

Erfassung der Kleinsäugerfauna rund um den Alpenkamm

Fangaktion Kanton Tessin 2023



Februar 2024



Maddalena & associati sagl
6672 Gordevio

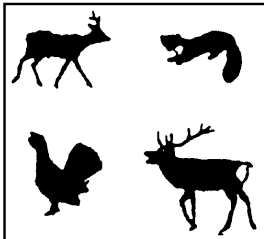


Impressum

Projektleitung: Maddalena & associati sagl und SWILD

Kontakt: Damiano Torriani (damiano.torriani@maddalenaassociati.ch)
Maddalena & associati sagl, 6672 Gordevio

Teilnehmer:innen: Michel Blant, Ivan Candolfi, Nicolas Dulex, Lisa Elzi, Aline Fournier, Sabrina Joye, Tiziano Maddalena, Mathujah Manikkan, Lukas Scheidegger, Kathi Märki, Josia Orlik, Luca Pagano, Nicole Santi, Damiano Torriani, Marta Wastavino und Mirko Zanini



Faune concept

Communauté d'étude de la faune sauvage - Wildtierforschungsgemeinschaft

DROSERA SA, Ch. de la Poudrière 36, 1950 Sion, Tél 027 / 323 70 17, e-mail : droseira@droseira-vs.ch

FZP Sàrl, rue du Doubs 32, 2300 La Chaux-de-Fonds, Tél 078 / 679 03 39, e-mail : sjoye@protonmail.ch

Maddalena e Associati Sagl, 6672 Gordevio, Tel 091 / 753 27 09, e-mail : info@maddalenaassociati.ch

Marta Wastavino, trifolium sa, 6822 Arogno, Tel 091 / 649 30 51, e-mail marta.wastavino@trifolium.info

SWILD, Sandstrasse 2, 8003 Zürich, Tel 044 / 450 68 10, e-mail inbox@swild.ch

Mit fachlicher Unterstützung von: Thierry Bohnenstengel, Simon Capt, Sarah Hummel, Manuel Ruedi und Nicola Zambelli

Dank: Besten Dank an die Wolfermann-Nägeli-Stiftung für die finanzielle Unterstützung. Danke an Marilena Palmisano und Manuel Ruedi für die genetischen Analysen.

Zitat: Maddalena & associati sagl & SWILD. 2024. Erfassung der Kleinsäugerfauna rund um den Alpenkamm - Fangaktion Kanton Tessin 2023. Kurzbericht, 10 Seiten.

Ausgangslage

Ein Drittel der Säugetiere in der Schweiz sind Kleinsäuger, wovon knapp die Hälfte der Arten gefährdet bzw. potentiell gefährdet sind (Capt 2022). Sie spielen eine wichtige Rolle als Nahrungsquelle für viele Beutegreifer und bilden somit einen Schlüsselfaktor für den Erhalt und die Förderung weiterer Arten. Die Lebensräume der Kleinsäuger stehen zunehmend unter Druck durch Intensivierung und Fragmentierung durch die Landnutzung.

Der Alpenhauptkamm bildet für viele Kleinsäugerarten eine natürliche Barriere und begrenzt ihr Vorkommen. Als Folge der Klimaerwärmung verschiebt sich die Höhenverbreitung der Arten und ein Übertritt über den Alpenhauptkamm wird wahrscheinlicher. Für viele Kleinsäugerarten weist das Wissen um ihre aktuelle Verbreitung in der Schweiz jedoch noch diverse Lücken auf. Aufnahmen der Kleinsäugerfauna bieten Grundlagen für deren Schutz und können uns spannende Informationen zum Ausgangszustand der aktuellen Verbreitung liefern.

Im Rahmen einer Erhebung der Kleinsäugerfauna rund um den Alpenhauptkamm wurde der Kanton Tessin als eine von drei Regionen, aus denen erst wenige, oder nur ältere Kleinsäugernachweise bekannt sind, ausgewählt. Hier wurden im Herbst 2023 Kleinsäugerfänge durchgeführt. Im 2022 waren wir in Obwalden (Maddalena & associati & Swild 2023) und 2024 wird die Region Sedrun Surselva GR folgen. Ausgeführt werden die Fangaktionen von Faune Concept, einer Wildtierforschungsgemeinschaft von Kleinsäugerspezialisten aus der ganzen Schweiz.

Ziel der Fangaktion

Die Region der mittleren und oberen Leventina umfasst einen Talboden, Hänge und Seitentäler mit einer sehr reichen Vielfalt an Lebensräumen. Diese Besonderheit führt zu einer artenreichen Fauna. Von den 970 Metern über Meer von Ambri bis zu den über 2'000 Metern der Alpe di Chièra sind potenziell fast alle kleinen Säugetiere des Kantons Tessin vorhanden. Regionale Aktualisierungen ihrer Verbreitung wurden im 2010 in der Region Piora (Maddalena et al. 2012) und 2012 in der Region Airolo vorgenommen (Maddalena & Marchesi 2012). Ziel war es, Informationen über einige seltene Arten zu sammeln, deren Verbreitung im Leventina-Tal und auf kantonaler Ebene noch wenig bekannt ist. Die in den Jahren 2010-2012 durchgeführten Fangaktionen ermöglichten es nur teilweise, die Wissenslücken zu schließen, weshalb beschlossen wurde, im Jahr 2023 erneut ein intensives Monitoring durchzuführen.

Gezielt wurde nach folgenden Arten gesucht (in Klammern die Gefährdungskategorie LR, Capt 2022):

- *Crocidura leucodon* (VU) und *Crocidura suaveolens* (VU);
- *Neomys fodiens* (VU) und *Neomys milleri* (EN) ;
- *Microtus multiplex* (EN) und *Microtus arvalis* (LC) ;
- *Apodemus alpicola* (LC).

Resultate

Mit den Longworth-Fallen, Fotoboxen und Kamerafallen wurden 203 kleine Säugetiere aus 12 verschiedenen Arten nachgewiesen, dazu kamen 8 visuelle Sichtungen (Europäischer Maulwurf (*Talpa europaea*) durch Maulwurfhügel, 1 Beobachtung und Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), 7 Beobachtungen). 10 Tiere konnten nur bis auf Gattungsniveau bestimmt werden.

Arten	Vai Piumogna	Dalpe - Gribbio	Dalpe - Cadonigo	Vignone	Chièra	Ambrì - Deggio	Nante	Bedrina - Fontana	Total
<i>Apodemus flavicollis</i>		2	1						3
<i>Apodemus sylvaticus</i>	1					1			2
<i>Apodemus</i> sp.		1						1	2
<i>Chionomys nivalis</i>	5	3		6	4				18
<i>Clethrionomys glareolus</i>	5	15	25	4	1	15	41	10	116
<i>Eliomys quercinus</i>		2							2
<i>Microtus arvalis</i>	2				1		2		5
<i>Microtus subterraneus</i>			1						1
<i>Microtus</i> sp.			1						1
<i>Muscardinus speciosus</i>						2			2
<i>Neomys fodiens</i>		1	1	1		1		1	5
<i>Neomys</i> sp.								2	2
<i>Sciurus vulgaris</i>		1	6						7
<i>Sorex alpinus</i>	1					2		1	4
<i>Sorex antinorii</i>	16	4	5		1	5	2	2	35
<i>Sorex minutus</i>						3		2	5
<i>Sorex</i> sp.		1							1
<i>Talpa europea</i>			1						1
	30	30	41	11	7	29	45	19	211

Abb. 2: Übersichtstabelle der Fänge an den 8 Standorten.

Insektenfresser (Eulipotyphla)

In der kantonalen Strategie zur Erforschung und Erhaltung der Säugetiere im Kanton Tessin wird die Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) als prioritäre Art aufgeführt. Während der zwei Tage des Fangs wurde diese Art an 5 verschiedenen Stationen in der Nähe von Bächen und Sümpfen beobachtet und bestimmt. Für zwei Individuen, die aufgrund der ersten morphologischen Beobachtungen als Sumpfspitzmaus (*Neomys milleri*) bestimmen worden sind, wurden genetische Analysen durchgeführt. Leider bestätigten die genetischen Ergebnisse nur das Vorhandensein von *N. fodiens*, so dass die Sumpfspitzmaus in der Region nicht erneut bestätigt werden konnte¹.

Die häufigste Spitzmausart, die mit Lebendfallen gefangen wurde, war die Walliser Spitzmaus (*Sorex antinorii*) mit 35 Fängen an 7 Standorten.

Die Alpenspitzmaus (*Sorex alpinus*) und die Zwergspitzmaus (*Sorex minutus*) wurden an drei Stationen mit einer geringen Anzahl von Individuen erfasst. Betrachtet man ihre Verbreitung in der CSCF-Datenbank, so kann man sagen, dass der aktuelle Fang dieser kleinen Insektenfresser für die Leventina bemerkenswert ist: *S. alpinus* wurde nach den 2000er Jahren nur noch am

¹ *Neomys milleri*, im Tessin wurde sie in früheren Daten als *Neomys anomalus* behandelt.

Gotthardpass² und in der Quinto-Region nachgewiesen³, während die einzigen neuen Daten von *S. minutus* aus dem Jahr 2011 aus der Region Airolo – Fontana stammen⁴.



Abb. 3-4: *Neomys fodiens* (Foto M. Manikkan) und *Sorex alpinus* (Fotobox M&A).



Abb. 5-6: *Sorex antinorii* (Foto M. Manikkan) und *Sorex minutus* (Foto N. Santi).

Bilche (Gliridae)

Die Longworth-Fallen ermöglichten es uns, zwei Haselmäuse in der Nähe der Audàn-Seen zu fangen (wahrscheinlich das gleiche Individuum, das zweimal gefangen wurde). In Anbetracht der jüngsten Veränderung der Taxa aufgrund der besseren Kenntnisse auf genetischer Ebene, wurde eine genetische Analyse der Haare durchgeführt. Das Ergebnis bestätigte das Vorkommen der

² W. Stefan, 2021. Datenbank CSCF 2024.

³ F. Rampazzi, 2009. Datenbank CSCF 2024.

⁴ T. Maddalena. Datenbank CSCF 2024.

Westliche Haselmaus (*Muscardinus speciosus*) im Kanton Tessin und nicht der Schwesterart Östliche Haselmaus (*M. avellanarius*), die in der Ostschweiz vorkommt.

Der Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*) war die zweite nachgewiesene Bilchen-Art (Gliridae). Dieser kleine nachtaktive Allesfresser wurde in der Umgebung von Gribbio mit Hilfe einer Kamerafalle fotografiert, die in einem gut strukturierten Altwald positioniert war. In der gesamten Leventina gibt es seit dem Jahr 2000 nur wenige Beobachtungen von Gartenschläfern und für den rechten orographischen Hang ist es der erste bestätigte Nachweis.



Abb. 7-8: *Muscardinus speciosus* (Foto M. Ruedi) und *Eliomys quercinus* (Foto L. Pagano, N. Santi).

Wühlmäuse (Cricetidae)

Die Kleinwühlmaus (*Microtus subterraneus*) wurde an einem Standort auf der Alpe Cadonighino in einer thermophilen Bergwiese mit Findlingen nachgewiesen. Im Tessin sind die Daten für diese Art selten. Die letzten Beobachtungen stammen aus dem Jahr 2017 vom Gotthardgebiet⁵, aus 2011 vom Valle Bedretto⁶, aus 2010 aus der Piora-Region⁷ und aus dem Jahr 1992 von Chironico⁸.

Die Feldmaus (*Microtus arvalis*) wurde an 3 verschiedenen Standorten bestätigt, was ein bemerkenswertes Ergebnis ist, da im Tessin die Daten nach dem Jahr 2000 sehr selten sind und diese neuen Daten ihr Verbreitungsgebiet erweitern. Das kleine Nagetier wurde in einigen Fallenreihen in der Nähe der Alpe di Chièra auf 2.040 Metern über dem Meeresspiegel, in der Gegend von Roncascio in Nante (1.400 m) und im Val di Piumogna in der Region Alpe di Géra (1.400 und 1.450 m) in offener Umgebung gefangen, auf Fettwiesen und -weiden in der Nähe von Gräben, Bächen oder Hangsümpfen.

Die Schneemaus (*Chionomys nivalis*), die in den Alpen weit verbreitet ist, bevorzugt Lebensräume mit einem hohen Vorkommen an spaltenreichen Felsgebieten. Bei der Fangaktion wurde sie an vier Standorten auf beiden Seiten des Tals gefunden.

⁵ Federico Tettamanti, 2017. Datenbank CSCF 2024.

⁶ Tiziano Maddalena 2011. Datenbank CSCF 2024.

⁷ Tiziano Maddalena 2010. Datenbank CSCF 2024.

⁸ Marco Salvioni, 1992. Datenbank CSCF 2024.

Die Rötelmaus (*Myodes glareolus*), die an allen Standorten gefunden und total 116 Mal gefangen wurde, war mit Abstand der häufigste Kleinsäuger, der in den beiden Tagen der Fangaktion nachgewiesen wurde.



Abb. 9-10: Kleinwühlmaus und ihr Lebensraum (Foto M. Manikkan).



Abb. 11-12: Feldmaus (Foto M. Wastavino) und Rötelmaus (Fotobox M&A).

Langschwanzmäuse (Muridae)

Mäuse der Gattung *Apodemus* wurden an vier verschiedenen Orten gefangen. Für alle Individuen wurde eine genetische Analyse durchgeführt, da alle drei Arten theoretisch in der Region vorkommen. Die Ergebnisse bestätigten das Vorkommen der Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*) im Val Piumogna und der Gelbhalsmaus (*A. flavicollis*) in der Umgebung von Dalpe (Gribbio und Cadonigo).

Bei den Fängen wurden überraschenderweise nur wenige Exemplare der Gattung *Apodemus* (7 Individuen von über 200 Fängen) gefangen, die normalerweise eine der am besten vertretenen Taxa ist. Dies kann auf natürliche Schwankungen in den Populationen zurückzuführen sein, aber es sollte in Zukunft überprüft werden, ob sich dieser negative Trend bestätigt.

Nicht bestätigte Arten

Die Fatio-Kleinwühlmaus (*Microtus multiplex*) konnte leider nicht zu den in der Region vorkommenden Arten hinzugefügt werden. In der Leventina stammt der letzte Nachweis aus dem Jahr 1998⁹, während es auf kantonaler Ebene nur wenige Daten nach 2015 gibt¹⁰. Diese Wühlmaus ist historisch in einem großen Teil des Kantons vertreten, von den traditionellen landwirtschaftlichen Gebieten des Mendrisiotto bis zur subalpinen Ebene, aber trotz ihrer weiten Verbreitung ist sie sehr selten. Dies könnte auch damit zusammenhängen, dass sie gerne in Maulwurfstunneln lebt und sehr schwer zu fangen ist.

Die beiden *Crocidura*-Arten (*leucodon* und *suaveolens*) konnten leider nicht bestätigt werden. Diese kleinen Insektenfresser, selten und schwer erfassbar, kommen in der Schweiz vor allem südlich der Alpen vor, und daher stellt der Kanton Tessin die wichtigste genetische Reserve für die beiden Arten dar. Tatsächlich sind sie in der Roten Liste der CH als gefährdet (VU) eingetragen, in der kantonalen Strategie als regionale prioritäre Arten (SPR) aufgeführt und gelten auch auf nationaler Ebene als prioritäre Arten.

Die Alpenwaldmaus (*Apodemus alpicola*) scheint seit ihrer Erhebung zur eigenständigen Art (Storch & Lütt 1989) bisher nur in der Region Piora, im Bedretto-Tal, im oberen Maggiatal, am Gotthard und in Richtung San Bernardino (Maddalena & Marchesi 2012) an den Alpensüdhängen vorzukommen. Es ist wahrscheinlich die am wenigsten bekannte Art, von der man hoffte, Individuen zu fangen. Die Ergebnisse der genetischen Analysen, die an den 4 Individuen von *Apodemus* durchgeführt wurden, von denen Haar- oder Gewebeproben entnommen wurden, zeigten nur *A. flavicollis* (2 Ind.) und *A. sylvaticus* (1 Ind.). Bei einem Individuum konnte die Art nicht bestimmt werden.

⁹ Tiziano Maddalena, 1998. Datenbank CSCF 2024.

¹⁰ L. Pagano (Cimalmotto 2018). M. Ruedi (Pedrinate 2021). Datenbank CSCF 2024.

Schlussfolgerungen

Die zwei Tage im Feld ermöglichten es uns, die Anwesenheit von 12 Kleinsäugerarten nachzuweisen. Die Wasserspitzmaus und die Feldmaus waren in den Zielarten enthalten, während die beiden Bilche, die Kleinwühlmaus und die beiden Alpen- und Zwergspitzmäuse eine angenehme Überraschung darstellten. Das Wissen über die Verbreitung der Kleinsäugerfauna in der oberen Leventina, einschliesslich der höheren Gebiete auf beiden Seiten, konnte damit erheblich bereichert werden.

Literatur

- BAFU, 2011. Liste der Nationalen Prioritären Arten. Arten mit nationaler Priorität für die Erhaltung und Förderung, Stand 2010. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1103: 132 S.
- Capt S., 2022. Rote Liste der Säugetiere (ohne Fledermäuse). Gefährdete Arten der Schweiz. Bundesamt für Umwelt (BAFU); info fauna (CSCF). Umwelt-Vollzug Nr. 2022: 43 S.
- CSCF, 2013. Memorandum für den Fang von Kleinsäugetieren, Zuhanden der Projektmitarbeiter und -mitarbeiterinnen. Neuchâtel, 16 S.
- Ruedi M. & Gilliéron J. 2021: Südliche Erdmaus, S.370-371, in: Graf R.F. & Fischer C. (Hrsg.) 2021: Atlas der Säugetiere. Schweiz und Liechtenstein. Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW, Haupt Verlag, Bern.
- Graf R. F. & Fischer C. (Hrsg.) 2021: Atlas der Säugetiere - Schweiz und Liechtensteins. Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW, Haupt Verlag, Bern.
- Maddalena & associati sagl & SWILD. 2023. Erfassung der Kleinsäugerfauna rund um den Alpenkamm – Fangaktion Kanton Obwalden 2022. Kurzbericht, 9 Seiten.
- Maddalena T., Mattei-Roesli M., Zaim S. & Torriani D. (2012). Mammiferi della Val Piora (Cantone Ticino, Svizzera). Bollettino della Società ticinese di scienze naturali 11: 253-257.
- Maddalena T. & P. Marchesi. (2012). Approfondimento delle conoscenze sulla distribuzione del Topo selvatico alpino (*Apodemus alpicola* Heinrich, 1952) nel Cantone Ticino (Svizzera). Bollettino della Società ticinese di scienze naturali 100: 131 – 132.
- Mattei-Roesli M., Maddalena T. & Torriani D. (2022). Strategia cantonale per lo studio e la conservazione dei Mammiferi. Principi e indirizzi. Bellinzona e Lugano, Ufficio della natura e del paesaggio e Museo cantonale di storia naturale, Dipartimento del territorio, Cantone Ticino.
- Müller J.P. & Maddalena T. 2021: Schabrackenspitzmaus, S. 204-205, in: Graf R.F. & Fischer C. (Hrsg.) 2021: Atlas der Säugetiere. Schweiz und Liechtenstein. Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW, Haupt Verlag, Bern.
- Storch G. & Lütt O. (1989) Artstatus der Alpenwaldmaus, *Apodemus alpicola* Heinrich, 1952. Zeitschrift für Säugetierkunde: im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde 54: 337-346.