

Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair

«Wiesel & Co. gesucht» 2023



Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair, Schlussbericht

Dezember 2023

Impressum

Projektträger: **Arbeitsgruppe Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair**

Pro Terra Engiadina
Unesco Biosfera Engiadina Val Müstair
Biosfera Val Müstair
WWF Graubünden

Projektleitung: Dr. Sandra Gloor, Anouk Taucher

044 450 68 07, 079 749 20 21, sandra.gloor@wildenachbarn.ch
044 450 68 09, anouk.taucher@wildenachbarn.ch

Adresse: Verein StadtNatur

c/o SWILD, Sandstrasse 2, 8003 Zürich
wildenachbarn.ch

**Meldeplattform
Engiadina Val Müstair**

engiadina-val-muestair.wildenachbarn.ch/

Zitativorschlag

Taucher A. & Gloor S. 2023: «Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair – Wiesel & Co. gesucht». Bericht Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair, Verein StadtNatur, 15 Seiten.

Dank

Ein herzliches Dankeschön geht an die Freiwilligen für ihre engagierte und tatkräftige Mitarbeit in diesem Projekt: Annina Buchli, Raffaele Greco (und Schulklasse), Thomas Kohl, Emil Kuen, Regula Leimbacher-Fäh, Barbara Peer, Brigitta Ruoss, Christina Sedlacek, Hans Peter Speich, Marianne und Reto Stiefel, Andrea Thom, Hans-Jürg Tillmann, Oskar Toldo, Beatrice Trog, Walter Verdet.

Ein spezieller Dank geht an Flurina Walter, welche die Koordination der Freiwilligen organisiert hat.

© 2023, Verein StadtNatur, Zürich und Träger des Projekts Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	4
1. Ausgangslage	5
1.1 Hermelin, Mauswiesel und Zwergmauswiesel auf der Spur	5
1.2 Das Mauswiesel im Engadin und Val Müstair	6
1.3 Zielsetzung.....	7
2. Methoden	8
2.1 Meldeaufrufe für Wiesel	8
2.2. Standaktion in Spinas	8
2.3. Spurentunnel.....	9
2.4. Weiterbildungen von Interessierten in La Punt Chamues-ch und Scuol	9
3. Resultate.....	10
3.1 Beobachtungsmeldungen aus der Bevölkerung	10
3.2 Spuren in den Spurentunnel	11
4. Schlussfolgerungen.....	15
4.1 Methoden zum Nachweis von Wiesel.....	15
4.2 Förderung von Hermelin und Mauswiesel.....	15



Abb. 1: Hermelin in der Umfärbung zwischen Winter- und Sommerfell. © Jon P. Janett / wildenachbarn.ch

Zusammenfassung

Für das Jahr 2023 hat sich das Projekt Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair zum Ziel gesetzt, über die Wieselarten in der Region zu informieren und möglichst viele Nachweise von Hermelin und Mauswiesel und Zwergmauswiesel, einer Unterart des Mauswiesels, zu sammeln. Dazu wurde die Bevölkerung aufgerufen, ihre Wieselbeobachtungen auf der Meldeplattform engiadina-val-muestair.wildenachbarn.ch zu melden. So kamen über den Zeitraum vom Oktober 2013 bis zum 14. Dezember 27 Meldungen von Wiesel zusammen.

Zudem betreuten 15 Freiwillige sowie zwei Lehrpersonen mit ihren Schulklassen vom 22. Mai bis zum 12. November 2023 während jeweils mehrerer Wochen an 41 Standorten im Ober- und Unterengadin Spurentunnel. Mit den Spurentunnel konnten zwar keine Hermeline oder Mauswiesel nachgewiesen werden, aber es gelangen Nachweise von Siebenschläfern und der seltenen Arten Iltis Gartenschläfer und Haselmaus.



Abb. 2: Hermelinbeobachtung oberhalb von Soglio. © Franziska Lörcher / wildenachbarn.ch

1. Ausgangslage

1.1 Hermelin, Mauswiesel und Zwergmauswiesel auf der Spur

Das Projekt Wilde Nachbarn hat sich zum Ziel gesetzt, die Bevölkerung des Gebiets Engiadina Val Müstair für Wildtiere in ihrer Wohnumgebung aufmerksam zu machen, Wissenslücken zusammen mit der Bevölkerung zu schliessen und Wildtiere im Siedlungsraum zu schützen und zu fördern.

Im Jahr 2023 standen das Hermelin (*Mustela erminea*), das Mauswiesel (*Mustela nivalis*) und das Zwergmauswiesel (*Mustela nivalis nivalis*), eine Unterart des Mauswiesels, die in der Schweiz nur in den östlichen Alpen vorkommt, im Fokus. Beide Arten und auch die Unterart sind Raubtiere und flinke Mäusejäger. Durch diese Eigenschaft können die Wiesel besonders bei Landwirt:innen Sympathiepunkte gewinnen. Mit ihren schmalen Körpern gelingt es ihnen, ihren Beutetieren, hauptsächlich Mäusen, bis in deren Erdgänge zu folgen.

Das Hermelin und das Mauswiesel sind auf abwechslungsreiche, gut strukturierte und vernetzte Offenlandschaften angewiesen. Ihr idealer Lebensraum ist vielfältig und beinhaltet Verstecke wie Ast- oder Steinhäufen, Jagdgebiete wie Wiesen und Wanderkorridore aus deckungsreichen Hecken, Krautsäume oder Bachufer, wo Wiesel in der Vegetation Schutz finden. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft werden Hermelin und Mauswiesel jedoch immer seltener, da ihnen geeignete Kleinstrukturen, Hecken und Wanderkorridore fehlen. Mit ihnen verschwinden auch andere Arten, die auf strukturreiche Landschaften angewiesen sind, wie Siebenschläfer, Haselmaus & Co. und verschiedene Vogelarten wie der Neuntöter oder die Goldammer.

Flink und heimlich

Sowohl das Hermelin wie auch das etwas kleinere Mauswiesel leben sehr versteckt und sind daher nicht leicht zu entdecken. Selbst wenn man die kleinen Raubtiere einmal zu sehen bekommt, sieht man sie meist nur für einen kurzen Moment. Da die flinken Wiesel einen hohen Energiebedarf haben, verbringen sie viel Zeit auf der Suche nach Nahrung. Mit etwas Glück und viel Geduld kann man sie am ehesten auf extensiven Landwirtschaftsflächen beobachten.

Eine einfache Nachweismethode sind Spurentunnel. Da die Wiesel gern in Mäusegängen jagen, sind sie generell neugierig, was enge Durchgänge betrifft. Spurentunnel in der Nähe von Hecken, Waldrändern oder Asthäufen werden von den Tieren gerne erkundet. Spurentunnel sind mit einer Art Stempelkissen, auf welchem Farbe aufgetragen wird, und Papierbahnen vor und nach dem Kissen bestückt, sodass Wiesel, wenn sie durch das Tunnel hindurchgehen, ihre Spuren hinterlassen. Anhand der Pfotenabdrücke kann die Art bestimmt werden.

Tab. 1: Vergleich von Hermelin und Mauswiesel

Eigenschaft	Hermelin	Mauswiesel
Gewicht	M: 85-320 g; W: 100-205 g	M: 40-100 g; W: 30-60 g
Kopf-Rumpflänge ohne Schwanz	M: 21-37 cm; W: 21-31 cm	M: 15-20 cm; W: 14-17 cm
Schwanz	Mit schwarzer Schwanzquaste	Ohne Schwanzquaste

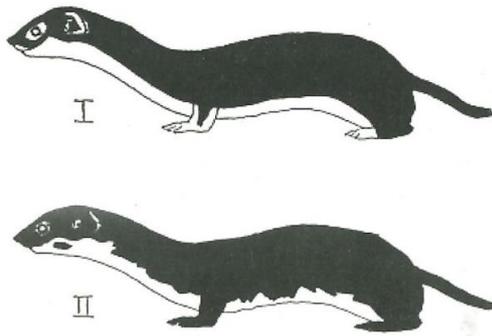


Abb. 3: Mauswiesel im Alpenraum, Färbung des Sommerfells:

I: Zwergmauswiesel
Mustela nivalis nivalis

II: Gemeines Mauswiesel
Mustela nivalis vulgaris

(Zeichnung Bündner Naturmuseum).

Hermeline wechseln für den Winter ihre Fellfarbe und sind dann ganz weiss, ausgenommen die schwarze Schwanzspitze. Mauswiesel wechseln ihre Fellfarbe grundsätzlich nicht. Die Unterart Zwergmauswiesel in den Ostalpen färbt jedoch das Fell im Winter ebenfalls weiss. Sie ist kleiner und wird dementsprechend Zwergmauswiesel genannt. Mauswiesel haben keine schwarze Schwanzspitze und können anhand dieses Merkmals vom Hermelin unterschieden werden.

Während das Hermelin weit verbreitet ist und nicht als gefährdet gilt, ist das Mauswiesel seltener und auf der Roten Liste als verletzlich eingestuft. Das Zwergmauswiesel kommt nur in den Ostalpen vor.

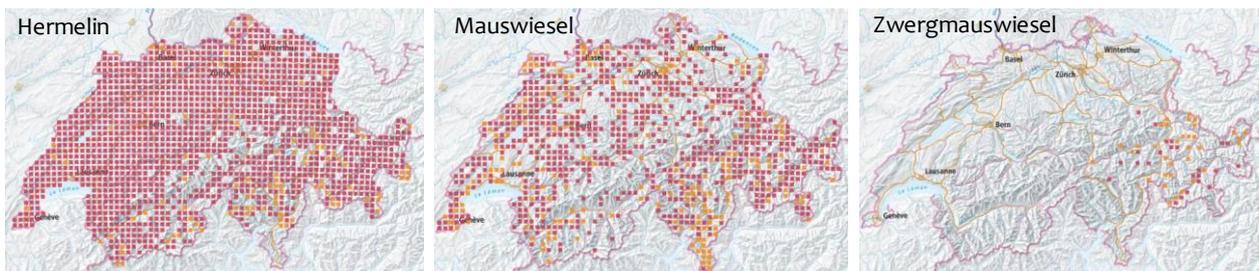


Abb. 4: Gesamtschweizerische Verbreitung von Hermelin, Mauswiesel und Zwergmauswiesel (rot: Daten ab 2000, orange: Daten vor 2000).

1.2 Das Mauswiesel im Engadin und Val Müstair

Obwohl es im Projektgebiet an vielen Orten Nachweise von Mauswieseln gibt, sind viele dieser Meldungen älter als 10 Jahre, wie die aktuelle Karte des Schweizerischen Zentrums für die Kartografie der Fauna (Infofauna) zeigt (Abb. 3). Auch schweizweit ist das Mauswiesel selten: Es wird auf der Roten Liste der Säugetiere der Schweiz in der Kategorie „verletzlich“ aufgeführt.

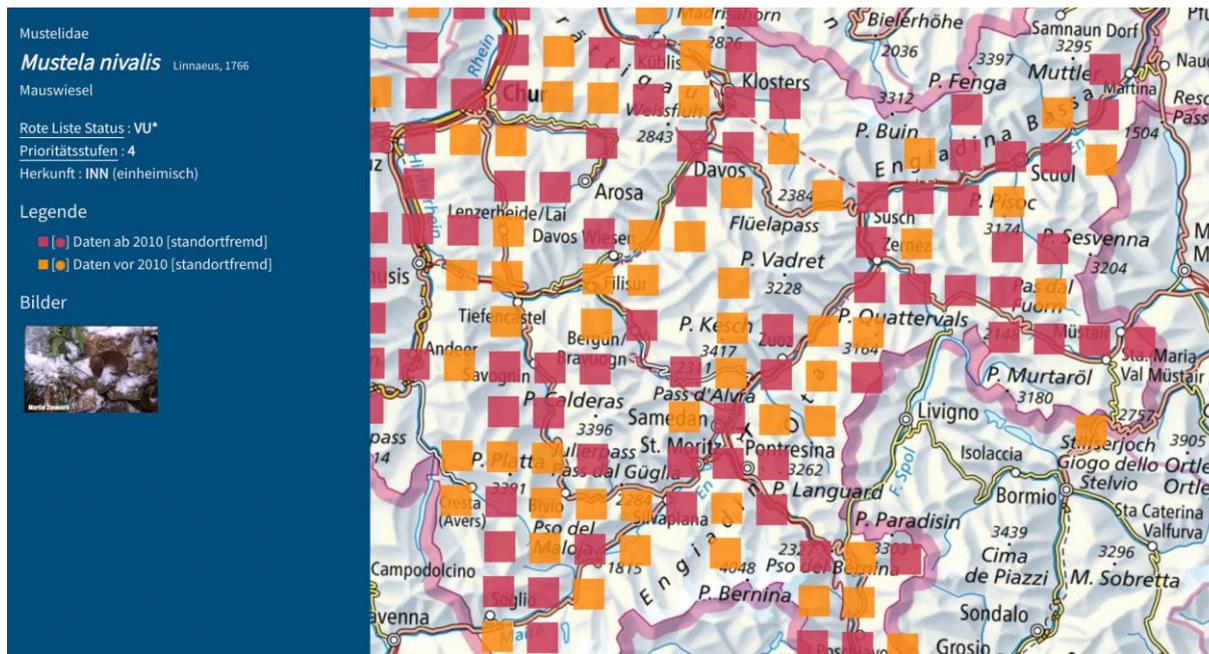


Abb. 5: Verbreitung des Mauswiesels (*Mustela nivalis*) im Engadin und Val Müstair. Rote Quadrate zeigen Flächen, für welche ab 2010, orange Quadrate zeigen Flächen, für welche vor 2010 Mauswiesel-Nachweise vorhanden sind (Quelle: Schweizerisches Zentrum für die Kartografie der Fauna (SZKF / CSCF)).

1.3 Zielsetzung

Mit dem Projekt «Wiesel & Co. gesucht – Hermelin und Mauswiesel auf der Spur» wird die Aufmerksamkeit auf die kleinen Raubtiere und ihre Ansprüche an die Landschaft gerichtet.

Im Projekt wurden folgende Ziele verfolgt:

1. **Nachweise von Mauswiesel**n, welche auf der Roten Liste der Säugetiere der Schweiz in der Kategorie „verletzlich“ aufgeführt sind.
2. **Verbreitungskarten** von Mauswiesel und Hermelin im Projektgebiet: Die Verbreitungskarten sind Grundlage für weitere Fördermassnahmen in den Folgejahren.
3. **Informieren** über die Wiesel und ihre Ansprüche an die Landschaft: vielfältige und gut vernetzte Strukturen mit vielen Versteckmöglichkeiten wie Ast- und Steinhäufen oder Hecken.

2. Methoden

2.1 Meldeaufrufe für Wiesel

Zusammen mit den Trägerorganisationen von Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair wurde über Medienmitteilungen und Flyer (Abb. 6) die Bevölkerung dazu aufgerufen, Beobachtungen von Hermelin und Mauswiesel auf der Meldeplattform engiadina-val-muestair.wildenachbarn.ch zu melden.



Abb. 6: Mit dem Flyer von Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair wurde die Bevölkerung aufgerufen, ihre Sichtungen von Wieseln zu melden.

2.2. Standaktion in Spinass



Abb. 7: Standaktion in Spinass anlässlich des Forschertags an der Gewässerperle PLUS Beverin, Spinass / Bever

Anlässlich des Forschertags am 19.8.23, organisiert vom WWF Graubünden und der Gemeinde Bever, konnten sich Interessierte zu verschiedenen Themen rund um die Biodiversität informieren. Das Projekt Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair war mit einem Informationsstand anwesend und informierte über das Projekt Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair und die Aktion «Wiesel gesucht» (© Anouk Taucher / wildenachbarn.ch).

2.3. Spurentunnel

Ein Spurentunnel besteht aus einem Tunnel und einer Einlage, auf der ein Spurenblatt mit einer Farbmischung befestigt ist (Abb. 8). Läuft ein Tier durch den Tunnel, hinterlässt es nach dem Überqueren des Farbstreifens mit seinen Pfoten Abdrücke auf den Papierstreifen.



Abb. 8: Ein Holz-tunnel und das dazugehörige Einlegebrett mit einem Spurenblatt vor dem Einsatz im Feld.

Für dieses Projekt wurden Holz-tunnel (Masse 1m x 0.2m x 0.2m) sowie gebrauchsfertige Spurenblätter mit einer Spezialmischung aus Öl und Kohle eingesetzt (Abb. 8). Diese Spurentunnel wurden von den Freiwilligen entlang von Waldrändern oder Hecken und bei Strukturen wie Asthaufen im Ober- und Unterengadin platziert.

Die Spurentunnel waren jeweils für vier oder mehr Wochen am gleichen Standort im Einsatz. Einmal in der Woche wurden sie von den Freiwilligen kontrolliert. Bei der Kontrolle wurden die Spurentunnelblätter ersetzt, falls es darauf Spuren hatte. Der Standort, die Daten der Kontrollen sowie das Ersetzen der Blätter wurden auf einem Protokollblatt notiert. Zusammen mit den Spurenblättern wurde dieses nach Ende der Aktion Pro Terra Engiadina retourniert und von dort an die Geschäftsstelle Wilde Nachbarn geschickt. Dort wurden die Spuren anschliessend von Expertinnen der überprüft.

2.4. Weiterbildungen von Interessierten in La Punt Chamues-ch und Scuol

Am 7. Juni 2023 haben wir in La Punt Chamues-ch und am 8. Juni 2023 in Scuol eine Weiterbildung für die Freiwilligen zum Thema Wiesel durchgeführt. Rund 40 Interessierte nahmen an den beiden Weiterbildungen teil.



Abb. 9: Angelika Abderhalden zeigt, wie das Spurentunnelblatt auf der Tunnel-Einlage befestigt wird.



Abb. 10: Anhand von Präparaten konnten Hermelin und Zwergmauswiesel genauer betrachtet werden. Deutlich zu sehen ist die schwarze Schwanzspitze beim Hermelin (Präparat rechts) und die fehlende schwarze Schwanzspitze beim Zwergmauswiesel (linkes Präparat), das sich, anders als das gemeine Mauswiesel, im Winter weiss verfärbt.

3. Resultate

3.1 Beobachtungsmeldungen aus der Bevölkerung

Über den Zeitraum vom 1. Dezember 2013 bis am 14. Dezember 2023 gingen auf der Meldeplattform insgesamt 27 Meldungen von Wiesel ein (Abb. 8), wovon 14 Hermelinmeldungen, 3 Mauswieselmel-

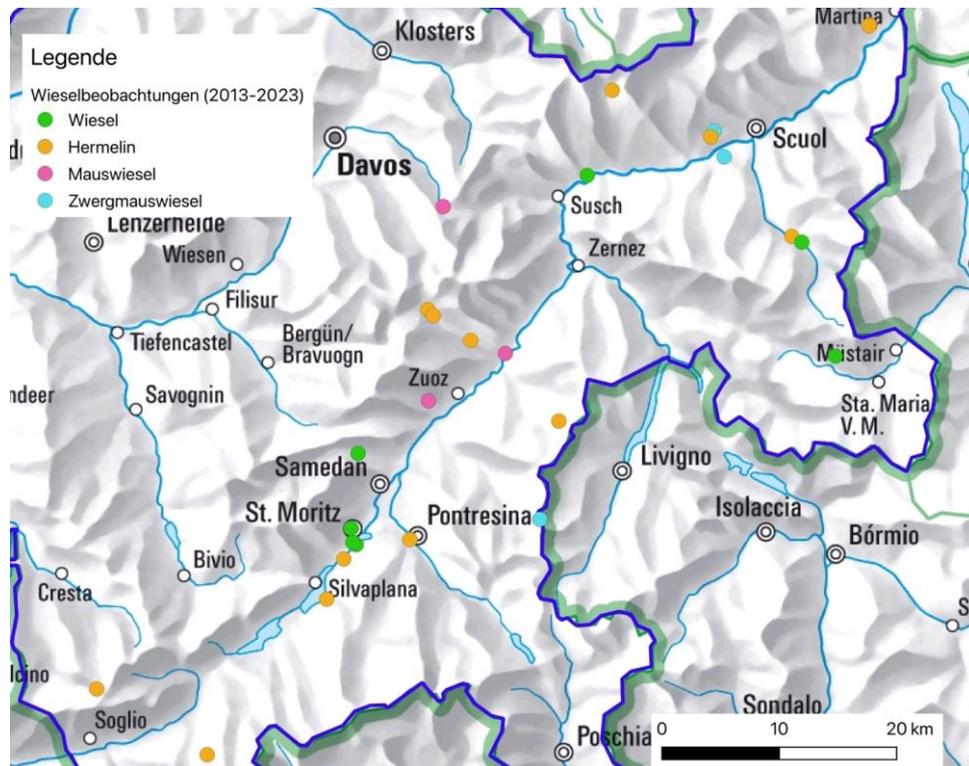


Abb. 11: Eingegangene Meldungen von Hermelin, Mauswiesel, Zwergmauswiesel und der Gattung Wiesel auf der Meldeplattform Wilde Nachbarn Engiadina Val Müstair.

dungen, 3 Zwermauswieselmeldungen sind. 7 Beobachtungen wurden von den Melder:innen der Gattung Wiesel zugeordnet, konnten aber nicht weiter bestimmt werden. Im Jahr 2023 wurden 4 Hermeline gemeldet.

3.2 Spuren in den Spurentunnel

Insgesamt waren vom 22. Mai bis 12. November 2023 Spurentunnel an 41 Standorten im Einsatz (Abb. 12). 15 Freiwillige und zwei Lehrpersonen mit ihren Schulklassen haben die Tunnel während dieser Zeit betreut.

Mit den Spurentunnel konnten an keinem der Standorte Hermeline oder Mauswiesel nachgewiesen werden. Trotzdem wurde eine breite Vielfalt von Arten in den Spurentunnel nachgewiesen. Die Spuren stammten von Mäusen, Gartenschläfern, Siebenschläfern, Haselmäusen, Eichhörnchen und Iltissen, Vögeln, Amphibien und Hauskatzen (Tab. 2 und Abb. 13 bis 15). Fünf Standorte wiesen gar keine Spuren auf.

Tab. 2: Spuren in den Spurentunneln. Anzahl Tunnel mit Spuren von Mäusen, Gartenschläfern, Siebenschläfern, Haselmäusen, Eichhörnchen, Iltissen, Vögeln, Amphibien und Hauskatzen. Häufigkeit der Spuren in Prozent des Totals von 41 Standorten.

Tierart	Mäuse	Garten-schläfer	Siebenschläfer	Hasel-maus	Eichhörn-chen	Iltis	Vögel	Amphibien	Haus-katze
Tunnel mit Spuren	29	5	2	1	5	1	5	5	1
Häufigkeit [%]	70.7 %	12.1 %	4.8 %	2.4 %	12.1 %	2.4 %	12.1 %	12.1 %	2.4 %

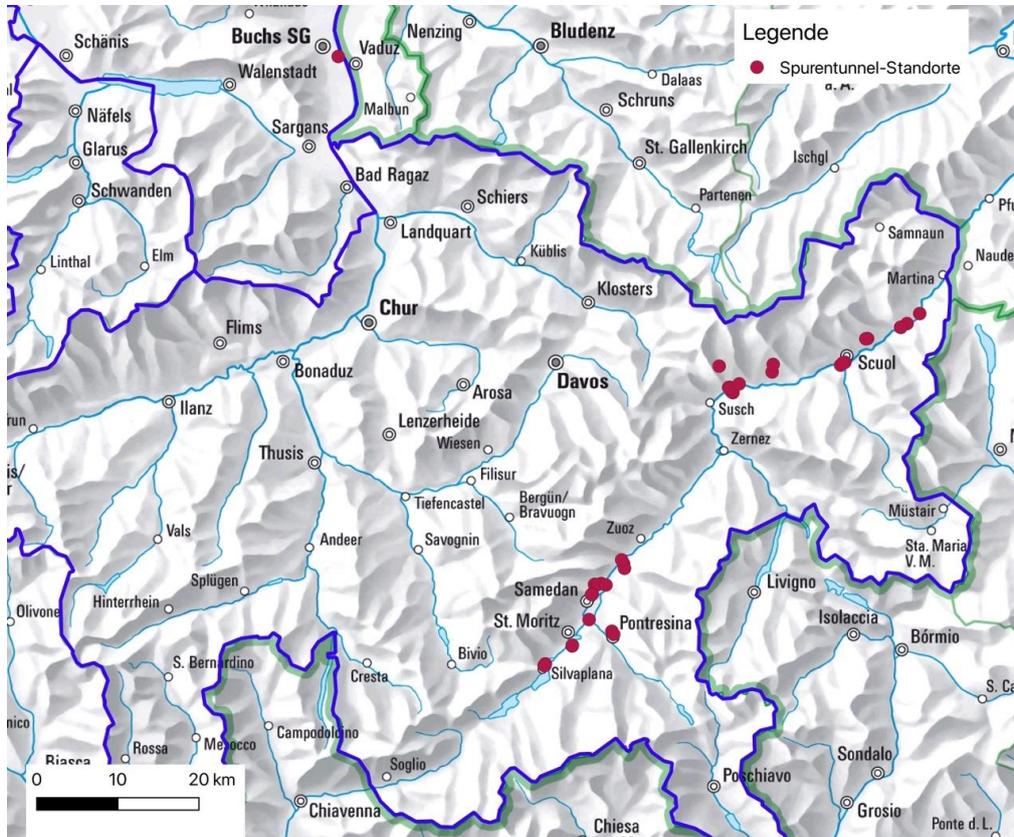


Abb. 12: Die Standorte der 59 Spurentunnel, die von den Freiwilligen und den Praktikantinnen von Pro Natura betreut wurden.

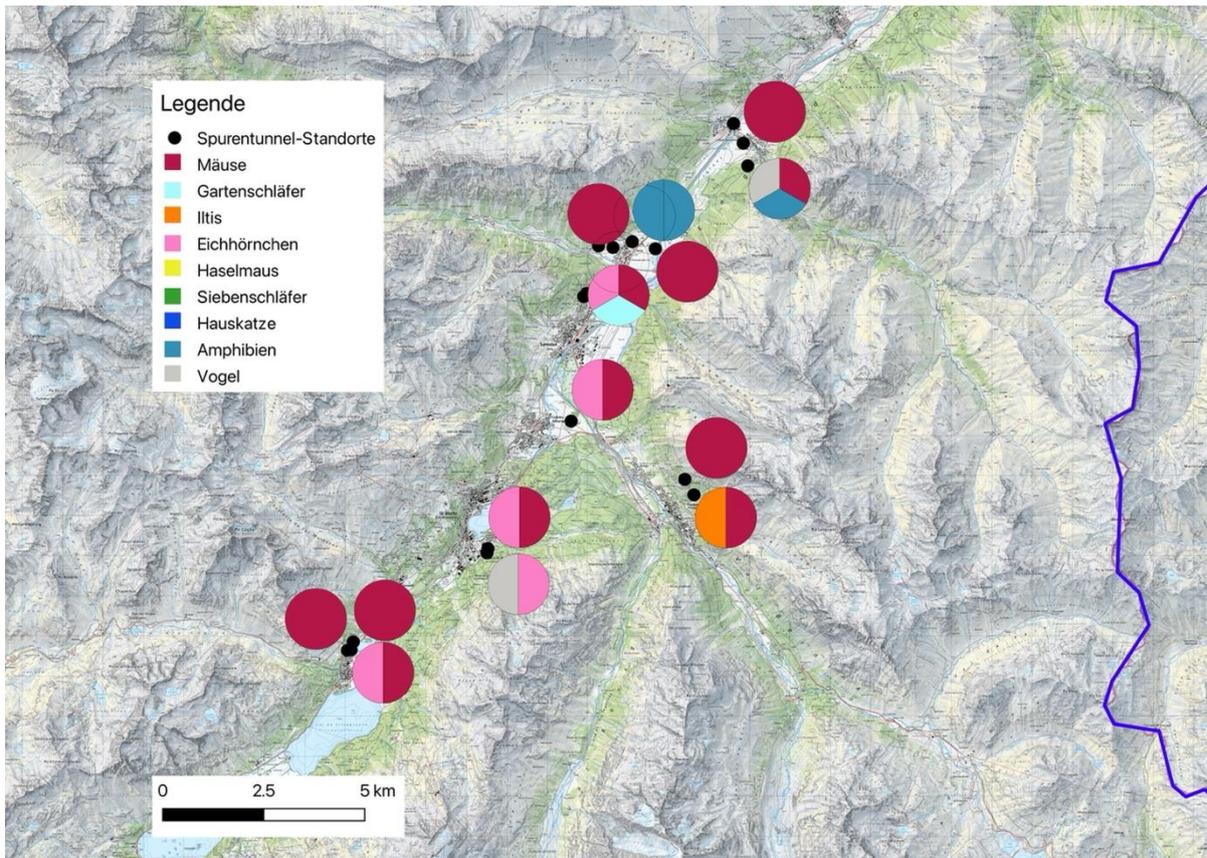


Abb. 13: Nachweise von Mäusen, Gartenschläfern, Siebenschläfern, Haselmäusen, Eichhörnchen, Iltissen, Vögeln, Amphibien und Hauskatzen in Spurentunnel im Oberengadin.

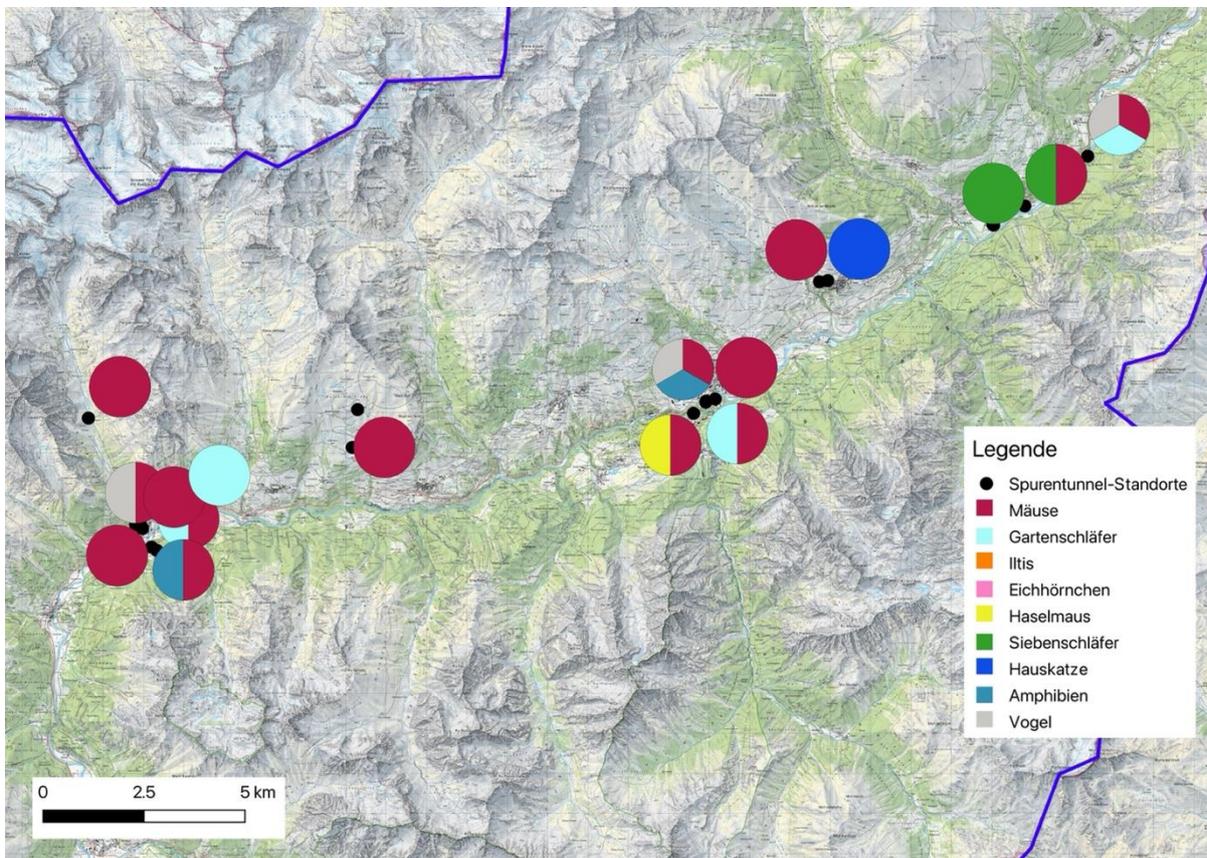


Abb. 14: Nachweise von Mäusen, Gartenschläfern, Siebenschläfern, Haselmäusen, Eichhörnchen, Iltissen, Vögeln, Amphibien und Hauskatzen in Spurentunnel im Unterengadin.

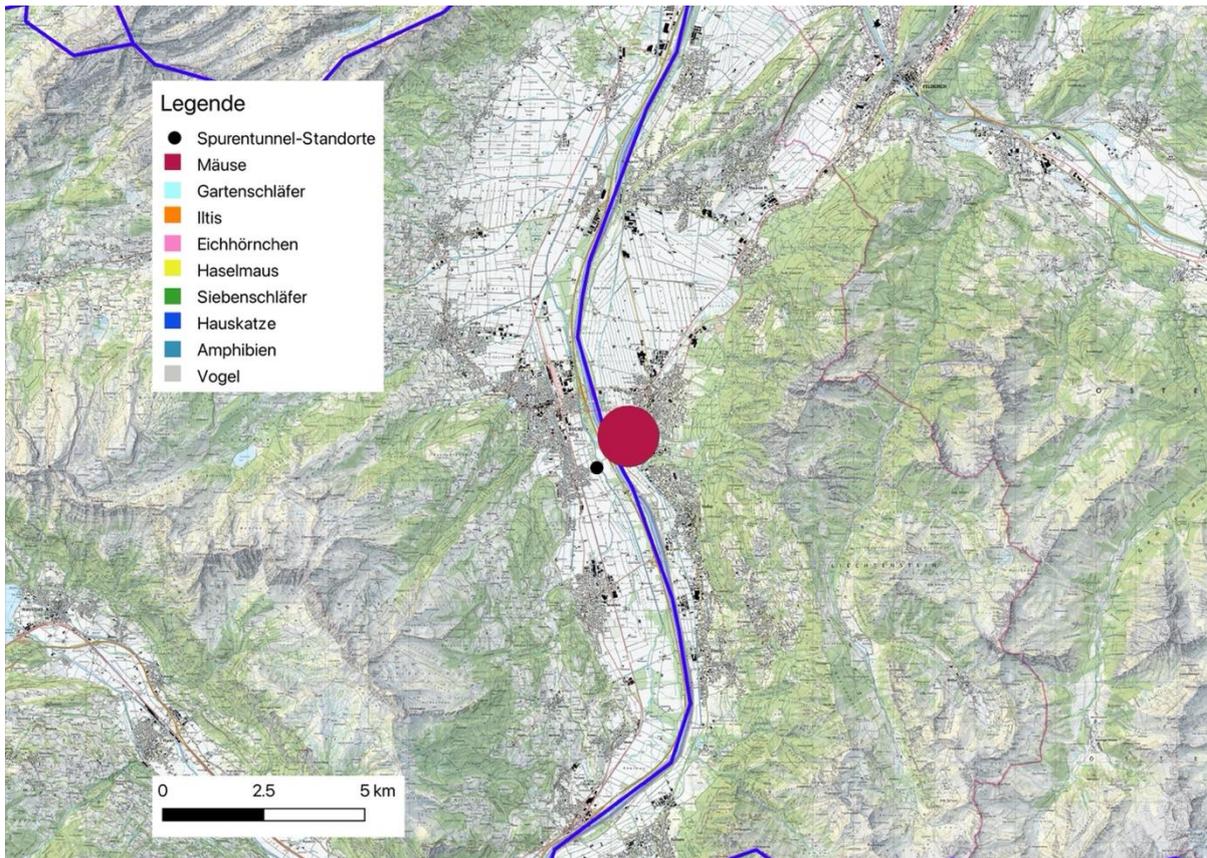


Abb. 15: Nachweise von Mäusen am einzigen Spurentunnelstandort ausserhalb des Engadins in Buchs im Kanton St.Gallen.

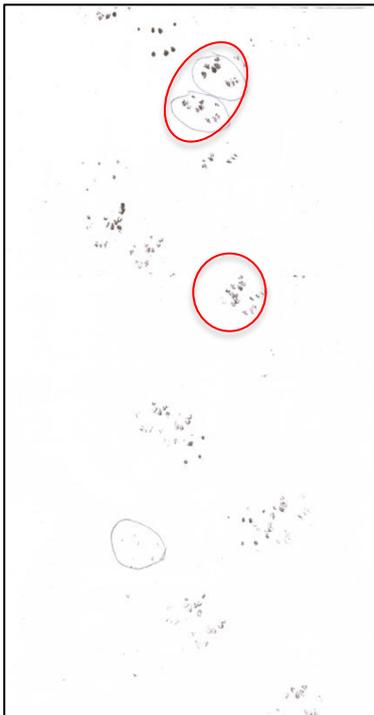


Abb. 16: Spurenabdrücke einer Haselmaus.

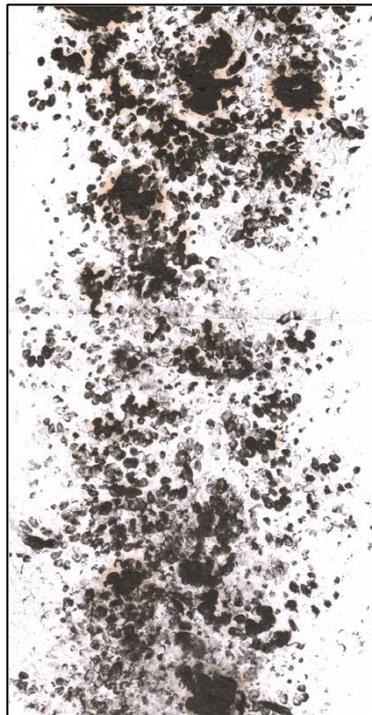


Abb. 17: Spurenabdrücke eines Siebenschläfers, der mehrmals durch den Spurentunnel gegangen ist.

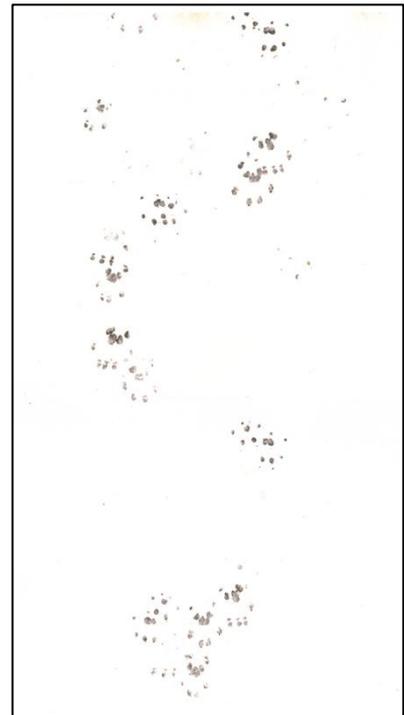


Abb. 18: Spurenabdrücke eines Gartenschläfers.

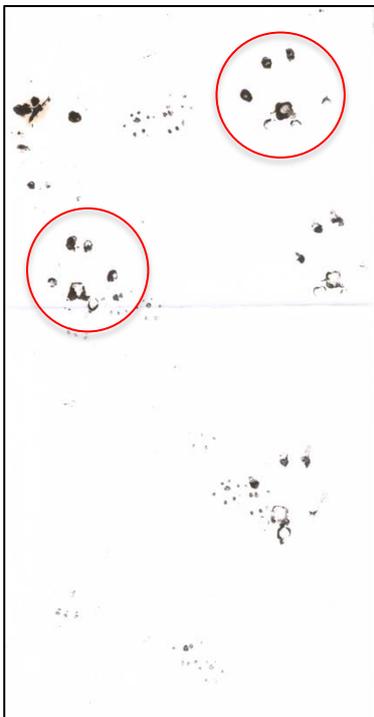


Abb. 19: Spurenabdrücke eines Iltis.

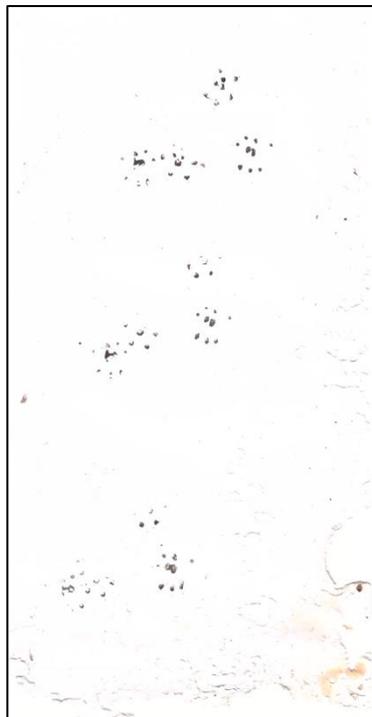


Abb. 20: Spurenabdrücke von Mäusen. Diese Abdrücke können nicht bis auf die Art bestimmt werden.



Abb. 21: Spurenabdrücke eines Eichhörnchens.

4. Schlussfolgerungen

4.1 Methoden zum Nachweis von Wiesel

Über die Meldeplattform kamen wichtige, neue Nachweise von Wiesel zusammen. Circa ein Drittel der Beobachtungen konnten von den Melder:innen nicht bis auf die Art bestimmt werden. Dies zeigt, dass die flinken Tiere häufig nur aus einer gewissen Distanz beobachtet werden können und nur selten ein Foto gelingt, bei dem die Bestimmungsmerkmale sichtbar sind. Dies erschwert es, die feinen Unterscheidungsmerkmale zwischen Hermelin und Mauswiesel zu erkennen und ist wahrscheinlich mit ein Grund, warum auf der Meldeplattform einige Beobachtungen lediglich der Gruppe Wiesel zugewiesen wurden.

Etwas erstaunlich ist, dass durch die Spurentunnel kein Nachweis von Hermelin und Mauswiesel gelang. Es ist möglich, dass diese Arten an den ausgewählten Standorten tatsächlich nicht vorkommen oder dass diese im Gebiet zwar vorkommen, die Tiere die Tunnel aber nicht benutzten.

Erfreulich ist, dass durch die Spurentunnel-Aktion Nachweise anderer Arten wie dem Siebenschläfer und seltener Arten wie dem Iltis, dem Gartenschläfer und der Haselmaus gelangen.

4.2 Förderung von Hermelin und Mauswiesel

Die fehlenden Hermelin- und Mauswiesel-Spuren und wenigen Meldungen müssen per se noch nicht beunruhigen. Trotzdem ist es angebracht, Fördermassnahmen für die kleinen Beutegreifer im Engadin und Val Müstair bei geplanten Landschaftsaufwertungen einzubeziehen, indem naturnahe, vielfältige Landschaftselemente erhalten, vernetzt und neu angelegt werden wie Hecken, Feldgehölze, grosse Ast- und Steinhaufen und Altgrasstreifen. Diese Massnahmen kommen auch vielen anderen Wildtieren zu Gute.

Viele praxisnahe Informationen und Anleitungen für Fördermassnahmen bietet das Wieselnetz WIN (wieselnetz.ch) und die Plattform Naturförderung des Vereins Biodivers (biodivers.ch).



Abb. 22: Hermelin auf einem Asthaufen, Aufnahme am Pfannenstil vom 10.10.2023 (© Denis Magnin / wildenachbarn.ch).