dieses Monitoring soll Informationen über Vorkommen und Bestände unserer heimischen Amphibienarten liefern. Die fachliche Betreuung übernimmt dabei das Umweltbüro Grabher UMG, Dornbirn.

### Das Projekt ist in zwei Phasen aufgeteilt.

Nach dem Start des Monitorings mit der gezielten Erfassung von Laichgewässern im Frühjahr 2021 folgt im Sommer die **Erfassung von Gelbbauchunke und Laubfrosch** – zwei Arten, die in Vorarlberg stark gefährdet und europaweit geschützt sind.

### Warum Gelbbauchunke und Laubfrosch?

Gelbbauchunke und Laubfrosch zählen zu den seltenen Amphibienarten Vorarlbergs. Die Kenntnis der aktuellen Vorkommen ist eine wesentliche Grundlage für die gezielte Förderung dieser Arten. Gleichzeitig lassen sich Gelbbauchunke und Laubfrosch während der Fortpflanzungszeit anhand ihrer charakteristischen Rufe relativ einfach nachweisen.

### Wir zählen auf Sie!

Ganz nach dem „Viele Ohren hören viel!“ freuen wir uns über **Mithilfe von Freiwilligen**, die bereit sind, sich auf die **Suche nach Gelbbauchunke und Laubfrosch** zu machen und die Ohren zu spitzen!

### Was geschieht mit den Informationen?

**Alle Rückmeldungen werden von der inatura gesammelt** und stehen dadurch dem Naturschutz für gezielte Schutzmaßnahmen zur Verfügung.

**Achtung:** Geltende Naturschutzbestimmungen beachten! Amphibien dürfen keinesfalls berührt werden, geschützte Flächen dürfen nicht betreten werden, Wegegebote sind einzuhalten. Sämtliche Amphibienarten Vorarlbergs sind geschützt!

## Und so geht´s

1. Anleitung: Hier finden Sie alle Informationen darüber, was erfasst werden soll und wie es erfasst werden soll.
2. Erfassungsbogen: In den Erfassungsbogen tragen Sie Ihre Beobachtungen ein.

## Erfassungsbogen

Sie erhalten den Erfassungsbogen per Email oder auf Wunsch per Post von uns oder können ihn unter [www.inatura.at/amphibien-monitoring](http://www.inatura.at/amphibien-monitoring) herunterladen.

Bitte senden Sie die ausgefüllten Formulare **ausschließlich an die inatura:**

- per email (ausgefülltes pdf-Formular bzw. Foto oder Scan des ausgefüllten Papierformulars):  
[anette.herburger@inatura.at](mailto:anette.herburger@inatura.at)
- per Post: Anette Herburger, inatura - Erlebnis Naturschau Dornbirn, Abteilung Forschung, Jahngasse 9, 6850 Dornbirn

Bitte füllen Sie das Formular möglichst vollständig aus.

Folgende Informationen bitte unbedingt anführen:

**Name, Datum, Art(en), Fundort, Einwilligung zur Speicherung in der Datenbank (Datenschutz).**

## Was wird erfasst?

Der Schwerpunkt der Erfassung liegt auf **Gelbbauchunke und Laubfrosch**. Beide Arten lassen sich akustisch anhand **ihrer Rufe nachweisen**. Während sich Gelbbauchunken recht gut in ihren Fortpflanzungsgewässern beobachten lassen, bekommt man Laubfrösche kaum zu Gesicht – sie halten sich meist gut getarnt in der Vegetation auf.

## Wie erkennt man Gelbbauchunke und Laubfrosch?

### LAUBFROSCH

erwachsene Tiere



Laich



© Rosenzweig [ „Bombina variegata tadpole Weinsberg 20070708 crop “ ] / commons.wikimedia.org [CC BY-SA 3.0: creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/]

mehrere kleine Laichballen

Fortpflanzungszeit: Mai bis Juni

Kaulquappen



© UMG

meist mit hellen Nasenöffnungen, oft auch zwei hellen Streifen zwischen Nasenöffnungen und Mund

ältere Kaulquappen oft goldig schimmernd, bis 5,5 cm groß

### GELBBAUCHUNKE



© UMG



© UMG

mehrere kleine Laichklumpen

laicht von Ende April bis August mehrmals in unterschiedlichen Gewässern



© UMG

im Frühstadium mit durchsichtiger Außenhülle, später bräunlich fleckig

Netzstruktur auf dem Flossensaum



bei günstigen Bedingungen nur vier Wochen bis zur Metamorphose

## Wie rufen Laubfrosch und Gelbbauchunke?

### Laubfrosch

- bis über 1 Kilometer weit hörbare „äpp-äpp-äpp-äpp“-Rufe
- Mai bis Juni
- in warmen, windstillen Nächten von Sonnenuntergang bis Mitternacht, manchmal auch länger
- in niederschlagsreichen Jahren intensivere Rufaktivität als in trockenen Jahren



QR-Code: Laubfrosch im Smartphone anhören

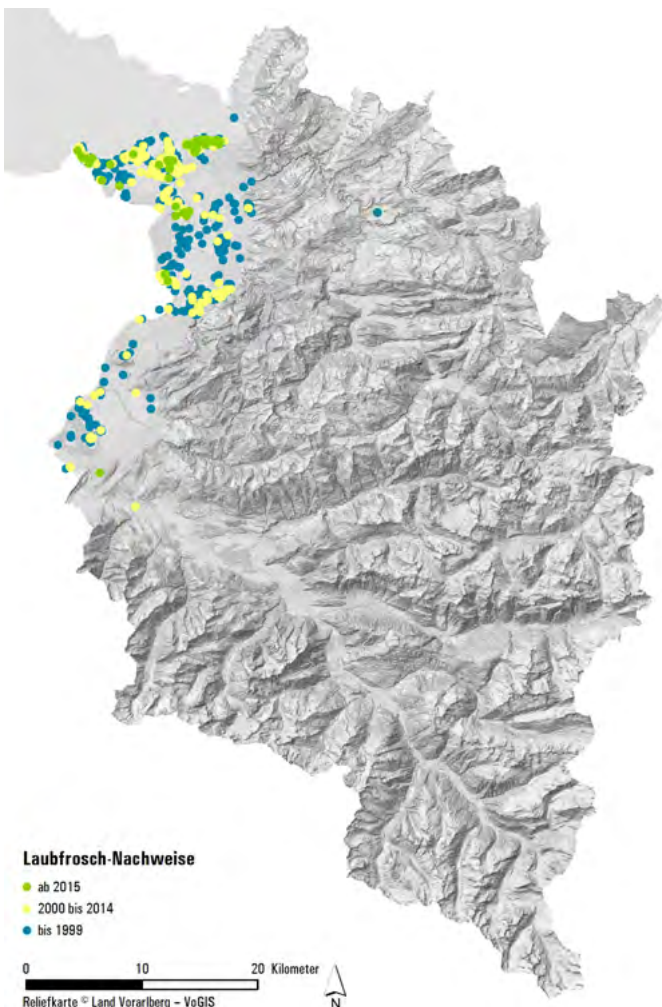
### Gelbbauchunke

- leise, aber weittragende „uh-uh-uh“-Rufe
- Mai bis August
- rufen sowohl tagsüber als auch nachts, am häufigsten am Abend bei schönem, windstillem Wetter
- besonders intensive Rufaktivität bei warmem Wetter nach stärkeren Regenfällen



QR-Code: Gelbbauchunke im Smartphone anhören

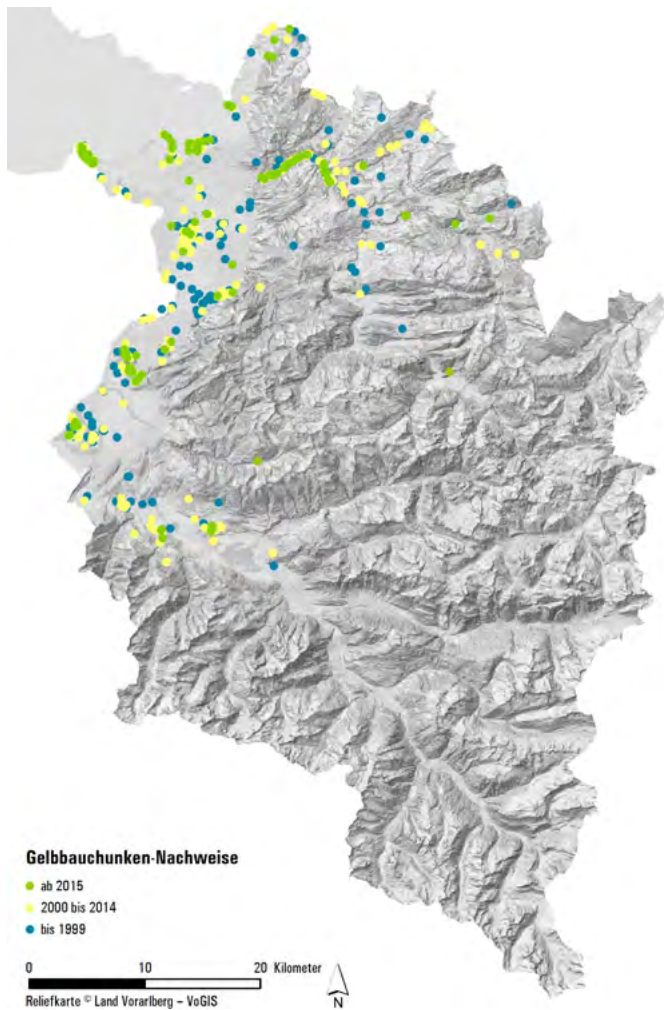
## Wo kommen Laubfrosch und Gelbbauchunke vor?



### Laubfrosch

Ursprünglich war der Laubfrosch im gesamten Rheintal und am Dörnlesee im Bregenzerwald verbreitet. Inzwischen ist der Großteil der Vorkommen erloschen. Aktuell ist die Art nur mehr im Bodenseeraum – hier nach wie vor in guten Beständen – und in Lustenau bestätigt. Eine Einzelbeobachtung gibt es auch noch aus Feldkirch.





## Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke kommt in Vorarlberg im Rheintal, im Leiblachtal, im Walgau und im nördlichen bis mittleren Bregenzerwald vor. Beobachtungen erstrecken sich vom Bodensee bis in eine Meereshöhe von ca. 1.100 m. Der Großteil der Vorkommen liegt jedoch in tieferen Lagen – beispielsweise im Rheindelta oder in der Bregenzerachschlucht.

Besonders interessant sind Nachweise in Gebieten ohne aktuelle Beobachtungen.

## Welche Lebensräume besiedeln Laubfrosch und Gelbbauchunken?

### Laubfrosch

Laubfrösche besiedeln Feuchtgebiete der Tallagen. Zur Fortpflanzung werden gut besonnte Kleingewässer und überschwemmte Wiesen genutzt. Neben einer guten Wasserqualität ist das auch Fehlen von Fressfeinden wichtig.

Laubfrösche sind sehr mobil und können neu entstandene Gewässer rasch besiedeln. Immer wieder werden sie daher in Sekundärlebensräumen wie wassergefüllten Baugruben, in Gartenteichen oder auf staunassen Deponien beobachtet.



© UMG

überschwemmte Streuwiese am Mehrerauer Seeufer



© UMG

Kleingewässer im Rheinholz

## Gelbbauchunke

Die ursprünglichen Lebensräume der Gelbbauchunke liegen in Bach- und Flussauen, wo durch Umlagerung und Überschwemmungen immer wieder Klein- und Kleinstgewässer im Uferbereich entstehen. Heute besiedelt sie auch häufig vom Menschen geschaffene Lebensräume und ist in Fahrspuren, Riedgräben und auf Baustellen oder Deponieflächen mit flachen, sich rasch erwärmenden, vegetationslosen bzw. -armen Kleingewässern zu finden.

Die Gelbbauchunke ist eine typische Pionierart, die neu entstandene Gewässer rasch besiedelt.



© UMG



© UMG



© UMG



© UMG

## Wie muss in den Erfassungsbogen ausfüllen?

Das Formular gliedert sich in Angaben zu

- BeobachterIn
- Arten
- Fundort
- Gewässerlebensraum
- Landlebensraum
- Fotos

### 1. Arten

Bitte geben Sie an, ob Sie Laubfrösche und/oder Gelbbauchunken gehört oder gesehen haben. Wenn möglich, tragen Sie die Anzahl der registrierten Tiere ein. Insbesondere bei rufenden Tieren ist oft nur eine ungefähre Schätzung möglich. Falls Sie die Anzahl nicht schätzen können, tragen Sie bitten ein „X“ in das Formular ein.

Der Schwerpunkt der Erfassung liegt auf Gelbbauchunke und Laubfrosch. Wir sind aber auch an Beobachtungen anderer Amphibien und Reptilien (z.B. Ringelnatter) oder sonstigen bemerkenswerten Arten interessiert. Bitte in das Formular eintragen!



## Hinweis Grünfrösche

Wer sich auf die Suche nach rufenden Amphibien macht, trifft am häufigsten auf Grünfrösche – sie sind für die typischen Froschkonzerte verantwortlich, die zumindest im Rheintal den meisten geläufig sind. Die Verwandtschaftsverhältnisse sind bei Grünfröschen ausgesprochen kompliziert. In Vorarlberg kommen zwei Artkomplexe vor, die anhand ihrer Paarungsrufe unterschieden werden können. Die quakenden Revierrufe sind hingegen bei beiden Formen gleich.

- Wasserfrosch-Komplex: schnarrende Paarungsrufe
- Seefrosch-Komplex: keckernde Paarungsrufe, die entfernt an Lachen erinnern

Hörbeispiele Wasserfrösche:



Hörbeispiel Seefrosch:



Wenn die Tiere rufen, geben Sie bitte an, ob Sie Wasserfrösche oder Seefrösche oder beide Formen gehört haben. Ist das nicht möglich, tragen Sie bitte „Grünfrosch“ ein.

Wenn Sie Amphibien oder Reptilien beobachten, die Sie nicht bestimmen können, sind Fotos hilfreich. Bitte senden Sie Fotos an [anette.herburger@inatura.at](mailto:anette.herburger@inatura.at). Wir versuchen Ihnen bei der Bestimmung zu helfen.

## 2. Fundort



Die Koordinaten des Fundorts können über den Vorarlberg-Atlas ermittelt werden: Übertragen Sie die ermittelten Koordinaten in das Meldeformular

⇒ [www.vorarlberg.at/atlas](http://www.vorarlberg.at/atlas)

The screenshot shows the 'Vorarlberg Atlas' web application. The main map area displays an aerial view of a forested area with a red pin indicating a location. A 'Werkzeug: Koordinaten abfragen' (Tool: Query Coordinates) window is open, showing a table of coordinate options:

Projektion	Rechtswert	Hochwert
<input checked="" type="radio"/> GK M28	-34805,5	217123,3
<input type="radio"/> Lambert (neu)	137618,6	360577,7
<input type="radio"/> BMN M28	115194,5	5217123,3
<input type="radio"/> WGS84	9,874614	47,092127
<input type="radio"/> WGS84	9°52'28,609"	47°05'31,656"
<input type="radio"/> WGS84	9°52,47681'	47°05,52760'
<input type="radio"/> UTM 32N (WGS84)	566378,4	5215773,0

The interface includes a sidebar with various map layers like 'Umgebung', 'Orientierung', 'Kataster (DKM)', and 'Luftbilder'. The bottom status bar shows the map coordinates as 'Map: Xi:-34850.1;Y:217104.2' and the application is identified as 'Angemeldet: Applikation (c) 2021 Energie Steiermark'.

- ⇒ Die Funktion zum Abfragen der Koordinaten befindet sich oben in der Menüleiste bei „Abfragen/Auswählen“. Sie ist mit folgendem Symbol gekennzeichnet: 
- ⇒ Klicken Sie auf das Symbol:  In der Karte erscheint links oben ein neues Fenster mit dem Namen „Werkzeug: Koordinaten abfragen“.
- ⇒ Anschließend klicken Sie in der Karte auf das Gewässer bzw. den Fundort.
- ⇒ Nun erscheinen im Fenster „Werkzeug: Koordinaten abfragen“ die Koordinaten des angeklickten Kartenstandorts.
- ⇒ Übertragen Sie die ermittelten Koordinaten in das Meldeformular.

Insbesondere bei rufenden Amphibien ist eine Verortung der Tiere meist nur ungefähr möglich. Bitte geben Sie den ungefähren Mittelpunkt des Rufbereichs an und tragen Sie ein, in welchem Umkreis Sie die Tiere gehört haben.

Wenn keine Koordinaten bekannt sind, beschreiben Sie den Standort möglichst exakt. Angaben zu eindeutigen bzw. bekannten Geländepunkten sind nützlich.

### **3. Gewässer- und Landlebensraum**

Sofern bekannt, sind Angaben zu den Gewässertypen im Beobachtungsgebiet und den angrenzenden Landlebensräumen wertvoll.

Führen Sie beim Gewässerlebensraum an, ob nur ein einzelnes Gewässer oder mehrere Gewässer vorhanden sind.

### **4. Fotos**

Ideal sind ergänzende Fotos der Gewässer bzw. der Lebensräume und/oder der beobachteten Amphibien. In Smartphone-Fotos werden zudem meist auch die Koordinaten und damit die Lage des Fundorts abgespeichert.

Übermitteln Sie die Fotos gemeinsam mit dem ausgefüllten Formular.