Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus
Band: 23 (2021)

Artikel: Amphibien und Reptilien im Kanton Glarus : Verbreitung, Gefährdung, Schutz
Autor: Reich, Thomas / Kühnis, Jürgen
Kapitel: 2: Datengrundlage und Methodik
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1046702

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

2 Datengrundlage und Methodik

Die Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (kurz «karch») sammelt seit ihrer Gründung im Jahr 1979 Daten zum Vorkommen der Amphibien und Reptilien in der Schweiz. So liegen aus den letzten Jahrzehnten auch Beobachtungen für den Kanton Glarus vor.

Bei den Amphibien ist ein Inventar von Johannes Mazzolini aus den Jahren 1981 bis 1984 hervorzuheben, in welchem rund 90 Laichgewässer erfasst wurden (Mazzolini 1984, Grossenbacher 1988). Zudem wurde die Verbreitung des Feuersalamanders im Kanton Glarus erhoben (Amt für Umweltschutz 1991). Weitere Aufnahmen erfolgten im Zuge des Inventars der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (BUWAL 1994).

Im Jahr 2006 hat Manuel Frei im Auftrag der karch 22 vielversprechende Reptiliengebiete untersucht und wertvolle Beobachtungen gemacht. Zahlreiche Funddaten stammen auch von Adrian Borgula, Regionalvertreter der karch im Kanton Glarus bis 2009. Im Gegensatz zu den Nachbarkantonen Schwyz (Kühnis 2012) und St. Gallen (Barandun und Kühnis 2001) fehlten bei den Glarner Reptilien bislang systematische Kartierungen und dementsprechend bestanden erhebliche Kenntnislücken.
Um für den Kanton eine aussagekräftige und aktuelle Übersicht zur Situation der Amphibien und Reptilien zu ermöglichen, wurden nun alle verfügbaren Daten zusammengeführt und durch umfangreiche Felderhebungen ergänzt. Von 2009 bis 2017 führte der Erstautor dieser Publikation in seiner Funktion als karch-Regionalvertreter im Kanton Glarus alljährliche Kartierungen auf dem ganzen Kantonsgebiet durch. Im Zuge des vorliegenden Glarner Amphibien- und Reptilieninventars erfolgten 2018 und 2019 schliesslich weitere, umfangreiche Feldaufnahmen durch das Autorenteam.

Felderhebungen

Das Ziel der Kartierungsarbeit war es, ein möglichst gutes Abbild der gegenwärtigen Verbreitung der Amphibien und Reptilien im Kanton zu erhalten. Hierbei waren jedoch einige einschränkende Faktoren zu berücksichtigen: Aufgrund der Grösse des Kantons war es im begrenzten Untersuchungszeitraum für ein Team von zwei Personen nicht möglich, eine flächendeckende Kartierung durchzuführen. Auch eine Erhebung mittels eines definierten Stichprobennetzes war nicht zielführend, weil auf vielen Flächen aufgrund der ungünstigen Lebensraumvoraussetzungen keine Amphibien- oder Reptilienarten vorkommen. Andererseits lassen sich Amphibien hauptsächlich an den Fortpflanzungsgewässern nachweisen, die jedoch nicht regelmässig über das Kantonsgebiet verteilt sind. Zudem hängt das Auffinden von Reptilien stark vom Wetter ab und ist dementsprechend sehr zeitaufwendig.

Aus diesen Gründen erfolgten die Feldaufnahmen primär in Gebieten und an Orten, wo das Auffinden der fokussierten Arten erfolgsversprechend war. Spezielles Augenmerk wurde auf Gebiete mit vermuteten Kenntnislücken gelegt. Zudem wurden frühere Fundorte aufgesucht, um sehr alte Meldungen zu bestätigen. Ziel war es, in der zur Verfügung stehenden Zeit möglichst viele Funddaten an neuen Standorten zu sammeln.

Insgesamt haben die beiden Autoren während der zwei Untersuchungsjahre 72 Feldtage investiert. Bei diesen Erhebungen im Gelände wurden jeweils folgende Basisinformationen erfasst: Funddatum, Koordinaten mittels GPS, Art, Geschlecht, Anzahl Tiere, Gemeinde- und Flurname sowie Angaben zum Lebensraum bzw. Laichgewässer.

Die Reptilien sowie die Amphibien im Berggebiet wurden tagsüber gesucht (Abb. 1). Die Erfassung von Amphibien im Talraum erfolgte primär durch nächtliche Kontrollgänge und das Ableuchten potentieller Fortpflanzungsgewässer (Abb. 2). Neben der Sichtbeobachtung wur-

Abb. 1. Zur effizienten Kartierung von Reptilien ist feuchtwarmes, aber nicht zu heisses Wetter erforderlich. Durnachtal.

Abb. 2. Die meisten Amphibien sind hauptsächlich in der Nacht aktiv. Daher ist es zum Nachweis der Arten nötig, nach Einbruch der Dunkelheit die Fortpflanzungsgewässer abzuleuchten. Foto: Clarissa Bräg

den auch indirekte Nachweismethoden angewendet: Laich und Larven, Amphibienrufe, Totfunde sowie Exuvien von Reptilien (Abb. 3).

Alle protokollierten Felddaten wurden am Computer in eine standardisierte Excelmaske übertragen und anschliessend mit SPSS (Version 27) und Q-GIS ausgewertet.

Beobachtungen aus der Bevölkerung

Das Naturzentrum Glarnerland (www.naturzentrumglarnerland.ch) hat die Bevölkerung aufgerufen, Beobachtungen zu melden, insbesondere solche von Salamandern, Gelbbauchunken und Schlangen. Auf diese Weise gingen viele wertvolle Hinweise von Naturfreunden, Wanderern, Grundeigentümern oder Touristen ein. Gezielte persönliche Rückfragen erfolgten zudem bei Förstern, Jägern und Alphirten.

Insgesamt liegen erfreulich viele Fundmeldungen aus der Bevölkerung vor. Solche Beobachtungen sind sehr wertvoll, denn sie stammen oft aus abgelegenen oder suboptimalen Gebieten, in denen sich eine gezielte Suche nach Amphibien und Reptilien kaum lohnen würde.

Beurteilung der Datenbasis

Vorliegende Analyse basiert auf einem Gesamtdatensatz von 5212 Nachweisen für den Zeitraum von 1973–2020 (Tab. 1). Der vor dem Projektbeginn vorhandene Datensatz im Jahre

Tab. 1. Zeitliche Entwicklung der Fundmeldungen von Amphibien und Reptilien im Kanton GL.

	Reptilien	Amphibien	Total
Datenstand 2009	906	1009	1915
Datenstand 2017	1703	1754	3457
Datenstand 2020	2705	2507	5212

Abb. 3. Abgestreifte Haut (Exuvie) einer Waldeidechse als indirekter Artnachweis.

2017 (n = 3457) konnte bis Ende 2020 um 1755 neue Nachweise ergänzt werden. Bei insgesamt 40 Prozent der Daten handelt es sich um aktuelle Beobachtungen aus den letzten fünf Jahren. Der Anteil der Fundmeldungen, die nicht von den beiden Autoren stammen, liegt bei 61 Prozent.

Die heutige Datengrundlage darf im Vergleich zu anderen Artengruppen und Kantonen als sehr gut eingestuft werden. Trotzdem sind, besonders in teils schwer zugänglichen Berggebieten, sicherlich noch weitere Lokalpopulationen vor allem von Bergeidechse, Bergmolch, Grasfrosch und Alpensalamander unentdeckt. Auch bei den beiden verborgen lebenden Arten Blindschleiche und Schlingnatter bestehen noch grössere Kartierungslücken. Insgesamt eröffnet der vorliegende Datensatz aber einen guten aktuellen Überblick über die Amphibien und Reptilien im Kanton Glarus.

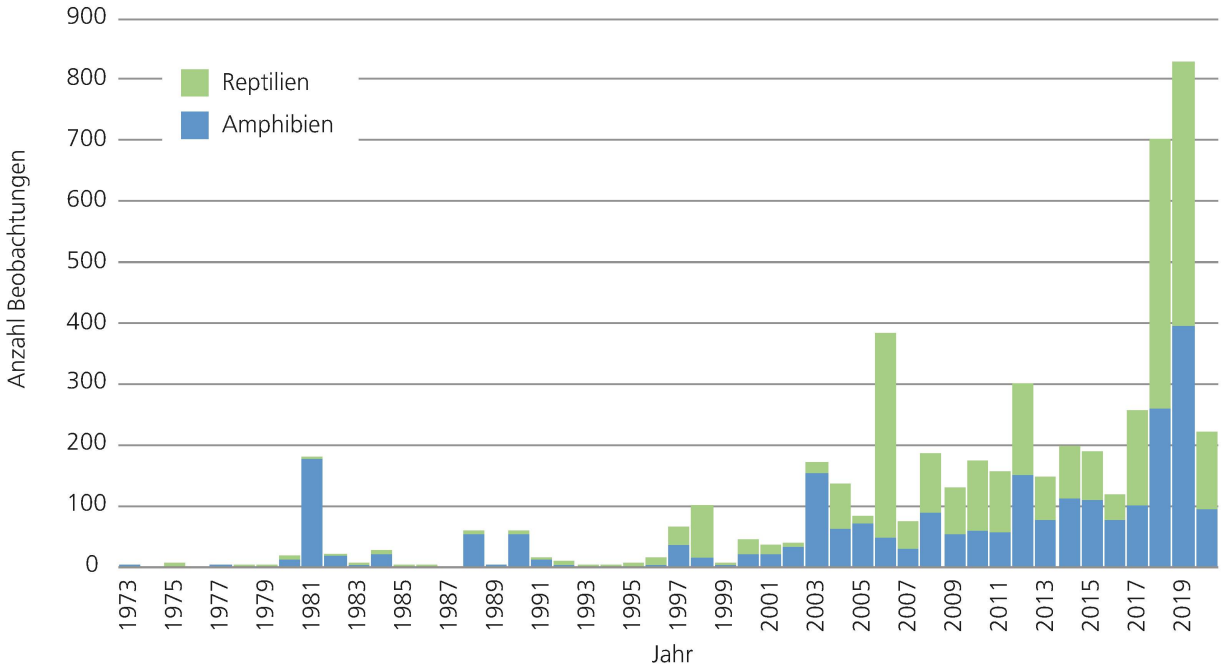

Abb. 4. Nachweise von Amphibien (blau) und Reptilien (grün) seit 1973 im Laufe der Zeit. 1981 erfolgten Kartierungen fürs erste Amphibieninventar. 2006 fanden gezielte Erhebungen von Reptilien statt. Die Säulen 2018 und 2019 zeigen die Kartierungstätigkeit im Zuge des vorliegenden Inventars.