

Erster Nachweis des Alpensalamanders (*Salamandra atra* LAURENTI, 1768) und aktuelle Bestandsaufnahmen im Steirischen Koralpengebiet

Irmgard SEDLMAYR, Eva BERNHART, Günter FACHBACH, Werner E. HOLZINGER, Werner KAMMEL und Cvetka LIPOVNIK

Zusammenfassung. Historische (aus 1987 & 1989) sowie aktuelle Nachweise des Alpensalamanders (aus 2020) im Natura-2000-Gebiet „Koralpe“ (Kor- und Glitzalm) belegen die Präsenz einer kleinen und isolierten, aber vitalen Population im südlichen Steirischen Randgebirge. Ein Erlöschen dieser Teilpopulation aufgrund eines aktuellen Kraftwerksprojekts ist möglich.

Abstract. Historical records (from 1987 & 1989) and several recent records (from 2020) of the Alpine Salamander within the Natura-2000-site „Koralpe“ proof the presence of a small and isolated, but vital subpopulation in the southernmost part of the Styrian Prealps. A contemporary expiration of this population is possible due to the forthcoming construction of a hydropower plant.

Key words. *Salamandra atra atra*, Styria, Koralpe, first record, relict population, extinction risk, habitats directive.

Einleitung

Der Alpensalamander (*Salamandra atra* LAURENTI, 1768) ist ein lebendgebärender und damit nicht an Laichgewässer gebundener Schwanzlurch, der in der montanen bis alpinen Höhenstufe Bergwälder, Blockhalden, Heiden und Matten besiedelt, sofern ausreichend Feuchtigkeit und ein gewisser Strukturreichtum gegeben sind. Als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist er innerhalb der Europäischen Union streng geschützt. Da Österreich die global größten Populationen der Art aufweist, ist eine besondere Verantwortlichkeit für den Schutz dieser Art gegeben (CABELA et al. 2001, KUKKALA et al. 2019).

Der Alpensalamander ist in seiner Verbreitung auf den Alpenraum und die Dinariiden beschränkt. Das Hauptareal der Nominatform, *Salamandra atra atra*, liegt in den Ostalpen und den nordöstlichen Westalpen; es erstreckt sich vom Wienerwald bis etwa zum Genfer See. Inselartig vorgelagerte Reliktvorkommen sind von den Savoyer Voralpen (Frankreich) über die südlichen Voralpen Italiens bis nach Slowenien bekannt. Vom südlichen Slowenien bis nach Nordalbanien ist die Unterart *S. atra prenjensis* bekannt, aus den italienischen Voralpen wurden zudem kleinräumig präsenente Unterarten – *S. atra pasubiensis* und *S. atra aurorae* – beschrieben (siehe ROMANAZZI & BONATO 2014).

In der Steiermark gibt es ein mehr oder minder geschlossenes Vorkommensgebiet in den Nord- und Zentralalpen. Vom Steirischen Randgebirge sind hingegen nur inselartige Vorkommen im Bereich des Wechsels und der Gleinalpe bekannt (CABELA et al. 2001).

Ein 1987 von Detlef Ernet “im Bereich des Seebachs“ entdecktes und 1989 von G. Fachbach, H. Faber, W. Kammel et al. lokalisiertes Vorkommen nordöstlich des Speikkogels auf der steirischen Seite der Koralpe (ca. 15 km westlich von Deutschlandsberg), d. h. in der kontinentalen biogeographischen Region, blieb bislang unpubliziert. Dieser Fund gab Anlass für aktuelle Erhebungen in diesem Gebiet.

Untersuchungsgebiet und Methoden

Teile des Einzugsbereichs der Schwarzen Sulm (insbesondere des Seebachs) und des Glitzbaches (entwässert über Kreuz- und Krumbach in die Drau) wurden ab einer Seehöhe von 1.000 m von Mai bis August 2020 in dem in Abb. 1 dargestellten Untersuchungsgebiet begangen. Alle potenziellen Alpensalamander-Habitats wurden gleichermaßen berücksichtigt.

In Summe wurden 27 Begehungen von jeweils etwa 3-4 Std. Dauer in verschiedenen Teilbereichen durchgeführt. Diese fanden meist während oder nach Regenfällen abends oder frühmorgens statt. Da die Tiere bei feuchter Bodenoberfläche und Krautschicht v. a. im Bergwald auch untertags nachgewiesen werden können, wurde unter entsprechenden Voraussetzungen dort auch tagsüber gesucht. Die Suche erfolgte optisch durch langsames Abgehen (ggf. mit Stirnlampe) und durch das Suchen in potenziellen Verstecken (Wenden von Steinen, Totholz usw.).

Ergebnisse

Am 15. Juni 1989 wurden im Rahmen einer universitären Exkursion auf der steirischen Seite der Koralpe ein Männchen sowie ein trächtiges Weibchen nachgewiesen. Diese fanden sich auf einer feuchten Blockhalde auf ca. 1.850 m NN an einem Quellbach des

Seebaches (Gerinne Nr. 609279 gemäß GIS Steiermark; Koordinaten: 14,984° E, 46,795° N; G. Fachbach, H. Faber, W. Kammel et al.).

Aktuelle Erhebungen im Jahr 2020 führten zu Nachweisen von insgesamt 18 Tieren an 16 verschiedenen Fundorten auf der Glitzalm (Abb. 1). Dabei wurden im Zeitraum von 4.7.-6.8.2020 juvenile, subadulte und adulte Individuen nachgewiesen und auch Paarungsaktivitäten beobachtet (Abb. 2).

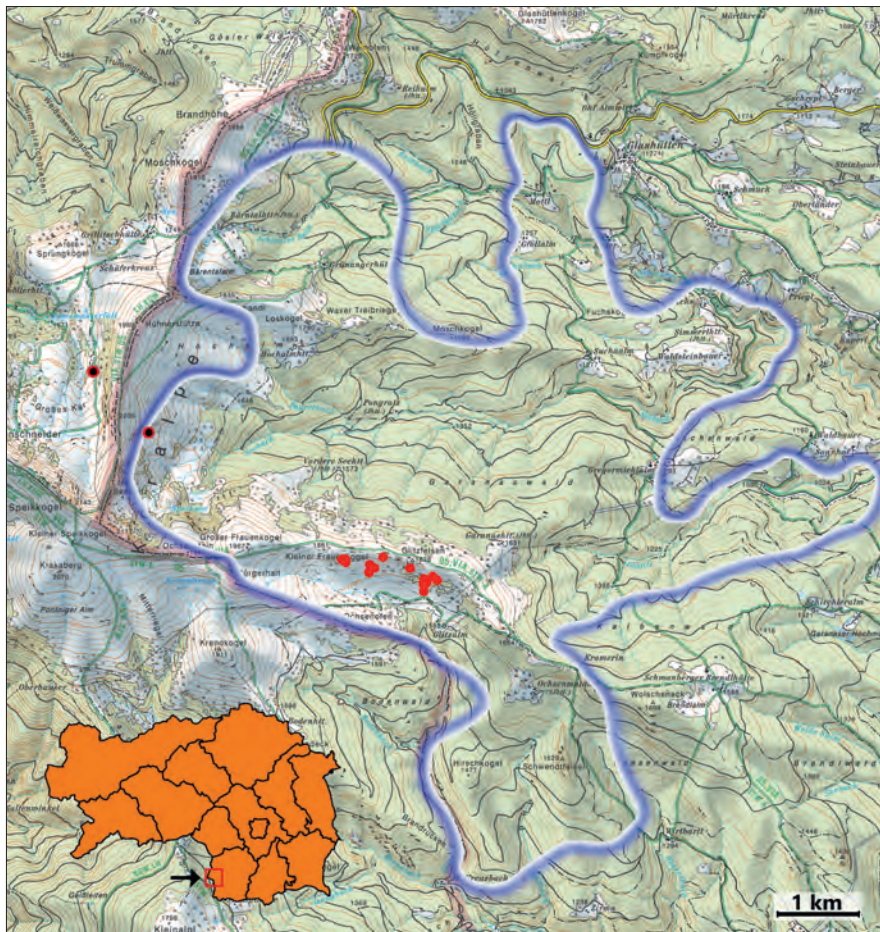


Abb. 1: Aktuelle (rot) und historische (rot mit schwarzem Zentrum) Fundpunkte des Alpensalamanders an der Ostseite der Koralpe. Die Umgrenzung des Untersuchungsgebiets ist als blaue Linie eingezeichnet. Der aus Gründen der Vollständigkeit eingetragene historische Fundpunkt auf Kärntner Seite bezieht sich auf ein Alpensalamander-Weibchen, gefunden am 13. Juni 1986 (G. Fachbach). Insert: Steiermark mit Verortung des Kartenausschnitts. Kartengrundlagen: AMAP 3 D (c) BEV, sowie wikipedia.at (Insert).



Abb. 2: Paarung des Alpensalamanders, beobachtet am 3.8.2020 am Südhang des Glitzfelsens. Foto: E. Bernhart.

Die Glitzalm ist ein rund 170 ha großes Hochtal, das durch den Glitzbach entwässert wird. Die Funde erfolgten allesamt auf den Südhängen des Kleinen Frauenkogels und des Glitzfelsens in Höhen zwischen 1.670 und 1.812 m NN. Gemäß derzeitigem Wissensstand umfasst das Areal der lokalen Teilpopulation von *Salamandra a. atra* auf der Glitzalm 50-80 Hektar. Dieses wird durch intensive Beweidung vor allem in den Tallagen beeinträchtigt. An den nord- bis nordostorientierten Hängen der Glitzalm fehlen wasserführende Gerinne und artspezifisch geeignete Habitatstrukturen weitgehend. Hinsichtlich des tatsächlichen Areals der lokalen Teilpopulation von *Salamandra a. atra* existieren Unsicherheiten zu deren Ausdehnung in Richtung Westen (Talschluss der „Bürgerhalt“) sowie in Richtung Osten (bewaldete Zone). In diesen Randbereichen konnten keine Nachweise erbracht werden, ein Vorkommen ist jedoch nicht auszuschließen.

Im Bereich der Glitzalm besiedelt die Teilpopulation zwei Lebensraumtypen: Einerseits die mit geröllreichen Rinnen, Blockhalden und Zwergstrauchheiden durchsetzte Weidefläche, in der die Tiere meist nahe den Quellbereichen und Wasserströmungen gefunden wurden (Abb. 3), und andererseits die bewaldeten Bereiche der Hänge und die darin vorhandenen Blockhalden (Abb. 4). Hier konnten die Tiere auch deutlich abseits von wasserführenden Rinnen oder Quellfluren beobachtet werden.

Im restlichen begangenen Gebiet wurden keine Alpensalamander nachgewiesen, obwohl die erforderlichen Habitatstrukturen (siehe CABELA et al. 2001) vorhanden waren.



Abb. 3: Südhang des Kleinen Frauenkogels. Foto: E. Bernhart.



Abb. 4: Bergwald mit Blockhalden und offenen Stellen. Foto: E. Bernhart.

Bei den dort nachgewiesenen Herpetozoa handelt es sich um Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Feuersalamander (*Salamandra atra*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Bergeidechse (*Lacerta vivipara*).

Diskussion

Vom Alpensalamander ist die Präsenz isolierter, bereits genetisch deutlich differenzierbarer Reliktpopulationen am Südrand des Areals der Nominatform bereits gut bekannt und dokumentiert (vgl. BONATO et al. 2018). Zum Erhalt des Genpools der Art sind diese isolierten Populationen von besonderer Bedeutung.

Die hier dokumentierte Teilpopulation im Bereich der Glitzalm ist, vorbehaltlich noch ausstehender genetischer Befunde, als Teil eines vermutlich schon lange isolierten Reliktvorkommens auf der Koralpe anzusprechen (vgl. dazu auch Gutleb et al. 2011 für den Kärntner Teil der Koralpe). Es bestehen zwar keine absoluten Barrieren zu Vorkommen auf der Gleinalpe, allerdings scheint auf Grund des äußerst geringen Aktionsradius der Art (GUEX & GROSSENBACHER 2004) und den in der Regel trockenen Bodenverhältnissen der Bergrücken ein genetischer Austausch unwahrscheinlich. Die Beobachtung vieler Tiere unterschiedlicher Altersstadien lassen darauf schließen, dass es sich um einen vitalen Bestand mit bisher unbekannter Populationsgröße handelt.

Naturschutzrechtlich ist diese Population des Alpensalamanders von besonderer Bedeutung, da es sich (einschließlich des Vorkommens im Seekar) um die einzige in der kontinentalen biogeographischen Region Österreichs handelt.

Ogleich das Vorkommen auf der Glitzalm im Natura-2000-Gebiet Nr. 47 „Koralpe“ (AT2250000) liegt, kommt es möglicherweise zeitnah zum Erlöschen dieser Teilpopulation, da ihr Lebensraum durch ein geplantes Pumpspeicherkraftwerk in erheblichem Ausmaß in Anspruch genommen werden soll (siehe <https://www.umwelt.steiermark.at/cms/beitrag/12585291/9176022/>). Spezifische Artenschutzmaßnahmen für den Alpensalamander sind in diesem Vorhaben bislang nicht vorgesehen, da im Rahmen der Erarbeitung des Projekts keine Nachweise der Art getätigt wurden und im Fachgutachten lediglich ein „potentielles Vorkommen“ diskutiert wird (STEFANZL 2018: 62, 196).

Dank

Wir danken Alexander Fauland und Andrea Haunold für die zahlreichen Exkursionsbegleitungen sowie Barbara Kienzer für ihre tatkräftige Unterstützung und wunderbare Unterkunft auf der Suchaalalm.

Literatur

- BONATO, L., CORBETTA, A., GIOVINE, G., ROMANAZZI, E., ŠUNJE E., VERNESI C. & CRESTANELLO, B. (2018): Diversity among peripheral populations: genetic and evolutionary differentiation of *Salamandra atra* at the southern edge of the Alps. – Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research 2018: 1-16.
- CABELA, A., GRILLITSCH, H. & TIEDEMANN, F. (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich. – Umweltbundesamt, Wien, 1-880.
- GUEX, G.D. & GROSSENBACHER, K. (2004): *Salamandra atra* LAURENTI, 1768 Alpensalamander. In: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Europas. Band 4/IIB, Aula, Wiebelsheim, 975-1028.
- GUTLEB, B., HAPP, H. & EISANK, M. (2011): Amphibien und Reptilien Kärntens. – Sonderreihe Natur Kärnten 5, Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 1-184.
- KULLALA, A., MAIORANO, L., THIULLER, W. & ARPONEN, A. (2019): Identifying national responsibility species based on spatial conservation prioritization. – Biological conservation 236: 411-419.
- ROMANAZZI E. & BONATO, L. (2014): Updating the range of the narrowly distributed endemites *Salamandra atra aurorae* and *S. atra pasubiensis*. – Amphibia-Reptilia 35(1): 123-128.
- STEFANZL G. (2018): UVP-Gutachten für das Vorhaben „Pumpspeicherkraftwerk Koralm“, Befund und Gutachten aus den Fachbereichen Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume. Land Steiermark, BBL Obersteiermark-Ost, 48 S.; zuletzt abgerufen am 11.9.2020, verfügbar unter https://www.umwelt.steiermark.at/cms/dokumente/12585291_9176022/279a669/Tiere%20Pflanzen%20Lebens%C3%A4ume%20%28256%29%20M%C3%A4rz%202018.pdf

Anschriften der Verfasser/innen:

Irmgard SEDLMAYR
Ziegelstraße 49
8045 Graz
E-Mail: irmgard.sedlmayr@edu.uni-graz.at

Mag. Dr. Eva BERNHART
Molekularbiologie & Biochemie, Medizinische Universität Graz
Neue Stiftingtalstraße 6/6
8010 Graz
E-Mail: eva.bernhart@medunigraz.at

Univ.-Prof. i.R. Dr. Günter FACHBACH
Universität Graz, Institut für Biologie
Universitätsplatz 2
8010 Graz
E-Mail: guenter.fachbach@uni-graz.at

PD Mag. Dr. Werner E. HOLZINGER
Ökoteam – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung
Bergmannngasse 22
8010 Graz
E-Mail: holzinger@oekoteam.at

Mag. Dr. Werner KAMMEL
Im Erlengrund 6
8410 Wildon
E-Mail: office@wernerkammel.at

Cvetka LIPOVNIK MSc.
Slavi-Soucek-Straße 32
5026 Salzburg
E-Mail: cvetkalipovnik@hotmail