

Amphibien-Monitoring in Vorarlberg

Anleitung – Beobachten von Laichgewässern im Jahresverlauf

So geht`s weiter...

Unser Amphibien-Monitoring in Vorarlberg geht in das zweite Jahr. Im ersten Jahr stand die Erfassung von Laichgewässern in Vorarlberg im Mittelpunkt. Durch Deine Mithilfe konnten wir uns einen Überblick über die Laichgewässer verschaffen – VIELEN DANK FÜR DEINEN EINSATZ!!!

Dieses Jahr wollen wir **ein oder mehrere Laichgewässer im Jahresverlauf** beobachten. Wir wollen wissen, wie sich die **Bestände** unserer Amphibien entwickeln und wie die Witterung und die **Klimakrise** das (Über-)Leben unserer Amphibien beeinflusst.

Um was geht´s überhaupt?

Monitoring – was ist das?

Monitoring oder Dauerbeobachtung bedeutet, dass Erhebungen **am selben Standort oder im selben Gebiet über Jahre hinweg wiederholt** werden. So bekommt man langfristige Datenreihen. Sie sind für die Wissenschaft besonders wertvoll, weil man so Trends und Entwicklungen sehen kann.

Laichgewässer – hier spielt sich´s ab!

Alle heimischen Amphibien sind zur Fortpflanzung auf Gewässer (Seen, Teiche, Tümpel, Pfützen) angewiesen – mit Ausnahme des Alpensalamanders, der seine fertig entwickelten Jungen lebend zur Welt bringt. **Laichgewässer** sind deshalb **DAS zentrale Element** im Lebenszyklus von Fröschen, Kröten, Unken und Molchen! **Dort können wir am besten unsere Amphibien beobachten.**

Phänologie und Amphibien?

Jetzt kommt der Begriff **Phänologie** ins Spiel. Die **Phänologie** beschäftigt sich mit den **jahreszeitlichen Veränderungen in der Natur**, um Fragen wie „Beginnt der Frühling früher als in vergangenen Jahrzehnten? Dauert der Sommer länger als früher?“ anhand Aufzeichnungen von Beobachtungen aus der Natur zu erforschen.

Und was hat Phänologie mit den Amphibien zu tun? Hier spielt die Dokumentation des **Laichbeginns in einem Gewässer über mehrere Jahre**, die Beobachtung der **Entwicklung der Amphibienlarven** und **des Zeitpunkts, wann die Amphibien das Gewässer wieder verlassen** eine wichtige Rolle bei phänologischen Beobachtungen.

Wann kann ich mit dem Beobachten starten?

Meist erscheinen Grasfrösche nach der Schneeschmelze als erste am Gewässer, manche überwintern sogar im Gewässer. Wenig später, manchmal auch gleichzeitig, werden die Erdkröten aktiv. Nach und nach folgen die anderen Arten. Bei den meisten Amphibien **endet die Laichzeit im Frühling** oder **Frühsommer**, nur Gelbbauchunken laichen oft noch im **Hochsommer**. Diese Angaben gelten für den Talraum.

Langjährige Beobachtungsreihen in Ostösterreich zeigen beispielsweise, dass die Laichzeiten von Grasfrosch und Erdkröte dort mit der jahreszeitlichen Entwicklung von **Salweide, Lärche und Marille** korrelieren.

Im Hochgebirge verschiebt sich der Laichbeginn naturgemäß nach hinten. Auch gibt es große Schwankungen von Jahr zu Jahr.

Die Menge macht´s! - Wir zählen auf Dich!

Daten und Fakten – sie brauchen wir in **großem Umfang**, um **ganz gezielt Schutzmaßnahmen** für unsere heimischen Amphibienarten in Vorarlberg zu setzen. **Und dazu brauchen wir Deine Mithilfe! Jede Deiner Beobachtung ist wertvoll und bringt uns unserem gemeinsamen Ziel näher!**

Los geht´s!

Du möchtest **einsteigen und Mitforscher werden** und **ein Gewässer regelmäßig besuchen**, um es das Jahr über zu beobachten? Dann melde dich einfach bei Anette Herburger in der inatura unter anette.herburger@inatura.at. Du bekommst dann eine leicht verständliche Anleitung und einen Erfassungsbogen „Laichgewässer im Jahresverlauf“ zugeschickt.

Wenn Du schon **Mitforscher in unserem Amphibien-Monitoring bist**, freuen wir uns auf Deine Beobachtungen!!! Bitte melde uns **„Dein“ Gewässer**, damit wir einen Überblick haben und nicht zwei Mitforscher dasselbe Gewässer beobachten an anette.herburger@inatura.at

Da die regelmäßige Beobachtung etwas Zeit in Anspruch nimmt, suchst Du Dir idealerweise **ein Laichgewässer in Deiner näheren Umgebung** aus. Das kann auch Dein **eigener Gartenteich** sein. Wenn Du mehr Zeit hast, kannst Du auch mehrere Gewässer beobachten.

Alle Unterlagen können auch unter www.inatura.at/Amphibien-monitoring heruntergeladen werden.

Damit Du sichergehen kannst, dass „Dein“ Gewässer nur von Dir beobachtet wird, haben wir eine Karte und eine Liste mit allen Gewässern gemacht, die uns letztes Jahr von Euch Mitforschern gemeldet worden sind.

Du findest die Karte und Liste unter www.inatura.at/amphibien-monitoring

Bitte suche Dir entweder aus den Gewässern der Karte eines aus oder beobachte eines, das noch nicht in der Karte aufgenommen worden ist.

In JEDEM FALL melde uns bitte VOR BEGINN Deiner Beobachtungen, welches Gewässer Du bearbeitest. Wir melden Dir dann zurück, ob dieses Gewässer noch frei ist.

Was passiert mit Deinen Beobachtungen?

Deine Beobachtungen werden von der inatura gesammelt und in die **naturwissenschaftliche Datenbank** übernommen. Dadurch stehen sie **künftig dem Naturschutz und der Forschung zur Verfügung**.

Und so geht´s

1. Anleitung: In unserer Anleitung findest Du alle Informationen, was wie erfasst werden soll.
2. Erfassungsbogen: In den Erfassungsbogen trägst Du Deine Beobachtungen ein.

Der Erfassungsbogen ist leicht verständlich. Du bekommst ihn per Email oder auf Wunsch per Post von uns zugeschickt oder kannst ihn als Download unter www.inatura.at/amphibien-monitoring herunterladen.

Bitte sende die ausgefüllten Formulare **ausschließlich an die inatura**:

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

Bitte fülle das Formular möglichst vollständig aus.

Folgende Informationen brauchen wir unbedingt von Dir:

Name, Datum (!), Gewässerstandort, Art(en), Einwilligung zur Speicherung der Beobachtungen in der Datenbank (Datenschutz)

Bitte gib immer das **Datum Deiner Gewässerbesuche** an. Nur dann können Deine Beobachtungen für phänologische Auswertungen genutzt werden!

Fotos

Ergänzende Fotos sind hilfreich für die Dauerbeobachtung.

Du hilfst uns sehr, wenn Du uns **max. 3 aussagekräftige Bilder** Deines Gewässers jedes Jahr **aus derselben Perspektive** fotografierst. So können wir am besten Veränderungen sehen.

Natürlich kannst Du auch Fotos der vorkommenden Amphibienarten schicken – Aber bitte nur 1 Foto derselben Art.

Schicke uns Deine Fotos gemeinsam mit dem ausgefüllten Erfassungsbogen.



Anleitung

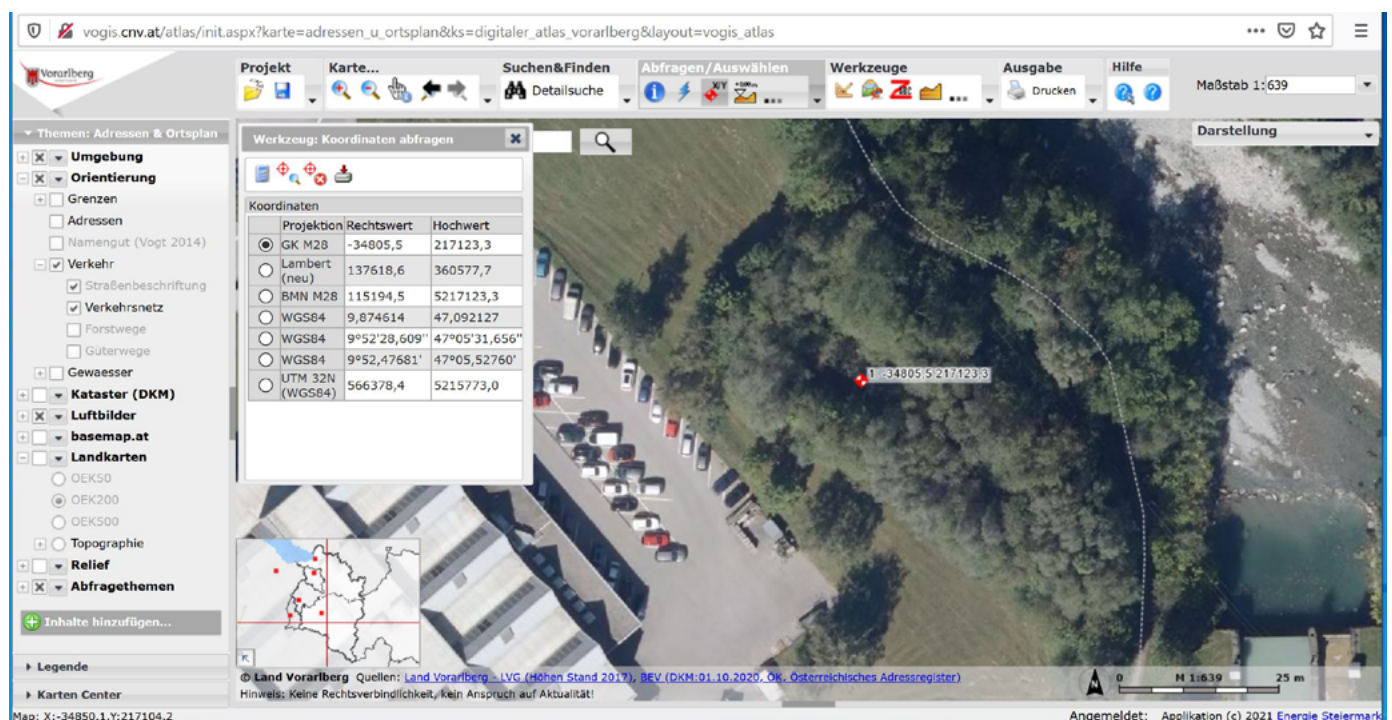
Achtung: Geltende Naturschutzbestimmungen beachten! Amphibien dürfen keinesfalls gefangen werden, geschützte Flächen dürfen nicht betreten werden, Wegegebote sind einzuhalten. Sämtliche Amphibienarten Vorarlbergs sind geschützt!

Was wird erfasst?

1. Standort

Die Übermittlung des **exakten Gewässerstandorts** ist wichtig – nur wenn der Standort bekannt ist, kann die Beobachtung in die Datenbank der inatura übernommen werden! Idealerweise werden die **Koordinaten** ermittelt. Dies ist im Internet über den **Vorarlberg-Atlas** möglich:

- ⇒ www.vorarlberg.at/atlas
- ⇒ Die Funktion zum Abfragen der Koordinaten befindet sich oben in der Menüleiste bei „Abfragen/Auswählen“. Sie ist mit folgendem Symbol gekennzeichnet: 
- ⇒ Klicke auf das Symbol:  In der Karte erscheint links oben ein neues Fenster mit dem Namen „Werkzeug: Koordinaten abfragen“
- ⇒ Anschließend klicke in der Karte auf das Gewässer.
- ⇒ Nun erscheinen im Fenster „Werkzeug: Koordinaten abfragen“ die Koordinaten des angeklickten Kartenstandorts:
- ⇒ Übertrage die ermittelten Koordinaten in das Meldeformular



2. Gewässereigenschaften

- Natürlich oder künstlich?
Amphibien besiedeln eine Vielfalt an Gewässern – natürliche Teiche und Tümpel ebenso wie vom Menschen geschaffene Gewässer.
- Wie groß und wie tief ist das Gewässer?
Während tiefere Gewässer auch in niederschlagsarmen Phasen Wasser führen, trocknen flache Gewässer manchmal aus. Für Amphibien kann dies von Vorteil sein, weil dann weniger Konkurrenz / Fressfeinde vorkommen.
- Wie sehen die Uferbereiche aus (flach, steil)?
Flachufer sind besonders wertvolle Lebensräume, weil hier die Temperaturverhältnisse günstig sind und das Nahrungsangebot hoch ist.
- Wie ist die Vegetation am Uferbereich (Röhricht...)?
Durch das Pflanzenwachstum verlanden kleine Gewässer oft rasch, wodurch Pflegeeingriffe notwendig werden. Manche Amphibien, z.B. Gelbbauchunken, bevorzugen vegetationsarme Gewässer. .
- Kommen Fische im Gewässer vor?
Mit Ausnahme von Kaulquappen der Erdkröten werden die Larven aller Amphibienarten von Fischen gefressen.



© UMG

Amphibien nutzen unterschiedlichste Gewässer

3. Beobachtungen der vorkommenden Amphibien im Jahresverlauf (Phänologie)



Erwachsene Grasfrösche halten sich nur kurz am Gewässer auf. Leichter sind Laich oder Kaulquappen im zu finden. © UMG

Bitte beobachte die Anzahl und das Auftreten der unterschiedlichen Entwicklungsstadien „Deiner“ Amphibien im Jahresverlauf:

- Wann haben die ersten erwachsenen Tiere im Frühjahr das Gewässer erreicht?
- Wie viele Tiere wurden maximal gemeinsam beobachtet?
- Wie viele Laichballen/Schnüre wurden abgelegt?
- Wurden alle Laichballen/-schnüre auf einmal abgelegt oder wurde das Laichgeschehen durch ungünstiges Wetter unterbrochen und später fortgesetzt?
- Wann sind die Kaulquappen geschlüpft bzw wann wurden erstmals Molchlarven beobachtet?
- Wann haben die ersten Kaulquappen Hinterfüße entwickelt?
- Wann haben die Jungtiere das Gewässer verlassen?.

Gib Deine Informationen zur Anzahl bitte so genau wie möglich an. Bei größeren Vorkommen ist es nicht möglich, exakt zu zählen. In diesen Fällen schätze bitte die Anzahl (z.B. ca. 50, 100 bis 200, über 500, ...).



Wasserfrösche (links) und Seefrösche (rechts) sehen sich zum Verwechseln ähnlich. Unterschieden lassen sie sich anhand ihrer Rufe. © UMG

Spezialfall Rheintal

Im Rheintal werden viele Gewässer nicht nur von den Frühlaichern Grasfrosch und Erdkröte genutzt, sondern auch durch andere Arten – vor allem durch Grünfrösche. Handelt es sich um Wasserfrösche oder Seefrösche oder kommen beide Formen gemeinsam vor?

Du kannst das anhand der Paarungsrufe feststellen (Die quakenden Revierrufe sind bei beiden Formen gleich.)

Hier kannst Du die Rufe anhören:

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

Hörbeispiel Wasserfrösche



Hörbeispiel Seefrosch



Informationen zur Bestimmung der heimischen Amphibien findest Du in unserem Bestimmungsführer „Lurche und Kriechtiere in Vorarlberg - Arten erkennen Beobachtungen melden“

Bestimmungsführer „Lurche und Kriechtiere in Vorarlberg“






[„Lurche und Kriechtiere in Vorarlberg“ \(PDF\)](#)

Wenn Du die beobachteten Amphibien nicht bestimmen kannst, sind Fotos – oder im Fall von Wasserfröschen Tonaufnahmen – hilfreich. Bitte sende ausgewählte Fotos bzw Tonaufnahmen an anette.herburger@inatura.at

Wir versuchen, Dir bei der Bestimmung zu helfen!

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick, in welchen Hauptzeiträumen Amphibien im Gewässer anzutreffen sind. Es kommt natürlich immer vor, dass auch außerhalb der angeführten Zeiträume Amphibien am oder im Gewässer beobachtet werden.

Achtung – die Tabelle gilt für den Talraum. In höheren Lagen verschieben sich die Zeiträume nach hinten! In Bergregionen kommen nur Grasfrosch, Erdkröte und Bergmolch vor.

		Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
GRAS-FROSCH 	erwachsene Tiere												
	Laich												
	Larven												
	Abwanderung Jungtiere												
ERDKRÖTE 	erwachsene Tiere												
	Laich												
	Larven												
	Abwanderung Jungtiere												
MOLCHE *	erwachsene Tiere												
	Larven												
	Abwanderung Jungtiere												
GRÜN-FRÖSCHE 	erwachsene Tiere												
	Laich												
	Larven												
	Abwanderung Jungtiere												
LAUB-FROSCH 	erwachsene Tiere												
	Laich												
	Larven												
	Abwanderung Jungtiere												
GELBBAUCH-UNKE 	erwachsene Tiere												
	Laich												
	Larven												
	Abwanderung Jungtiere												

*Molche legen ihre Eier einzeln an Wasserpflanzen ab. Deshalb ist kein Laich zu erkennen.

- **Sonstige interessante Beobachtungen und Vorkommnisse**

Interessant sind auch Beobachtungen anderer Arten – beispielsweise von Ringelnattern oder Bisam. Du kannst auch besondere Vorkommnisse, z.B. Zufrieren infolge eines ungewöhnlich späten Kälteeinbruchs oder Austrocknung notieren.

Jahreszusammenfassung (siehe Erfassungsbogen – Laichgewässer im Jahresverlauf)

Die **Jahreszusammenfassung** dient als Überblick über alle beobachteten Arten. Bitte trage alle Amphibien und sonstigen Arten ein, die Du im Lauf des Jahres gesehen hast. Bitte gib an, ob Du die betreffende Art nur einmal oder mehrmals beobachtet hast.

Kontakt:

Anette Herburger

inatura - Erlebnis Naturschau GmbH

Abteilung Forschung

Jahngasse 9, 6850 Dornbirn

T +43 (0)676 833064755 | anette.herburger@inatura.at