

Situationsbericht Großraubtiere in Südtirol



Rapporto sulla situazione dei grandi predatori in Alto Adige

2024

AUTONOME PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Supervision - Supervisione:

Günther Unterthiner (Abteilungsdirektor Forstdienst – Direttore Ripartizione Foreste - 32 – Autonome Provinz Bozen - Provincia Autonoma di Bolzano)

Koordinierung - Coordinamento:

Davide Righetti, Martin Stadler, Dominik Trenkwalder

Ausgearbeitet von - A cura di:

Davide Righetti, Martin Stadler, Dominik Trenkwalder, Anna Pozzatti, Manfred Messner, Walter Rienzner, Martin Trafoier, Alberto Palmarin, Konrad Pfattner, Lothar Gerstgrasser

Zitiervorschlag - Citazioni:

Davide Righetti, Martin Stadler, Dominik Trenkwalder, Anna Pozzatti, Manfred Messner, Walter Rienzner, Martin Trafoier, Alberto Palmarin, Lothar Gerstgrasser (2024). Situationsbericht Großraubtiere in Südtirol – Rapporto della situazione dei grandi predatori in Alto Adige 2024

Unter Mithilfe von - Con il contributo di:

Amt für Bergwirtschaft (APB-PAB) - Ufficio Economia Montana, Nationalpark Stilfserjoch - Parco Nazionale dello Stelvio (PNS), Hauptberufliche Jagdaufseher - Guardiacaccia territorialmente competenti, Fondazione Edmund Mach (FEM), Riserve di caccia dell'Alto Adige – Jagdreviere kraft Gesetzes Südtirol

Quellenangabe - Citazione

Bei Verwendung der Daten dieses Berichtes, muss folgende Quelle angeführt werden: Autonome Provinz Bozen, Abteilung Forstwirtschaft, Amt für Wildtiermanagement „Situationsbericht Großraubtiere in Südtirol – Rapporto sulla situazione dei grandi predatori in Alto Adige Report 2024“.

Il presente materiale bibliografico può essere citato indicando: "Provincia Autonoma di Bolzano, Ripartizione Foreste, Ufficio Gestione della Fauna (a cura di), 2024; "Situationsbericht Großraubtiere in Südtirol – Rapporto della situazione dei grandi predatori in Alto Adige 2024".

Fotos – Foto:

Archiv des Amtes für Wildtiermanagement – Archivio dell'Ufficio Gestione fauna selvatica

Titelfoto - Foto di copertina:

Amt für Wildtiermanagement – Archivio dell'Ufficio Gestione fauna selvatica

Danksagung

Hiermit bedankt sich die Abteilung Forstdienst bei allen beteiligten Landesämtern, der Agentur Landesdomäne, hauptberuflichen Jagdaufsehern und Freiwilligen sowie bei den hier nicht explizit genannten Personen, welche beim Monitoring der Großraubtiere in Südtirol tatkräftig mithelfen und damit einen im öffentlichen Interesse stehenden und wertvollen Beitrag zur Erfassung dieser Wildarten in der Autonomen Provinz Bozen leisten. Als Basis für jegliche Managementstrategie ist das Monitoring stets eine wichtige Grundlage, weshalb diesem auch weiterhin eine wesentliche Rolle im Management der Großraubtiere zugeschrieben werden kann.

Ringraziamento

La Ripartizione Foreste desidera ringraziare tutti gli uffici provinciali coinvolti, l'Agenzia demanio provinciale, i guardiacaccia professionali e i volontari, nonché tutti coloro che non sono esplicitamente menzionati in questa pubblicazione, che contribuiscono attivamente al monitoraggio dei grandi carnivori in Alto Adige, fornendo così un prezioso contributo nell'interesse pubblico per il rilevamento di queste specie in provincia di Bolzano. Il monitoraggio costituisce una base fondamentale per qualsiasi strategia gestionale; pertanto, il suo corretto adempimento rappresenta e rappresenterà in futuro un ruolo essenziale nella gestione dei grandi carnivori.

Inhaltsverzeichnis

1	MONITORING	7
1.1	Genetisches Monitoring	9
1.2	Einteilung der Nachweise	10
1.3	Mithilfe und Information der Bevölkerung	11
2	ERGEBNISSE DES MONITORINGS	13
2.1	Wolf	13
2.1.1	Allgemeine Ergebnisse	13
2.1.2	Räumliche Verteilung der Nachweise	15
2.1.3	Detaillierte Ergebnisse	17
2.1.4	Rudelbildung	26
2.1.5	Zusammenfassung und Ausblick	29
2.1.6	Vergütung von Schäden	31
2.1.7	Vorbeugemaßnahmen	34
2.2	Bär	40
2.2.1	Allgemeine Ergebnisse	40
2.2.2	Räumliche Verteilung der Nachweise	40
2.2.3	Detaillierte Ergebnisse	41
2.2.4	Vergütung von Schäden	43
2.2.5	Vorbeugemaßnahmen	44
2.3	Luchs	45
3	LITERATURVERZEICHNIS	49

Indice

1	MONITORAGGIO	7
1.1	Monitoraggio genetico	9
1.2	Categorizzazione delle osservazioni.....	10
1.3	Contributo ed informazione dei cittadini.....	11
2	RISULTATI DEL MONITORAGGIO	13
2.1	Lupo	13
2.1.1	Risultati generali.....	13
2.1.2	Distribuzione spaziale dei dati.....	15
2.1.3	Risultati dettagliati	17
2.1.4	Formazione di branchi.....	26
2.1.5	Conclusione e prospettiva	29
2.1.6	Risarcimento di danni.....	31
2.1.7	Opere di prevenzione.....	34
2.2	Orso.....	40
2.2.1	Risultati complessivi	40
2.2.2	Distribuzione spaziale dei rilevamenti	40
2.2.3	Risultati dettagliati	41
2.2.4	Risarcimento dei danni.....	43
2.2.5	Opere di prevenzione.....	44
2.3	Lince.....	45
3	BIBLIOGRAFIA	49

1 Monitoring

Die Basis aller Managementmaßnahmen für Wildtiere ist ein geeignetes Monitoringsystem. Nur wenn der Bestand, die Verteilung und die Raumnutzung von Wildtieren bekannt ist, können geeignete Maßnahmen getroffen werden. Die Zuständigkeit für das Monitoring der Großraubtiere (Wolf, Bär, Goldschakal, Luchs) in der Autonomen Provinz Bozen liegt bei der Abteilung Forstdienst, wobei das Amt für Wildtiermanagement die Koordinierung, Auswertung und Berichtlegung übernimmt. Das operative Monitoring wird von den einzelnen Forststationen in Zusammenarbeit mit den hauptberuflichen Jagdaufsehern und Freiwilligen durchgeführt. Man muss grundsätzlich zwischen zwei verschiedenen Formen des Monitorings unterscheiden: **(1) das opportunistische Monitoring**, unter welchem man die zufällige Sammlung von Nachweisen wie Nutz- und Wildtierriemen, Losung, Spuren, Haaren oder Sichtungen (Direktsichtung, Fotos, Videos) versteht. Dieses Monitoring erfolgt anhand von Meldungen durch Förster, Jagdaufseher, Jäger, Freiwillige oder aufmerksame Bürger an das Amt für Wildtiermanagement und deren Verifizierung und Archivierung in der provinzeigenen Datenbank. **(2) Systematisches Monitoring**: Das systematische Monitoring des Wolfs wird während der Wintermonate in regelmäßigen Abständen nach einer standardisierten Methode durchgeführt. Die Schneedecke erleichtert dabei die Auffindung von Spuren und biologischem Probematerial. Das systematische Monitoring des Bären wird in den Frühlings- und Sommermonaten durchgeführt; dabei werden Haarfallen installiert, welche systematisch im potenziellen Bärengebiet verteilt sind. Das systematische Monitoring des Wolfs erfolgt durch die regelmäßige Begehung von vordefinierten Transekten in festgelegten Rasterquadranten, welche von den Fachleuten der Autonomen Provinz Bozen festgelegt wurden. Die Transektbegehung erfolgt durch Förster, Jagdaufseher und Freiwillige. Auf diesen Routen werden sämtliche Nachweise von Großraubtieren gesammelt und dokumentiert. Aufgrund der enormen Ausdehnung der Territorien großer Beutegreifer und ihrer Fähigkeit, sich über Tausende von Kilometern zu bewegen, wird das Monitoring der Provinz Bozen in Zusammenarbeit mit benachbarten Provinzen und Regionen durchgeführt und vom staatlichen Umweltinstitut (ISPRA) oder im Rahmen spezifischer interregionaler oder internationaler Projekte (z.B. Life Wolfalps.eu) koordiniert. Die Analyse der gesammelten genetischen Proben ermöglicht es, die Mindestzahl der Individuen zu bestimmen. Um den Gesamtbestand eines Gebietes abzuschätzen, werden neben den genetischen Daten, auch alle anderen Informationen hinzugezogen, die im Rahmen des opportunistischen Monitorings

1 Monitoraggio

Alla base di tutte le misure gestionali della fauna selvatica vi è un adeguato sistema di monitoraggio. Solo se si conoscono la consistenza, la distribuzione e l'uso del territorio degli animali selvatici è possibile adottare misure adeguate. La responsabilità del monitoraggio dei grandi carnivori (lupo, orso, sciacallo dorato e lince) nella Provincia Autonoma di Bolzano, spetta al Servizio Foreste, dove l'Ufficio Gestione Fauna Selvatica ne è responsabile per il coordinamento, l'esecuzione, l'analisi dei risultati e rendicontazione. Il monitoraggio operativo viene effettuato dalle singole stazioni forestali in collaborazione con i guardiacaccia professionisti e da volontari. È importante fare una distinzione di base tra i due diversi tipi di monitoraggio adottati: **(1) il monitoraggio opportunistico**, che riferisce alla raccolta occasionale di prove come predazioni su bestiame e fauna, rinvenimento di escrementi, tracce, peli o avvistamenti (diretti o mediante foto e video) ed altri indici. Questo tipo di monitoraggio viene attivato sulla base delle segnalazioni occasionali fatte da forestali, guardiacaccia, cacciatori, volontari o semplici cittadini, all'Ufficio per la gestione della fauna selvatica e si conclude con la loro verifica ed archiviazione nel data base provinciale. **(2) Monitoraggio sistematico**, per ciò che riguarda il lupo, viene effettuato ad intervalli periodici regolari con una metodica standardizzata soprattutto durante i mesi invernali. La copertura nevosa facilita il recupero delle tracce e dei campioni biologici. Per ciò che riguarda l'orso, il monitoraggio viene eseguito durante i mesi primaverili-estivi mediante l'attivazione delle trappole pelo, disposte in modo sistematico sul territorio. Nel caso del **lupo**, il monitoraggio sistematico viene effettuato mediante controlli regolari su transetti da percorrere a piedi, predefiniti e ricadenti all'interno di quadranti predisposti dai tecnici della Provincia Autonoma di Bolzano. I transetti vengono percorsi dai forestali, guardiacaccia e volontari. Lungo questi percorsi vengono raccolti e documentati tutti gli indici di presenza dei grandi predatori. Vista l'ampia estensione dei territori dei grandi carnivori e la loro ampia capacità di spostamento per diverse centinaia di chilometri, il monitoraggio provinciale viene effettuato spesso in collaborazione con le provincie e regioni limitrofe ed è talvolta coordinato dall'Istituto Superiore per l'Ambiente (ISPRA) o attraverso specifici progetti interregionali e internazionali (esempio Life Wolfalps.eu). L'analisi delle prove genetiche raccolte permette di definire il numero minimo certo di individui. Per stimare invece la consistenza complessiva in un'area, vengono impiegati non solo i dati derivanti dall'analisi genetica, ma anche tutti gli altri dati di tipo sia sistematico che opportunistico ed adeguatamente elaborati con metodi statistici

gesammelt und gebündelt verschiedenen geostatistischen Analysen unterzogen werden. Dabei bedient man sich zum Beispiel am „Spatially Explicit Capture-Recapture (Secr)“ Modell.

Das Monitoring des **Goldschakals** (*Canis aureus*) erfolgt im Rahmen der Monitoring-Aktivitäten des Wolfes. Je nach Bedarf und Kontext werden artspezifische Ansätze angewandt, wie zum Beispiel das Jackal-Howling (bioakustisches Monitoring, akustische Stimulation), Fotofallenmonitoring, die Besenderung und andere Methoden.

Das systematische Monitoring des **Bären** erfolgt über den Einsatz von Haarfallen, die an spezifischen Punkten eingerichteten wurden. In Zusammenarbeit mit der benachbarten Provinz Trient und der Region Lombardei wird das Ziel verfolgt, ein systematisches interregionales Monitoring mittels Haarfallen im Zweijahresrhythmus durchzuführen. Diese Haarfallen werden jeden Monat kontrolliert und etwaige Haarproben gesammelt. Durch dieses Monitoring können einzelne Bären genetisch erfasst werden, was die Feststellung der Mindestanzahl der anwesenden Individuen sowie eine Abschätzung der Gesamtpopulation in einem definierten Gebiet ermöglicht. In Südtirol erfolgt das systematische Monitoring des Bären alle zwei Jahre im primären Verbreitungsgebiet des Bären (südlich des Vinschgaus und orografisch rechts des Etschtals).

Das Monitoring der Großraubtiere kann in folgende **Arbeitsbereiche** unterteilt werden:

1. Die **Erhebungen im Feld** durch geschultes Personal des Landesforstdienstes oder durch hauptberufliche Jagdaufseher und Freiwillige. Dabei können folgende Aktivitäten unterschieden werden:
 - a. **Überprüfung von Meldungen** von Dritten durch Angehörige des Landesforstkörps oder durch hauptberufliche Jagdaufseher.
 - b. **Begutachtung von Nutztierrißen** und Übergriffen auf Bienenstände durch speziell dafür geschulte Angehörige des Landesforstkörps sowie die Begutachtung von Wildtierrißen hauptsächlich durch hauptberufliche Jagdaufseher.
 - c. **Sammlung von indirekten opportunistischen Nachweisen** (Fotofalle, Spuren, biologische Proben wie Kot, Urin, Speichelproben, Haare, wolf-howling usw.) durch das Landesforstkörps, hauptberufliche Jagdaufseher und Freiwillige.
 - d. **Systematisches Monitoring** durch die Sammlung von Nachweisen durch Fotofallen, wolf-howling, biologischen Proben (wie Kot, Urin, Speichelproben, Haare usw.) auf periodisch und über die Wintermonate durchgeführte Begehungen auf vordefinierten Transekten (Wolf) durch das

spatialmente espliciti, quali ad esempio il “Spatially Explicit Capture-Recapture (Secr)”.

Il monitoraggio dello **sciacallo d'orato** (*Canis aureus*) viene svolto durante le attività di monitoraggio degli altri grandi carnivori, soprattutto del lupo. A seconda delle esigenze e del contesto vengono svolte inoltre attività di monitoraggio specifico, come ad esempio il jackal-howling (monitoraggio mediante Playback acustico), fototrappolaggio, radiocollarizzazione e altri metodi.

Nel caso dell'**orso**, il monitoraggio sistematico viene effettuato mediante l'ausilio di trappole per il pelo, posizionate in punti specifici. In collaborazione con la limitrofa provincia di Trento e la regione Lombardia, le trappole vengono attivate ogni due anni per la realizzazione di un monitoraggio sistematico interregionale. Queste trappole vengono controllate ogni mese e vengono raccolti eventuali campioni di pelo. Il monitoraggio permette di registrare geneticamente gli individui di orso campionati, consentendo di determinare il numero minimo certo e di stimare il numero complessivo di individui presenti in una determinata area. In Alto Adige, il monitoraggio sistematico dell'orso viene effettuato ogni due anni nell'area convenzionalmente considerata di presenza della specie (a sud della Val Venosta e in orografica destra della Val d'Adige).

Il monitoraggio dei grandi carnivori viene ripartito tra le seguenti **aree di lavoro**:

1. **Rilievi di campo**, archiviazione e analisi dei dati provenienti dalle unità operative formate del servizio forestale e guardia caccia professionali, nonché volontari.
 - a. **Verifica delle segnalazioni** di terzi da parte dei referenti formati del Corpo forestale provinciale o mediante i guardiacaccia professionisti.
 - b. **Valutazione delle predazioni** sul patrimonio zootecnico e domestico nonché eventuali attacchi agli apiari da parte degli agenti formati del Corpo Forestale provinciale nonché valutazione delle predazioni su fauna selvatica in particolare da parte dei guardiacaccia professionisti.
 - c. **Raccolta degli indici indiretti di presenza** (mediante fototrappole, tracce, campioni biologici come feci, urine, campioni salivari, peli oppure wolf-howling ecc.) da parte dei tecnici del Corpo forestale provinciale, dei guardiacaccia professionisti e di volontari.
 - d. **Monitoraggio sistematico**, viene condotto attraverso la raccolta d'indici di presenza, fototrappolaggio, wolf-howling, raccolta campioni biologici (come feci, urine, campioni salivari, peli, ecc.) durante le ispezioni periodiche lungo i transesti predefiniti percorsi nei mesi invernali (lupo) da parte

Landesforstkorps, hauptberufliche Jagdaufseher und Freiwillige, oder der Kontrolle von Haarfallen (Bär) durch Mitarbeiter des Amtes für Wildtiermanagement. Bei vermehrt auftretenden Nutztierissen kommen zudem gezielte andere Monitoring-Techniken zum Einsatz. Diese sind beispielsweise das gezielte Anbringen von Fotofallen in einem abgegrenzten Gebiet, nächtliche Beobachtung durch Wärmebildkameras oder wolf-howling. Bei Letzterem wird in verschiedenen Abfolgen das Heulen von Wölfen über einen Lautsprecher abgespielt, wobei die in einem bestimmten Umkreis befindlichen Wölfe normalerweise antworten. Diese Methode kann ferner zur Schätzung der Mindestanzahl an Individuen sowie zur Beurteilung des Fortpflanzungserfolgs herangezogen werden.

2. **Validierung, Archivierung und Auswertung** der erhobenen Daten durch spezialisiertes Personal des Amtes für Wildtiermanagement.
3. **Monitoring mittels Telemetrie:** Bei dieser Methode wird ein Wildtier gefangen und mit einem GPS-Halsband ausgestattet. Einerseits kann dadurch ein wertvoller Beitrag zur Grundlagenforschung geleistet werden – über die Daten lässt sich das Verhalten des Tieres raum-zeitlich untersuchen. Andererseits lassen sich auffällige Verhaltensmuster insbesondere von Großraubtieren nachweisen, um gezielte Managementmaßnahmen für ein problematisches Individuum zu setzen. Die Besenderung dient dazu, das Verhalten eines Tieres genauer zurückzuverfolgen. Es wird speziell das Verhalten in der Umgebung von Schutzmaßnahmen betrachtet, wodurch es zur Verbesserung dieser beitragen kann. Weitere Informationen und die Auswertung einer im Jahre 2019 besenderten Wolfsfähe im Gebiet vom Deutschnonsberg findet man im Jahresbericht 2019 „Der Wolf in Südtirol“.

1.1 Genetisches Monitoring

Das genetische Monitoring spielt beim Monitoring sämtlicher Wildarten und vor allem auch des Großraubwildes eine immer wichtigere Rolle. Durch die Analyse von DNA-Proben aus Losungs-, Speichel, Haar- und Urinresten oder anderen tierischem Gewebe, ist es möglich einerseits die Art und Herkunftspopulation zu bestimmen (Haplotyp), andererseits die Probe einem einzelnen Individuum (Genotyp) zuzuordnen, sowie eventuelle Hybridisierungen nachzuweisen. Erstere Ergebnisse dienen der Bestätigung des Verursachers, z.B. im Rahmen des Verfahrens zur Vergütung von Schäden, die Großraubwild am Nutztierbestand verursacht hat. Insbesondere durch die Genotypisierung und die internationale Zusammenarbeit der Labore

dei tecnici del Corpo Forestale provinciale, dei guardiacaccia e dei volontari ; oppure durante la stagione estiva per il controllo delle trappole per peli (orso) da parte degli operatori dell'Ufficio gestione fauna. In caso di incremento delle predazioni di bestiame, vengono utilizzate anche ulteriori tecniche di monitoraggio mirato. Queste includono, ad esempio, l'intensivizzazione mirata di fototrappole in un'area delimitata, l'osservazione notturna mediante visori, il wolf-howling mirato. In quest'ultimo caso, l'ululato viene riprodotto artificialmente in varie sequenze, dopodiché viene attesa la risposta degli individui presenti in un variabile raggio di contatto. Talvolta questo metodo può essere impiegato anche per stimare il numero e il successo riproduttivo.

2. **Validazione, archiviazione e la valutazione** dei dati raccolti da parte del personale specializzato dell'Ufficio di gestione della fauna selvatica.
3. **Monitoraggio mediante telemetria satellitare:** con questo metodo, l'animale viene catturato e dotato di un collare GPS. Da un lato, questo metodo può dare un contributo prezioso alla ricerca di base, ovvero i dati possono essere utilizzati per studiare il comportamento dell'animale nel tempo e nello spazio. D'altro lato, è possibile individuare i modelli comportamentali, al fine di attuare misure di gestione mirate per un individuo problematico. La radiocollarizzazione consente di seguire i movimenti dell'individuo monitorato anche nell'approccio alle opere di protezione e di migliorarne così la funzionalità. Ulteriori informazioni in merito ad una lupa radiocollarata nel 2019 nell'area della Val di Non tedesca sono disponibili nel rapporto annuale 2019 “Il lupo in Alto Adige”.

1.1 Monitoraggio genetico

Il monitoraggio genetico sta assumendo un ruolo sempre più rilevante nel monitoraggio di tutte le specie faunistiche, in particolare dei grandi carnivori. Analizzando campioni di DNA provenienti da escrementi, peli, saliva, urina, nonché dai tessuti animali è possibile da un lato determinare specie e popolazione d'origine (aplotipo) e dall'altro individuare il profilo genetico del singolo individuo (genotipo) oltre ad eventuali tracce d'ibridazione. I primi risultati servono a confermare la specie, ad esempio nell'ambito della procedura di risarcimento dei danni causati dai grandi carnivori al bestiame. Inoltre, grazie alla genotipizzazione e alla cooperazione internazionale tra i vari laboratori d'analisi, è possibile anche ricostruire le migrazioni

lassen sich jedoch auch Wanderungen grenzüberschreitend rekonstruieren und Verwandtschaftsverhältnisse zwischen den Individuen aufklären. Bei den DNA-Proben handelt es sich meist um Abstriche von Nutz- oder Wildtierrissen (Speichelproben), in anderen Fällen handelt es sich um Kot, Urin oder Haare. Die DNA-Fragmente sind im Speichel, Kot oder Urin vor allem in Form von Epithelzellen der Schleimhäute der Tiere enthalten und werden mit Ausscheidung des Kots, Urins oder Speichels in die Umwelt abgegeben.

Die Analyse von in der Autonomen Provinz Bozen gesammelten DNA-Proben wird in den Laboren für Tiergenetik der Stiftung Edmund-Mach (FEM) in San Michele (TN) durchgeführt. Die Bestimmung der Art ist weniger kompliziert, weshalb die Ergebnisse bereits ca. vier Wochen nach Eingang der Proben im Labor dem Amt für Wildtiermanagement übermittelt werden. Die Analyse des Genotyps (Individuum) erfolgt durch die vollständige Sequenzierung der DNA und ist damit wesentlich aufwändiger. Der Analysevorgang, der mehrere Schritte beinhaltet, kann erst nach Eingang mehrerer Proben gestartet werden. Bis zur Mitteilung der Ergebnisse an das Amt für Wildtiermanagement vergehen folglich ca. 6 Monate. Auch nach Eingang der Ergebnisse im Amt für Wildtiermanagement sind weitere Analysen und Aufbereitungen am Computer und in den geografischen Informationssystemen (GIS) notwendig. Aufgrund dieser aufwändigen Prozedur werden die detaillierten Ergebnisse im jährlichen Bericht über die Großraubtiere in Südtirol veröffentlicht.

1.2 Einteilung der Nachweise

Um eine straffere und funktionellere Datensammlung zu erreichen, werden die einzelnen Nachweise anhand der international anerkannten Bewertungsparameter „SCALP“ klassifiziert (Molinari-Jobin et al. 2012). Die Einteilung der Daten wird dabei anhand ihrer Überprüfbarkeit und Zuverlässigkeit durchgeführt:

C1 – eindeutiger Nachweis = unmissverständliche Fakten, welche die Anwesenheit der entsprechenden Tierart eindeutig bestätigen (Lebendfang, Totfund, genetischer Nachweis, Foto/Video, Telemetrie-Ortung).

C2 – bestätigter Nachweis = von erfahrener Person überprüfter Hinweis (z.B. Spur oder Riss), bei dem ein Wolf, Goldschakal, Luchs oder Bär als Verursacher bestätigt werden konnte.

C3 – unbestätigter Nachweis = alle Hinweise, bei denen die Präsenz eines Wolfes, Goldschakals, Luchses oder Bären als Verursacher aufgrund der mangelnden Indizienlage von einer erfahrenen Person weder bestätigt noch ausgeschlossen werden konnte.

transfrontaliere nonché evidenziare le relazioni parentali tra gli individui. I campioni di DNA sono costituiti nella maggioranza dei casi da tamponi prelevati su animali d'allevamento o selvatici predati (campioni di saliva), in altre circostanze sono costituiti da feci, urine o peli. I frammenti di DNA sono contenuti nella saliva, nelle feci o nell'urina, principalmente sotto forma di cellule di sfaldamento delle membrane epiteliali, e vengono rilasciati nell'ambiente quando vengono espulse le feci, l'urina o depositata la saliva.

I campioni di DNA raccolti nella Provincia Autonoma di Bolzano vengono analizzati presso i laboratori di genetica animale della Fondazione Edmund-Mach (FEM) di San Michele all'Adige (TN). L'identificazione della specie è un processo meno complicato rispetto alla genotipizzazione, per questo motivo i risultati vengono restituiti all'Ufficio gestione fauna selvatica circa quattro settimane dopo il ricevimento dei campioni in laboratorio. L'analisi del genotipo (individuo) viene effettuata tramite il sequenziamento del DNA ed è quindi una procedura molto più complessa. Il processo d'analisi del genotipo è più oneroso e prevede diverse fasi; esso viene avviato solo dopo aver raggiunto un adeguato numero di campioni. In questo senso i risultati vengono comunicati all'Ufficio per la gestione della fauna selvatica ogni 6 mesi. Dopo la ricezione dei risultati, l'Ufficio necessita di ulteriori analisi ed elaborazioni al computer mediante sistemi GIS. A seguito di questa lunga procedura, i risultati dettagliati vengono pubblicati nel rapporto annuale sui grandi carnivori in Alto Adige.

1.2 Categorizzazione delle osservazioni

Nell'intento di una più snella e funzionale raccolta dati, ai fini della loro analisi sono stati adottati dei parametri di valutazione delle osservazioni sulla base della diffusa codifica "SCALP" (Molinari-Jobin et al. 2012). Questa prevede l'assegnazione di codici di definizione dell'attendibilità e robustezza dell'osservazione o rilievo:

C1 – dato inconfutabile = fatti concreti che confermano inconfutabilmente la presenza della specie in questione (es. cattura, ritrovamento morto, prove genetiche, foto/video chiari, posizione da telemetria).

C2 – osservazioni confermate da personale esperto = prove verificate da personale preparato (per esempio tracce o predazioni) riferibili a lupo, orso, sciacallo dorato o lince.

C3 – osservazioni non verificabili = tutte quelle indicazioni in cui la presenza di un lupo, una lince, uno sciacallo dorato o un orso non possono essere confermate né escluse da una persona esperta a causa della mancanza di prove circostanziali.

1.3 Mithilfe und Information der Bevölkerung

Die Mithilfe der Bevölkerung spielt beim Monitoring vieler Wildarten eine immer größer werdende Rolle. Gleichzeitig ist die Validierung der immer größer werdenden Datenmengen eine enorme Herausforderung. Die Qualität der gesammelten Daten hängt dabei stark von der zeitgerechten und genauen Meldung an die zuständigen Behörden ab. Jeder direkte oder indirekte Nachweis eines Großraubtiers (Spur, Kot, Riss), muss so schnell als möglich unter Angabe folgender grundlegender Informationen der zuständigen Forststation oder direkt dem Amt für Wildtiermanagement schriftlich per E-Mail (wildtiermanagement@provinz.bz.it) oder telefonisch über die Notrufnummer 112 gemeldet werden:

- Vor- und Nachname sowie Kontaktdaten des Erhebers
- Typ des Nachweises (Spur, Kot, Sichtung mit Foto oder Video, Verhalten des Tieres usw.)
- Datum und Uhrzeit
- Örtlichkeit (GPS-Koordinaten)

Sichtungen oder kritische Situationen mit Großraubwild müssen immer der Landesnotrufzentrale unter der Allgemeinen Notrufnummer 112 gemeldet werden.

Neben diesem allgemeinen Aufruf an die Bevölkerung der Autonomen Provinz Bozen sind alle Jagdäusübungsberechtigte und Jagdaufseher gemäß Landesgesetz Nr. 14/1987 verpflichtet, jeglichen Nachweis von Großraubwild an das Amt für Wildtiermanagement zu melden.

Nach Überprüfung der eingegangenen indirekten Hinweise und direkten Nachweise durch die Mitarbeiter des Landesforstdienstes werden diese in der Datenbank gespeichert. Nachweise, welche für die Bürger von Bedeutung sind, werden auf der Webseite des Amtes für Wildtiermanagement, unter Angabe des Datums, der Gemeinde und der Art des Nachweises, veröffentlicht. Das Amt für Wildtiermanagement informiert auf deren Webseite über die Verhaltensweisen im Bärenggebiet oder bei direkter Begegnung mit einem Großraubtier.

1.3 Contributo ed informazione dei cittadini.

La collaborazione della cittadinanza sta svolgendo un ruolo sempre più importante nel monitoraggio di molte specie selvatiche. Allo stesso tempo, la validazione di una quantità sempre maggiore di dati rappresenta una sfida importante. La qualità dei dati raccolti dipende in larga misura dalla tempestività e dall'accuratezza delle segnalazioni alle autorità competenti. Qualsiasi prova diretta o indiretta di un grande carnivoro (traccia, escrementi, predazioni ecc.) deve essere segnalata il prima possibile alla stazione forestale competente o direttamente all'Ufficio di gestione della fauna selvatica per iscritto via e-mail (wildtiermanagement@provincia.bz.it) o per telefono tramite il numero di emergenza 112, indicando le informazioni di base:

- Nome e cognome dell'osservatore
- Oggetto dell'osservazione (tracce, feci, osservazione mediante foto e video, descrizione comportamentale ecc.)
- Data e ora
- Località (coordinate GPS)

Avvistamenti e situazioni critiche con grandi predatori devono essere in ogni caso segnalate al numero di emergenza 112.

Insieme ad un generale appello civico alla popolazione della Provincia Autonoma di Bolzano, tutti i cacciatori autorizzati e i guardiacaccia hanno l'obbligo, ai sensi della Legge Provinciale n. 14/1987, di segnalare all'Ufficio gestione fauna selvatica qualsiasi segno di presenza dei grandi carnivori.

A seguito dei riscontri delle informazioni dirette e indirette effettuati dagli agenti del Corpo forestale provinciale, queste vengono archiviate nel Data Base dell'Ufficio. Le evidenze più rilevanti per il pubblico vengono riportate sul sito web dell'Ufficio gestione fauna selvatica, indicando la data, il comune e il tipo d'indice rilevato.

L'Ufficio Gestione fauna selvatica fornisce sul proprio sito web informazioni sul comportamento da tenere nelle aree di presenza degli orsi o in caso di incontro diretto con un grande carnivoro.

2 Ergebnisse des Monitorings

Im folgenden Abschnitt wird auf die Ergebnisse des Monitorings der Großraubtiere in der Provinz Bozen (2024) eingegangen, wobei die jeweiligen Arten (Wolf, Bär, Luchs) getrennt behandelt werden.

Bezüglich der Überwachung des Goldschakals (*Canis aureus*) wird ein unabhängiger Bericht erstellt, der die Ergebnisse der letzten 17 Jahre zusammenfasst (2008-2024).

2.1 Wolf

2.1.1 Allgemeine Ergebnisse

In der nachfolgenden Statistik wird zwischen einzelnen gemeldeten **Ereignissen** und den im Rahmen dieser einzelnen Ereignisse gesammelten **Nachweise** unterschieden. Beispielsweise können bei einem Ereignis (Nutz- oder Wildtierriss, Sichtung, Transekt-Begehung usw.) mehrere Nachweise (DNA-Probe aus Speichel, Kot, Spuren, Urin oder Haare, Foto usw.) gesammelt werden.

Im Jahr **2024** hat das Amt für Wildtiermanagement der Autonomen Provinz Bozen **827 Nachweise** in seiner Datenbank archiviert, die sich auf insgesamt **542 Ereignisse** und Beobachtungen zum sicheren (C1) oder wahrscheinlichen (C2) Vorkommen, Unbestätigte (C3) der Art *Canis lupus* beziehen (Abb. 1).

In der folgenden Tabelle werden alle Nachweise zusammengefasst.

Tabelle 1: Übersicht der gesammelten Wolfs-Nachweise im Jahr 2024.

Typologie des Nachweises	Anzahl	
Tipologia d'evento o dato	Numero	
Direktbeobachtung - Avvistamento diretto	33	
Foto oder Video - Avvistamento con foto o video diretti	32	
Aufnahme mit Fotofalle - Avvistamento con fototrappola	254	
Erhobene Risse gesamt - carcasse rilevate in totale	216	davon genetisch analysiert - di cui geneticamente analizzati
Nutztierrisse - Eventi rilievo carcasse (domestici)	108	
Wildtierrisse - Eventi rilievo carcasse (selvatici)	106	
Riss (Art unbekannt) - carcassa (Specie non indicata)	2	
Kot (Losung) - Raccolta escrementi	62	58
Totfund – Trovato Morto	1	1
Haarprobe - Raccolta pelo	6	6
Speichelprobe - Tamponi salivari effettuati	118	117
Spur - Traccia	69	/
Urinprobe - Raccolta urina	36	35
Nachweise Gesamt - Totale	827	217

2 Risultati del monitoraggio

Nei seguenti capitoli vengono presentati i risultati del monitoraggio dei grandi carnivori in Provincia di Bolzano condotti nel 2024, trattando separatamente le rispettive specie (lupo, orso, lince).

Per quanto concerne i risultati del monitoraggio dello sciacallo dorato (*Canis aureus*) verrà predisposta una relazione indipendente che racchiuderà i risultati degli ultimi 17 anni (2008-2024).

2.1 Lupo

2.1.1 Risultati generali

Per una corretta interpretazione, occorre precisare che nelle statistiche che seguono bisogna distinguere il singolo evento relativo la segnalazione, dalle prove raccolte nell'ambito di queste singole occasioni. Ad esempio, per un singolo evento (es. predazione su bestiame o animale selvatico, avvistamento occasionale o esecuzione di un transetto, ecc.) possono essere raccolti e associati diversi elementi di prova (campione di DNA da saliva, feci, tracce, urina o capelli, foto, ecc.).

Nel **2024** l'Ufficio gestione fauna selvatica della Provincia Autonoma di Bolzano ha archiviato nel proprio Data Base **827 dati "segnalazione"**, ripartiti su un totale di **542 eventi segnalazione** relativi la presenza certa (C1) o probabile (C2) o non verificabile (C3) della specie *Canis lupus* (Fig. 1).

Nella tabella seguente vengono riepilogate tutte le segnalazioni.

Tabella 1: Sintesi delle segnalazioni di lupo e dati raccolti nel 2024.

Tabelle 2: Zusammenfassung der Wolfsnachweise in der Autonomen Provinz Bozen im Jahr 2024, kategorisiert nach Art und Grad der Verlässlichkeit der Meldungen.

SCALP" Kategorien Categorie „SCALP“	Anzahl Ereignisse N. eventi	
C1	337	61,05%
C2	205	37,14%
C3	10	1,81%
Tot	552	

Tabella 2: Sintesi delle segnalazioni di lupo in Provincia di Bolzano nel 2024, ripartite in base al loro grado di accertamento ed affidabilità.

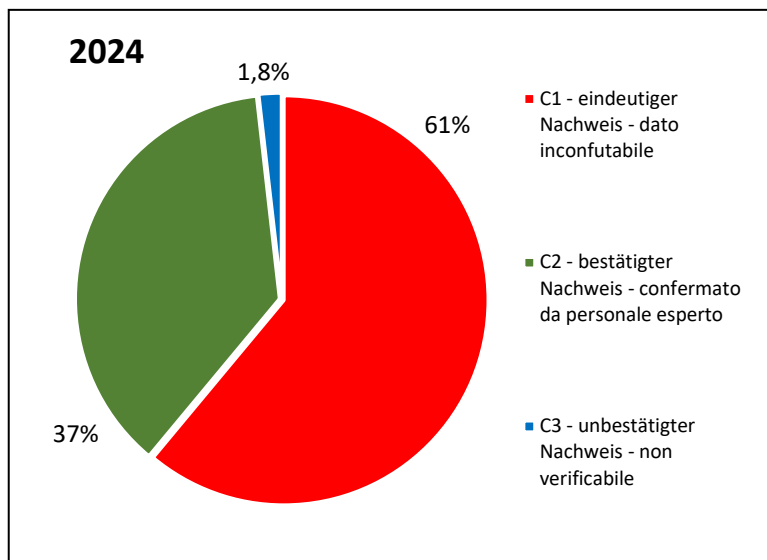


Abbildung 1: Aufteilung der im Jahr 2024 vom Amt für Wildtiermanagement registrierten Meldungen nach Zuverlässigkeitsgrad (Scalp-Kriterien).

Figura 1: Ripartizione delle segnalazioni registrate nel 2024 dall'Ufficio gestione fauna selvatica in base al grado di attendibilità (Scalp criteria).



Abbildung 2: Aktivitäten des Schneetrackings in der Provinz Bozen (links) - Zufällige Videoaufnahme eines Wolfes (rechts).



Figura 2: Attività di snow-tracking in provincia di Bolzano (sinistra) - Ripresa video occasionale di lupo (destra).

2.1.2 Räumliche Verteilung der Nachweise

Mit Hilfe der Ergebnisse der genetischen Analyse der gesammelten biologischen Proben sowie der aus dem Fotofallenmonitoring und den Fotos bzw. Videos während Sichtungen gesammelten Informationen konnte für das Jahr 2024 folgende räumliche Situation der Wolfspräsenz in der Autonomen Provinz Bozen aufgezeigt werden (siehe Abbildung 3). Es wird darauf hingewiesen, dass diese kartografische Auswertung ein Abbild der im Jahr 2024 **gesammelten Informationen** ist und **nicht die reale Verbreitung der Art** wiedergibt. Demzufolge können diese Ergebnisse nicht für die Darstellung der realen Verbreitung des Wolfes in der Autonomen Provinz Bozen herangezogen werden, auch weil aus bestimmten Gebieten Informationen teilweise oder ganz fehlen.

2.1.2 Distribuzione spaziale dei dati

La sintesi cartografica realizzata mediante i dati derivanti dall'analisi genetica dei campioni biologici, così come con le informazioni provenienti dalle attività di fototrappolaggio o foto-video scattati durante osservazioni occasionali, hanno consentito di delineare il quadro 2024 relativo le presenze sul territorio, osservabili nella seguente mappa (Fig. 3). Va precisato che le cartografie sotto riportate si riferiscono in particolar modo alla **distribuzione delle osservazioni** raccolte durante l'anno 2024 e **non alla reale distribuzione della specie**. Pertanto, esse non possono essere considerate in modo esaustivo quale strumento descrittivo della effettiva distribuzione del lupo sul territorio provinciale, in quanto potrebbero soffrire ad esempio della parziale o totale mancanza di informazioni in alcuni settori.

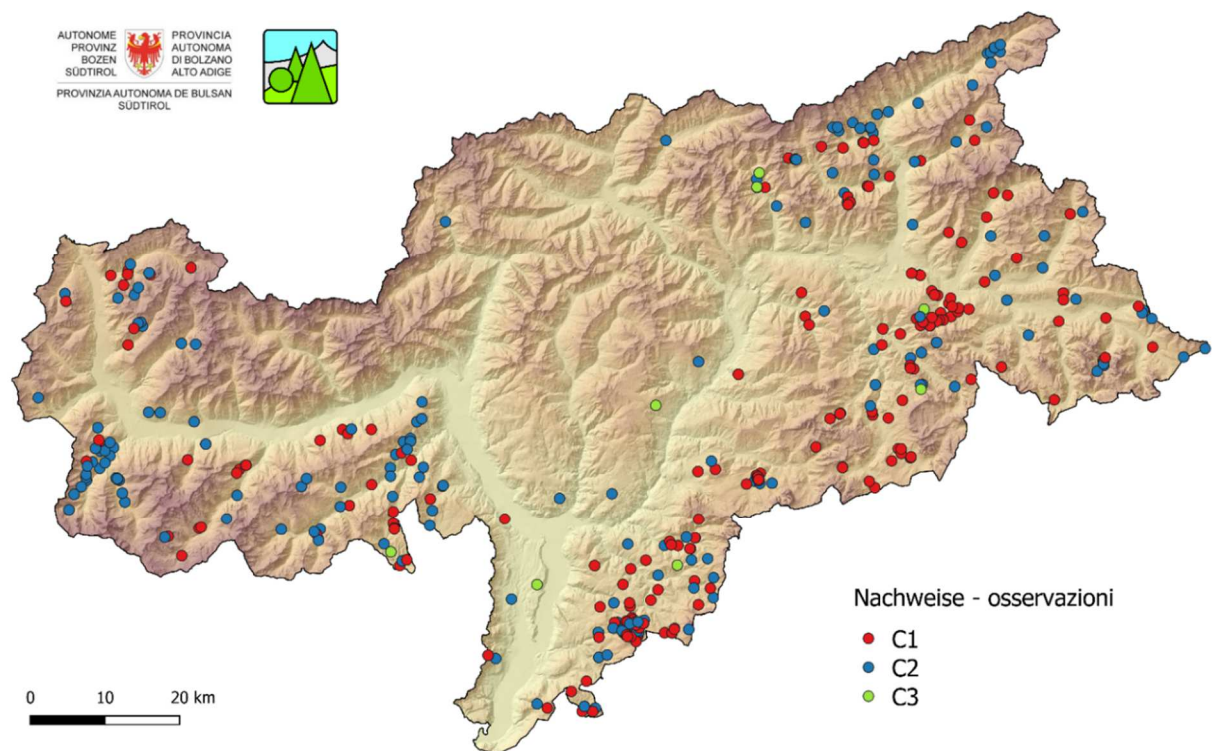


Abbildung 3: Karte der Verteilung der einzelnen Nachweise im Jahr 2024 in der Autonomen Provinz Bozen.

Figura 3: Mappa della distribuzione delle osservazioni registrate nel 2024 in Provincia Autonoma di Bolzano.

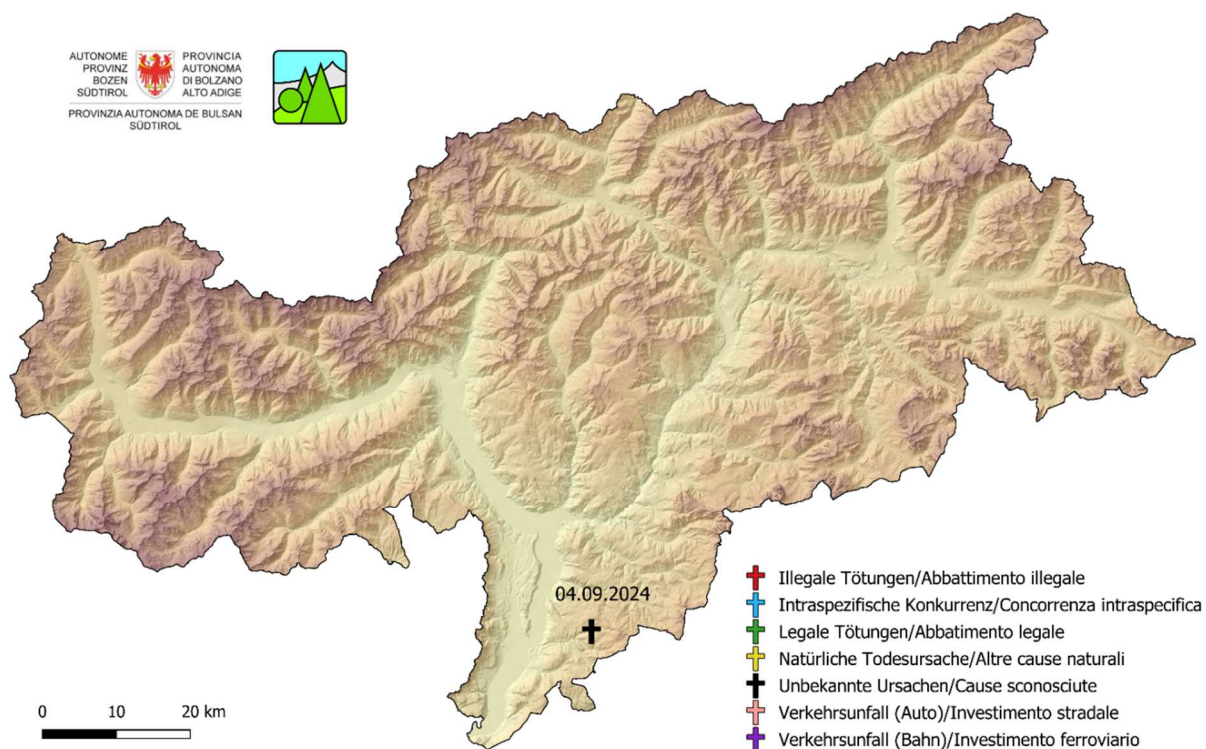


Abbildung 4: Karte mit Mortalitäts-Fällen im Jahr 2024 in der Autonomen Provinz Bozen unter Angabe des Grundes.

Figura 4: Mappa rappresentante i casi di mortalità nel 2024, con l'indicazione della causa.

Alle biologischen Proben, welche im Rahmen des systematischen und opportunistischen Monitorings gesammelt wurden, werden vom Labor für Biodiversität und molekulare Ökologie des Instituts Edmund Mach in San Michele all'Adige (TN) untersucht.

Im Jahr **2024** wurden insgesamt **217** biologische Proben analysiert. Dabei ergaben **24,9% (n=54)** kein Ergebnis = „0“ oder „negativ“ (d.h. Art nicht nachgewiesen oder Qualität/Quantität des genetischen Materials nicht ausreichend für die Bestimmung). Diese Daten zeigen, dass in diesen Fällen die Art nicht identifiziert wurde, da sie sich von den untersuchten Arten unterschied oder die Qualität oder Menge des genetischen Materials nicht ausreichte, um eine korrekte Bestimmung zu ermöglichen. In **75,1% der Fälle (n=163)** war es möglich, die Art zu identifizieren. **66,8% der Fälle (n=145)** ergaben die Art „Wolf“ (*Canis lupus*), **6,0% (n=13)** „Hund“ und **2,3% (n=5)** der analysierten Proben die Art Goldschakal (*Canis aureus*).

A seguito della raccolta dei campioni biologici effettuata nell'ambito delle attività di monitoraggio sia opportunistico che sistematico, essi sono stati inviati e analizzati dal laboratorio di biodiversità ed ecologia molecolare della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (TN).

Nel **2024** sono stati analizzati **217** campioni biologici dei quali il **24,9% (n=54)** campioni hanno dato esito “0” o “negativo”. Questo dato indica che in questi casi la specie non è stata identificata poiché diversa dalle specie indagate, oppure la qualità o quantità di materiale genetico non era sufficiente per una corretta determinazione. Nel **75,1% (n=163)** dei casi è stato invece possibile individuare la specie. Nel **66,8% dei casi (n=145)** si è determinata la specie “lupo” (*Canis lupus*), mentre nel **6,0% (n=13)** l'esito è stato “cane” e nel **2,3% (n=5)** dei campioni analizzati si è individuato lo sciacallo dorato (*Canis aureus*).

Tabelle 3: Verteilung der Ergebnisse der genetischen Analysen des Monitorings der Hundeartigen (Canidae) in der Provinz Bozen im Jahr 2024.

Ergebnisse-risultati 2024					
Tot= 217					
ND (0)	54	24,9%			
Wolf-lupo	145	66,8%	Haplotyp - Aplotipo		
			k.A.	1	0,69%
			W3	4	2,76%
			W14	140	96,55%
Hund-cane	13	6,0%			
Goldschakal-sciacallo d.	5	2,3%			

Im Jahr **2024** konnten von den insgesamt **145** Proben, welche das Ergebnis „Wolf“ (*Canis lupus*) ergaben, für **66 (45.52%)** das komplette genetische Profil erstellt werden. Zwei Individuen wurden aufgrund der Besonderheit ihres genetischen Profils trotz unvollständiger Daten bestimmt.

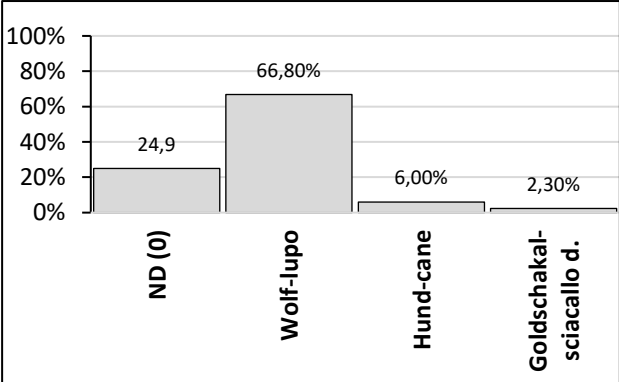
Es gab außerdem **4** Fälle, in denen die Proben einen gemischten Genotyp ergaben, was auf die Anwesenheit von genetischem Material von mindestens 2 verschiedenen Individuen hinweist. Die durchgeführten genetischen Analysen geben keinen aktuellen Hinweisen auf die Präsenz von Hybriden der ersten Generation, also Individuen, welche aus Kreuzungen zwischen Wolf und Hund hervorgegangen sind.

2.1.3 Detaillierte Ergebnisse

Die genetische Probenahme im Jahr 2024 ermöglichte die Identifizierung von **35 genetischen Profilen** von Wölfen sowie **2** unvollständig bestimmten Individuen sowohl hinsichtlich des Genotyps als auch des Geschlechts, die jedoch als neu definiert werden können, was **insgesamt 37 identifizierte Individuen** im Jahr 2024 ergibt. Insbesondere wurden **33** Wölfe mit dem italienischen Haplotyp **W14** bestätigt, während 2 Individuen einen Haplotyp **W3** aufweisen und ein Haplotyp nicht identifiziert werden konnte, weil es genetisch unvollständig war.

In den unten angeführten Karten (Abb. 5) sind die Individuen des *italienischen Haplotyps (W14)* in Rot und die Individuen der mittel-osteuropäischen Population (**W3**) in grün dargestellt.

Tabella 3: Ripartizione dei risultati dell'analisi genetica relativa l'attività di monitoraggio dei canidi (Canidae) in provincia di Bolzano nel 2024.



Nel **2024**, su **145** campioni determinanti la specie lupo (*Canis lupus*), in **66 casi (45.52%)** è stato possibile individuare anche il genotipo completo mentre, due individui sono stati identificati per la peculiarità del proprio profilo genetico sebbene incompleto.

Vi sono inoltre stati **4** casi in cui i campioni hanno restituito un genotipo misto, indicando pertanto la presenza di materiale genetico di almeno 2 individui differenti. Le analisi genetiche effettuate ad oggi non danno indicazioni su attuali presenze di ibridi di prima generazione, cioè di individui risultanti da incroci tra lupi e cani.

2.1.3 Risultati dettagliati

Il campionamento genetico relativo al 2024 ha permesso di identificare **35 profili genetici** di lupi, più **2** individui incompleti sia come genotipo sia come determinazione del sesso, ma definibili come nuovi, per un **totale di 37 individui** identificati nel 2024. In particolare, sono stati accertati **33** lupi con aplotipo italiano **W14**, mentre **2** individui riportano un aplotipo **W3**, mentre non è stato possibile identificare un aplotipo poiché geneticamente incompleto.

Nella mappa sotto riportata (Fig. 5) si possono osservare in rosso gli individui con aplotipo *italico (W14)*, mentre in verde vengono indicati gli individui corredati da un aplotipo di origine centro-est europea (**W3**).

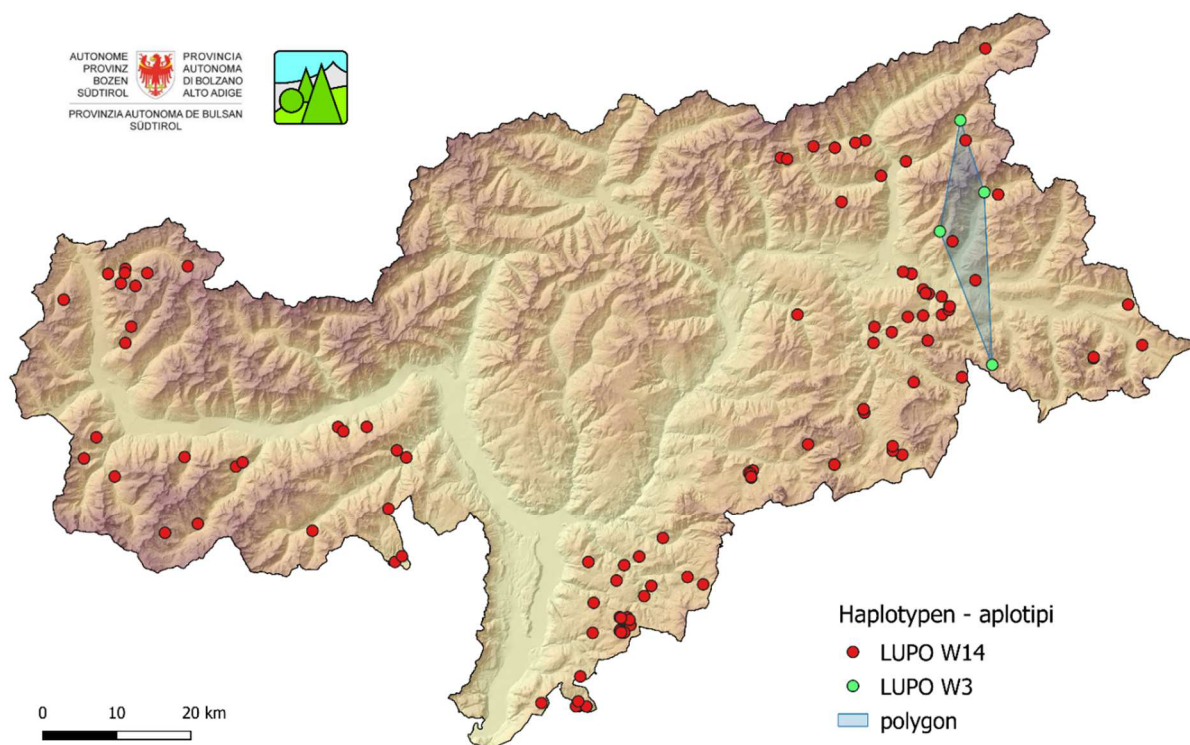


Abbildung 5: Zusammenfassung der Verteilung der italienischen Haplotypen (W14) und der mittel-osteuropäischen Haplotypen (W3) in der Autonomen Provinz Bozen.

Figura 5: Sintesi della distribuzione degli aplotipi Italico (W14) e centro-est europeo (W3), nel 2024 nella Provincia Autonoma di Bolzano.

In Abbildung 6 sind die Anzahl der in den letzten 14 Jahren in der Autonomen Provinz Bozen (2011-2024) identifizierten Genotypen (Individuen) dargestellt. Die in dieser Grafik dargestellte Dynamik repräsentiert in etwa die typische Entwicklungstendenz einer normalen Wolfspopulation. Es ist jedoch zu betonen, dass die dargestellte Entwicklung stark vom investierten Aufwand in das Monitoring, der Qualität und Konservierung der biologischen Proben und folglich vom Erfolg der Laboranalysen beeinflusst wird.

Die extrapolierte Tendenz für die nächsten Jahre (Entwicklungskurve in Abb. 6) verlangt eine gewisse Vorsicht in Ihrer Interpretation, da sie ohne Berücksichtigung aller Variablen, welche die Populationsdynamik im Laufe der Jahre beeinflussen kann, verstanden werden muss. Sie kann daher eher als Vorhersage über eine mögliche Anzahl von in Zukunft gesammelten Nachweisen verstanden werden, welche jedoch auch erheblich von der effektiven Bestandesgröße abweichen kann.

Nella figura 6 vengono riportati i numeri dei genotipi (individui) identificati negli ultimi 14 anni in Provincia Autonoma di Bolzano (2011-2024). La dinamica che descrive il grafico può in un certo modo rappresentare la tendenza dello sviluppo di una ordinaria popolazione di lupo. Va comunque sottolineato che tale forma descrittiva è fortemente influenzata dall'impegno campionario nelle attività di campo, dalla qualità e conservazione dei campioni biologici raccolti e di conseguenza dai successi dell'analisi di laboratorio.

L'effetto predittivo potenziale della curva sotto riportata (Fig. 6) richiede una necessaria cautela d'interpretazione, in quanto essa va intesa al netto di tutte le variabili incidenti sulla dinamica della popolazione negli anni. Pertanto, può essere più propriamente letta come predizione dei campionamenti futuri, i quali potrebbero essere in un certo senso dissociati dall'effettiva consistenza della popolazione.

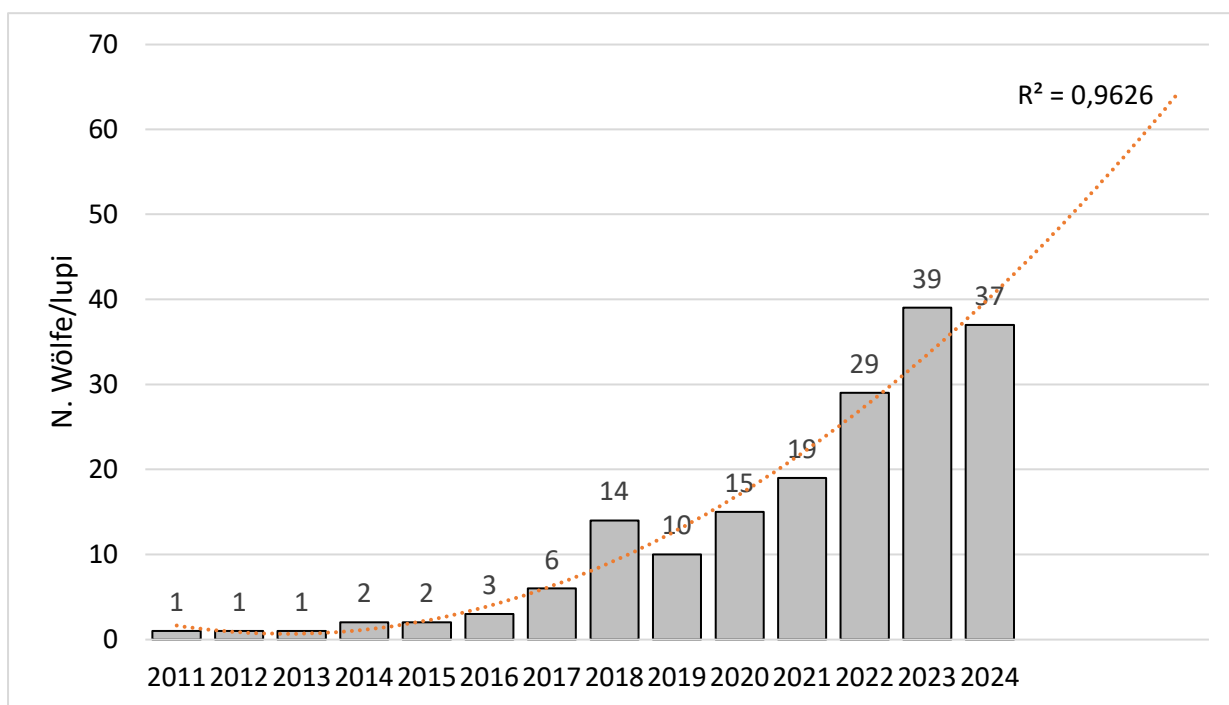


Abbildung 6: Anzahl und Entwicklung der in den Jahren 2011-2024 genetisch erfassten Individuen in der Provinz Bozen mit der extrapolierten Tendenz ($f(x)$ polin. 2°) für die nächsten Jahre.

Figura 6: Sintesi della dinamica di campionamento degli individui genotipizzati presenti in provincia di Bolzano tra gli anni 2011-2024 e curva di tendenza ($f(x)$ polin. 2°).

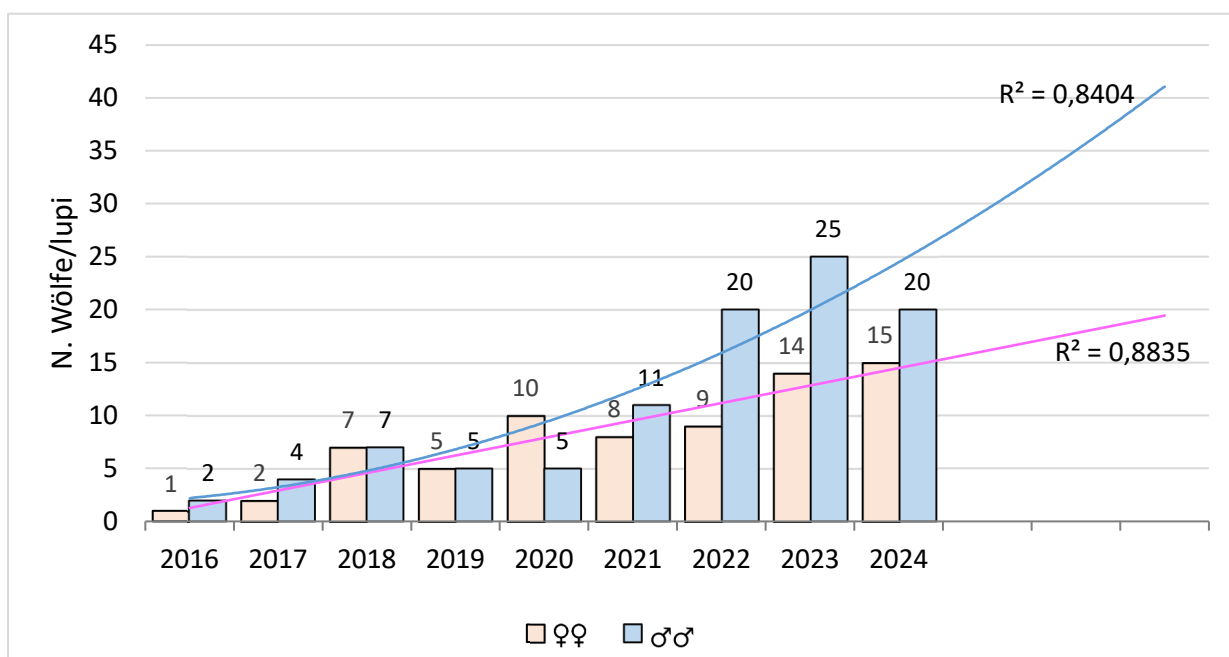


Abbildung 7: Anzahl und Entwicklung der in den Jahren 2016-2024 genetisch erfassten und nach Geschlecht bestimmbaren Individuen in der Provinz Bozen mit der extrapolierten Tendenz ($f(x)$ polin. 2°) für die nächsten Jahre, aufgeteilt nach Geschlecht.

Figura 7: Sintesi della dinamica di campionamento degli individui genotipizzati e definibili per sesso presenti in provincia di Bolzano tra gli anni 2016-2024 e curva di tendenza ($f(x)$ polin. 2°) ripartiti in base al sesso.

Die untenstehende Tabelle 4 gibt uns einen beschreibenden Überblick über das Potenzial des Turnovers von Individuen im Gebiet der Provinz Bozen. Sie zeigt die Genotypisierungsergebnisse einzelner Individuen, die mindestens einmal jährlich in den Jahren 2011 bis 2024 stattgefunden haben; dieser Parameter ermöglicht es, eine allgemeine Information darüber zu erhalten, welche Tiere als stabil, verstreut oder verstorben betrachtet werden können.

Im Jahr 2024 wurden **35 Individuen** genetisch identifiziert (genotypisiert); von diesen wurden **5 Weibchen** und **4 Männchen** (26,5%; n=9) bereits in den vorhergehenden Jahren erhoben (Abb. 7).

Wenn die Daten auf die Gesamtheit der zwischen 2011 und 2024 gesampelten Genotypen (n=135) bezogen werden, stellen wir fest, dass im letzten Jahr 6,7% aller potenziell vorhandenen Genotypen bestätigt wurden (♂♂3,0% und ♀♀3,7%).

Grundsätzlich scheint die Fluktuationsrate bei den Männchen meist höher zu sein. Ein möglicher Grund dafür könnte eine höhere Mortalitätsrate sein.

Im Jahr **2024** betrug die **durchschnittliche Wiedererfassungsrate** der Wölfe, die über mindestens zwei Jahre erhoben wurden, 1,28 Jahre (im Einzelnen 1,51 Jahre für Weibchen und 1,16 Jahre für Männchen).

Tabelle 4: Übersicht der Profile der in der Provinz Bozen zwischen 2011 und 2024 genotypisierten Individuen. Angabe der erstmals in der Provinz Trient bzw. Lombardei beprobten und auch in der Provinz Bozen genotypisierten Individuen (in Grün). Angabe des entsprechenden Turnovers der Wiedererfassung zwischen 2011 und 2024 (in Grau, rechte Spalte).

Genotyp	Sex	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	yr
WBZ-F001	F	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4
WBZ-F002	F	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
WBZ-F003	F	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
WBZ-F004	F	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	5
WBZ-F005	F	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
WBZ-F006	F	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
WBZ-F007	F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
WBZ-F008	F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3
WBZ-F009	F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
WBZ-F010	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
WBZ-F011	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
WBZ-F012	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
WBZ-F013	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
WBZ-F014	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
WBZ-F015*	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
WBZ-F016	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
WBZ-F017	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
WBZ-F018	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-F019	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-F020	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-F021	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
WBZ-F022	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
WBZ-F023	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
WBZ-F024	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
WBZ-F025	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3

La tabella n 4 sotto riportata ci presenta un quadro descrittivo della potenzialità del turnover degli individui sul territorio della Provincia di Bolzano. Esse indicano gli eventi di genotipizzazione del singolo individuo avvenuti almeno una volta l'anno, negli anni compresi tra il 2011 e il 2024; questo parametro permette di acquisire una informazione generalizzata, su quali animali possono essere considerati stabili oppure dispersi o deceduti.

Nel 2024 sono stati genotipizzati **35 individui** dei quali **5 femmine** e **4 maschi** (26,5%; n=9) sono stati campionati anche negli anni precedenti (Fig 7).

Se il dato venisse rapportato sul complesso dei genotipi campionati tra il 2011 e il 2024 (n=135), osserviamo che nell'ultimo anno sono stati riconfermati il 6,7% di tutti i genotipi potenzialmente presenti (♂♂3,0% e ♀♀3,7%).

In linea generale, il tasso di turnover sembra essere solitamente più elevato per i maschi. Uno dei motivi ipotizzabili potrebbe essere associato ad un tasso di mortalità più elevato.

Nel **2024** abbiamo avuto un **ricampionamento medio complessivo** ovvero lupi campionati per almeno 2 anni pari 1,28 anni (nello specifico 1,51 anni per le femmine e 1,16 anni per i maschi)

Tabelle 4: Sintesi dei profili degli individui genotipizzati in provincia di Bolzano tra il 2011 e il 2024. Indicazione dei capi campionati per la prima volta in Trentino e/o Lombardia e genotipizzati anche in provincia di Bolzano (in verde). Indicazione del relativo turnover di ricampionamento tra il 2011 e il 2024 (in grigio, colonna a destra).

WBZ-F026	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F027	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
WBZ-F028	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
WBZ-F029	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F030	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F031	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F032	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F033	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F034	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F035	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F036	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F037	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F038	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F039	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-F040	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WTN-F005	F	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
WTN-F037	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WTN-F054	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WTN-F055	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WTN-F057	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WTN-F076	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WVR-F13	F	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
WCH-M24	M	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
WBS-M001	M	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
WBS-M002	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M001	M	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
WBZ-M002	M	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
WBZ-M003	M	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
WBZ-M004	M	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
WBZ-M005	M	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
WBZ-M006	M	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
WBZ-M007	M	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
WBZ-M008	M	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
WBZ-M009	M	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
WBZ-M010	M	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
WBZ-M011	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
WBZ-M012	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
WBZ-M013	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
WBZ-M014	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
WBZ-M015	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-M016	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-M017	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-M018	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-M019	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-M020	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-M021	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-M022	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
WBZ-M023	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
WBZ-M024 †	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M025	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M026	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M027	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M028	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M029	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M030 †	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M031	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M032	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M033	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M034	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M035	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M036	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M037	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M038	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M039	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WBZ-M040	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M041	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M042	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M043	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M044	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

WBZ-M045	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M046	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M047	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M048	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M049	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M050	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
WBZ-M051	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
WBZ-M052	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M053	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M054	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M055	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
WBZ-M056	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M057	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M058	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
WBZ-M059	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M060	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M061	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M062	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M063	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M064	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M065	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M066	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M067	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M068	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M069	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M070	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WBZ-M071	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WCH-M041	M	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
WTN-M001	M	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
WTN-M006	M	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
WTN-M015	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
WTN-M027	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
WTN-M029	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WTN-M035	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WTN-M037	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
WTN-M040	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WTN-M052	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
WTN-M057	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
WTN-M078	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
WTN-M098	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WTN-M105	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		1	1	1	2*	2*	3	6	14	10	15	19	29	39	35	

Die nachfolgenden Karten zeigen die räumliche Verteilung der genetisch erhobenen Individuen im Jahr 2024 (Abbildungen 9-13). Jene Wölfe, von welchen der Genotyp bestimmt werden konnte, sind durch eigene Codes gekennzeichnet. Individuen ohne bestimmaren Genotyp sind hingegen ohne Code. Die Farbe der Punkte kennzeichnet den Haplotyp der Herkunftspopulation.



Abbildung 8: Gelegentliche Videoaufnahmen von Wölfen mit der Fotofalle.

Di seguito vengono riportate le mappe distributive degli individui determinati nel 2024 (Figure 9-13).

Nelle mappe vengono evidenziate mediante “etichette” i soggetti correttamente genotipizzati; gli individui per i quali è stata definita la sola specie lupo, rimangono privi della specifica. Il colore dei punti indica l’aplotipo della popolazione di appartenenza.



Figura 8: Ripresa video occasionale di lupi da fototrappola.

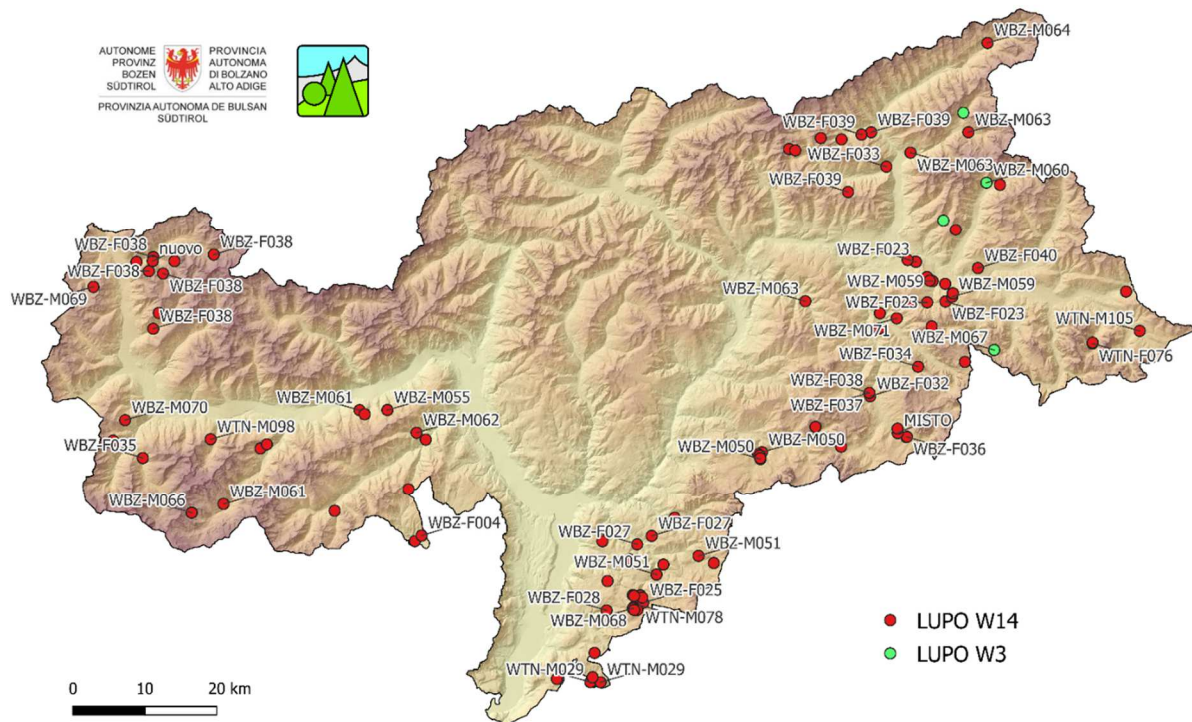


Abbildung 9: Verteilung der im Rahmen der Monitoring-Aktivitäten identifizierten Genotypen und zugehörigen Haplotypen im Jahr 2024 in der Autonomen Provinz Bozen.

Figura 9: Mappe distributive dei genotipi individuati nelle attività di monitoraggio e relativo aplotipo, nel 2024 nella Provincia Autonoma di Bolzano.

Um einen detaillierteren Eindruck über die nachgewiesenen Individuen zu bekommen, werden die Ergebnisse in kleinerem Maßstab bzw. auf Ebene der Forstinspektorate des Landesforstdienstes dargestellt (Abbildungen 10-13).

Per offrire un maggiore dettaglio dei genotipi campionati, di seguito vengono predisposte delle mappe con maggiore precisione sui differenti ispettorati territoriali del Servizio Forestale provinciale (Figure 10-13).

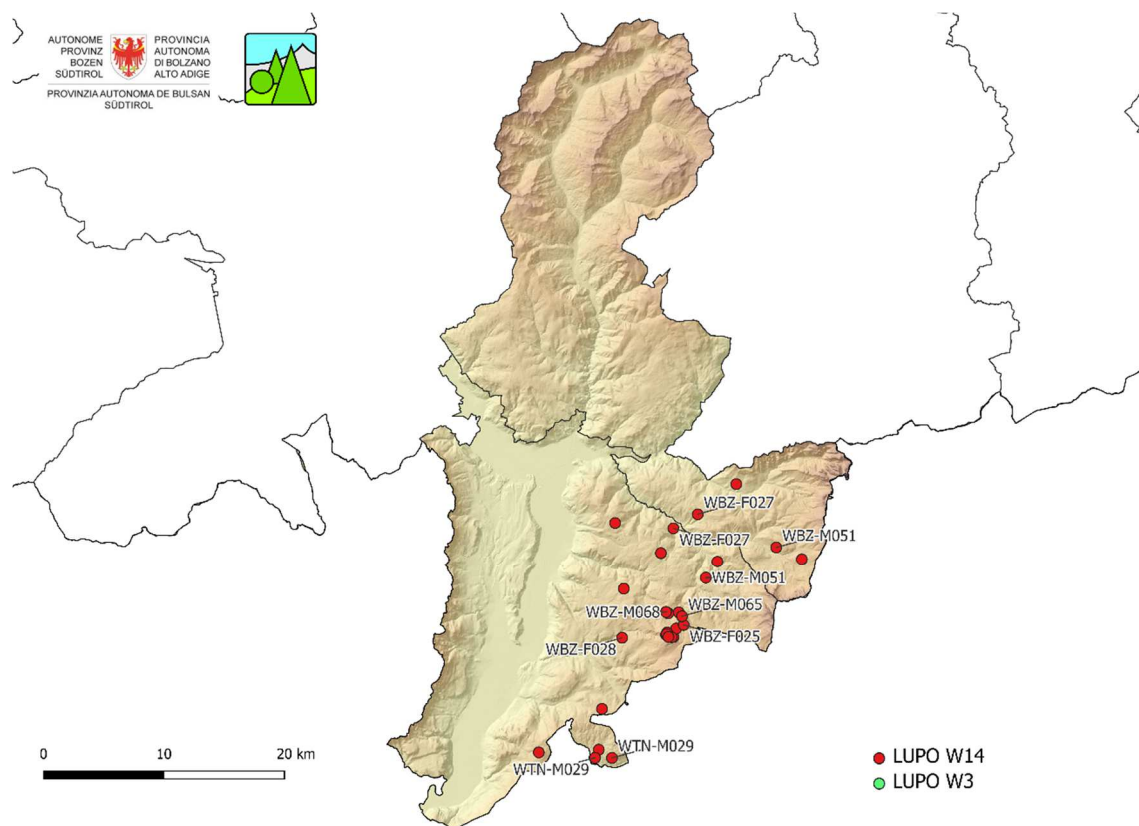


Abbildung 10: Karte der räumlichen Verteilung der im Jahr 2024 nachgewiesenen Individuen von Wölfen im Forstinspektorat Bozen I und II.

Figura 10: Mappe distributive dei genotipi individuati nelle attività di monitoraggio 2024 nei distretti Bolzano I e II.

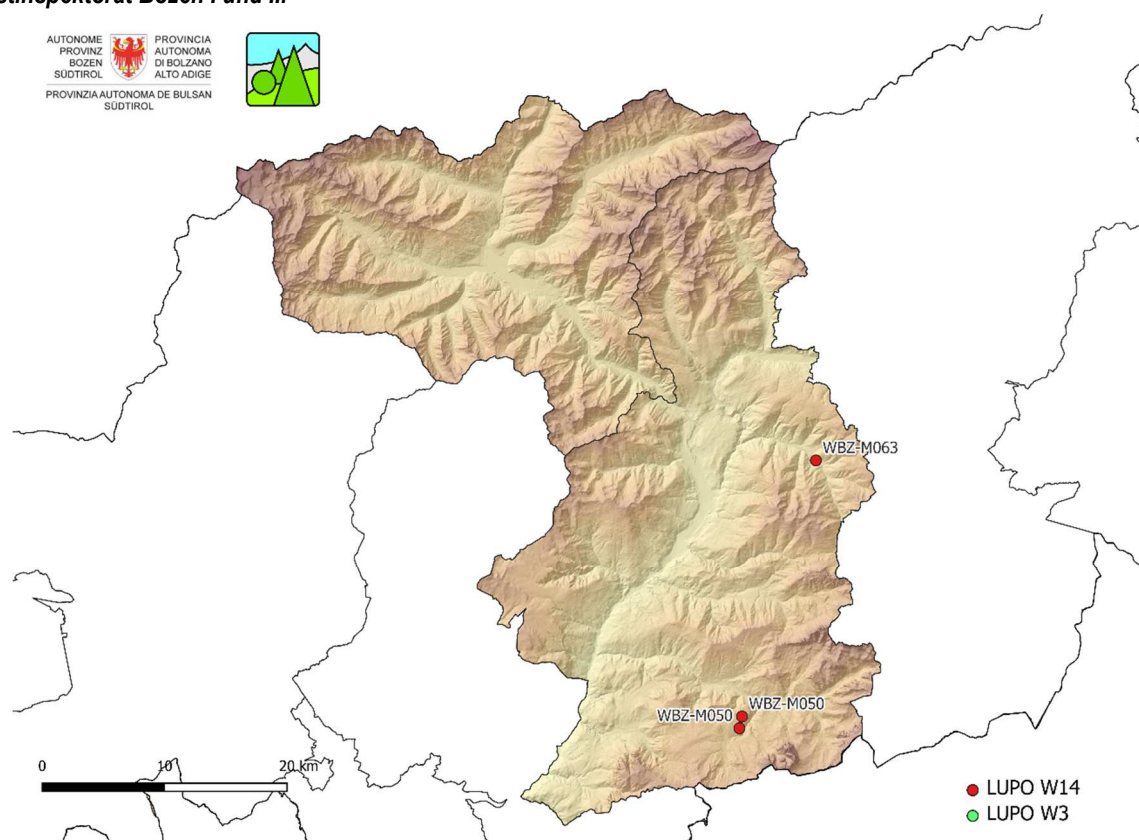


Abbildung 11: Karte der räumlichen Verteilung der im Jahr 2024 nachgewiesenen Individuen von Wölfen im Forstinspektorat Sterzing und Brixen.

Figura 11: Mappe distributive dei genotipi individuati nelle attività di monitoraggio 2024 nei distretti Vipiteno e Bressanone.

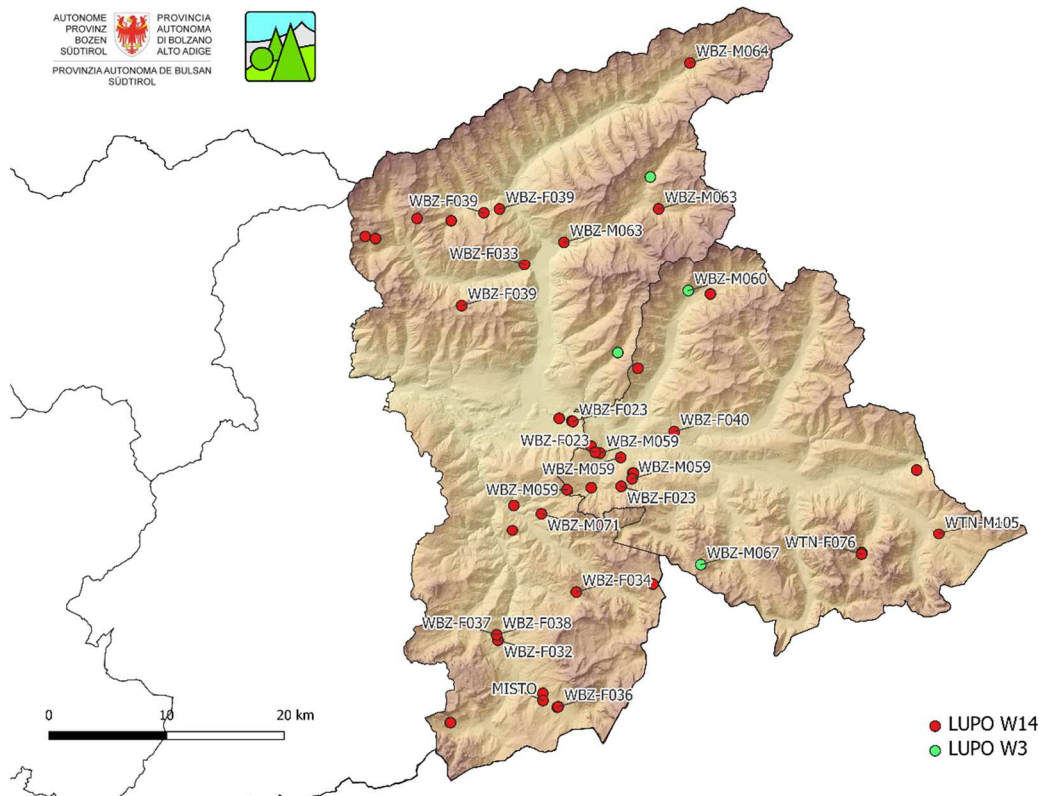


Abbildung 12: Karte der räumlichen Verteilung der im Jahr 2024 nachgewiesenen Individuen von Wölfen im Forstinspektorat Bruneck und Welsberg.

Figura 12: Mappe distributive dei genotipi e aplotipi individuati nelle attività di monitoraggio 2024 nel distretto Brunico e Monguelfo.

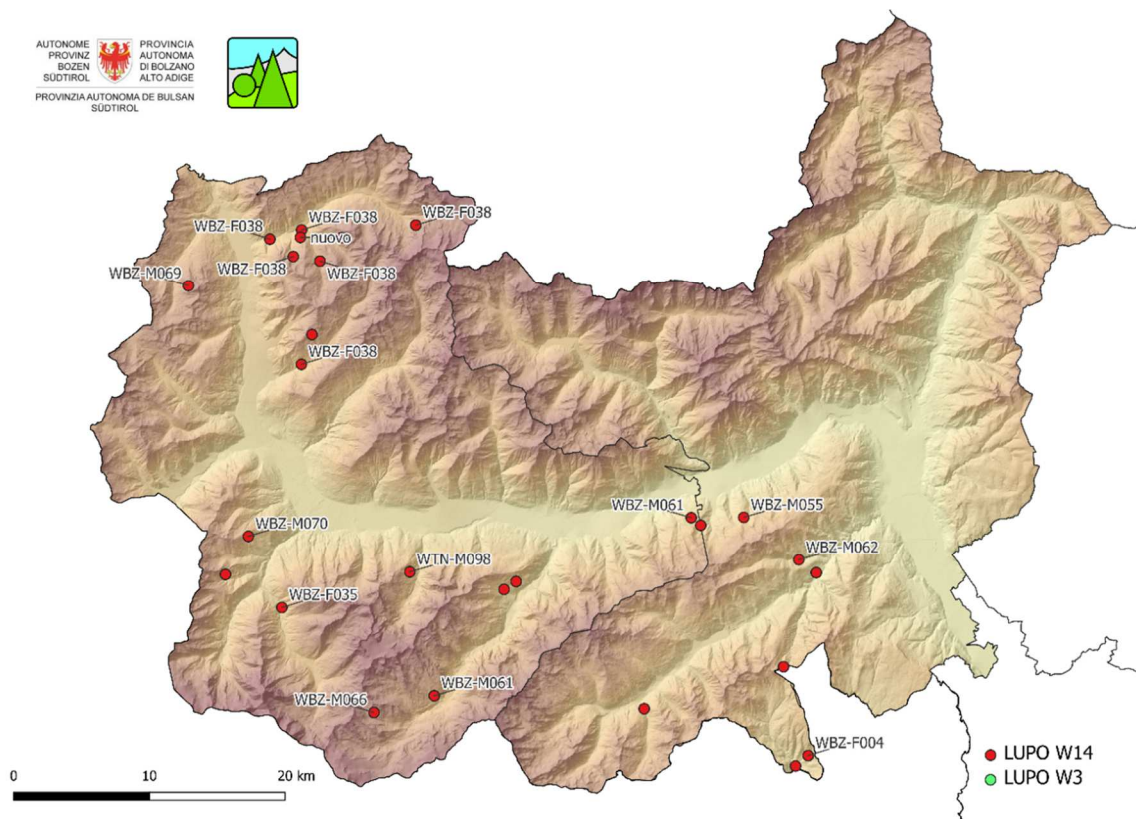


Abbildung 13: Karte der räumlichen Verteilung der im Jahr 2024 nachgewiesenen Individuen und Haplotypen von Wölfen im Forstinspektorat Meran und Schlanders.

Figura 13: Mappe distributive dei genotipi e aplotipi individuati nelle attività di monitoraggio 2024 nei distretti Merano e Silandro.

2.1.4 Rudelbildung

Im Jahr 2024 wurden direkte Nachweise über den Reproduktionserfolg des Wolfes innerhalb und/oder in der Nähe der Provinzgrenzen gesammelt. Die wesentlichen Elemente eines „Rudels“ sind die Anwesenheit von mindestens einem stabilen Paar sowie der Reproduktionserfolg. Alternativ gilt als Rudel (laut Marucco et al., 2020) die Präsenz von mehr als zwei Wölfen in einem definierten Territorium, welche mittels C1 und C2-Nachweisen nachgewiesen werden konnten. Diese Kombination muss durch mindestens einen C1-Nachweis (Fotoaufnahme) des Rudels bestätigt werden oder alternativ durch Fährten von mehr als zwei Individuen (C2) und mindestens zwei C1-Nachweisen (genetische Nachweise von mehr als 2 Individuen oder Foto- Videoaufnahme von mehr als 2 Individuen). Im Jahr 2024 ermöglichte die geringe Verfügbarkeit von Daten zur Fortpflanzung nur eine begrenzte 'Wolf-Howling'-Aktivität zur Überprüfung des Fortpflanzungserfolgs, insbesondere im und den Seitentälern sowie im oberen Pustertal, den Seitentälern und der Dolomitenkette. Im Allgemeinen ist, wie bereits beschrieben, eine Bestätigung des Rudels nicht möglich, sofern keine Nachweise für eine erfolgreiche Reproduktion vorliegen (Mech L.D. & Boitani L 2003). Für das Jahr 2024 wurde daher beschlossen, auf die vorhandenen Informationen zurückzugreifen, um entsprechende Schlussfolgerungen abzuleiten. Diese Schlussfolgerungen wurden mit den Erfahrungen und gesammelten Informationen des Jagdaufsichtspersonals sowie der Behörden der angrenzenden Gebiete der Provinz Trient und Belluno vervollständigt. Die Abbildung 15 zeigt die potenzielle Verteilung der Wolfsrudel in der Autonomen Provinz Bozen und den angrenzenden Gebieten.



Abbildung 14: Zwei junge Wölfe in der Fotofalle gefangen.
Due giovani lupi ripresi dalla fototrappola.

2.1.4 Formazione di branchi

Nel 2024, sono state raccolte indicazioni dirette e comprovanti i successi riproduttivi all'interno e/o a ridosso dei confini provinciali. La presenza di almeno una coppia stabile e la verifica del successo riproduttivo costituiscono gli elementi discrezionali fondamentali per la conferma di un branco. In via alternativa (Marucco F. et al. 2020) viene considerato branco la presenza contemporanea di più di due lupi che si spostano insieme in un territorio definito sulla base di riscontri C1 e C2. Tale combinazione dovrà essere accertata con almeno una fotografia di branco C1, oppure due tracciature su neve indipendenti riferite ad un branco con >2 lupi presenti (C2), ed almeno due dati C1 (genetica di >2 individui lungo la traccia, fotografia oppure più video >2 individui). Nel 2024, la scarsa disponibilità di dati relativi la riproduzione a supporto del monitoraggio, ha consentito solo una modesta attività di "Wolf howling" mirata alla verifica dell'evento riproduttivo, in particolare in Bassa Atesina e valli laterali così come in Alta Val Pusteria, valli laterali e catena dolomitica. In termini generali come sopra indicato in assenza di un dato di successo riproduttivo, risulta tecnicamente difficile confermare la presenza o assenza dei branchi sul territorio (Mech L.D. & Boitani L 2003). Per il 2024 si è pertanto deciso di far riferimento all'elaborazione delle informazioni per trarre conclusioni deduttive. Tali conclusioni sono state integrate dalle informazioni incrociate e scambiate con il personale istituzionale preposto alla vigilanza in provincia di Bolzano così come degli enti confinanti, quali la provincia di Trento e Belluno. In figura 15 viene riportata la distribuzione stimata dei branchi presenti sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano o sul confine con le Regioni/Province confinanti.



Figura 14: Paar fotografiert von Fotofalle.
Coppia ripresa in fototrappola.

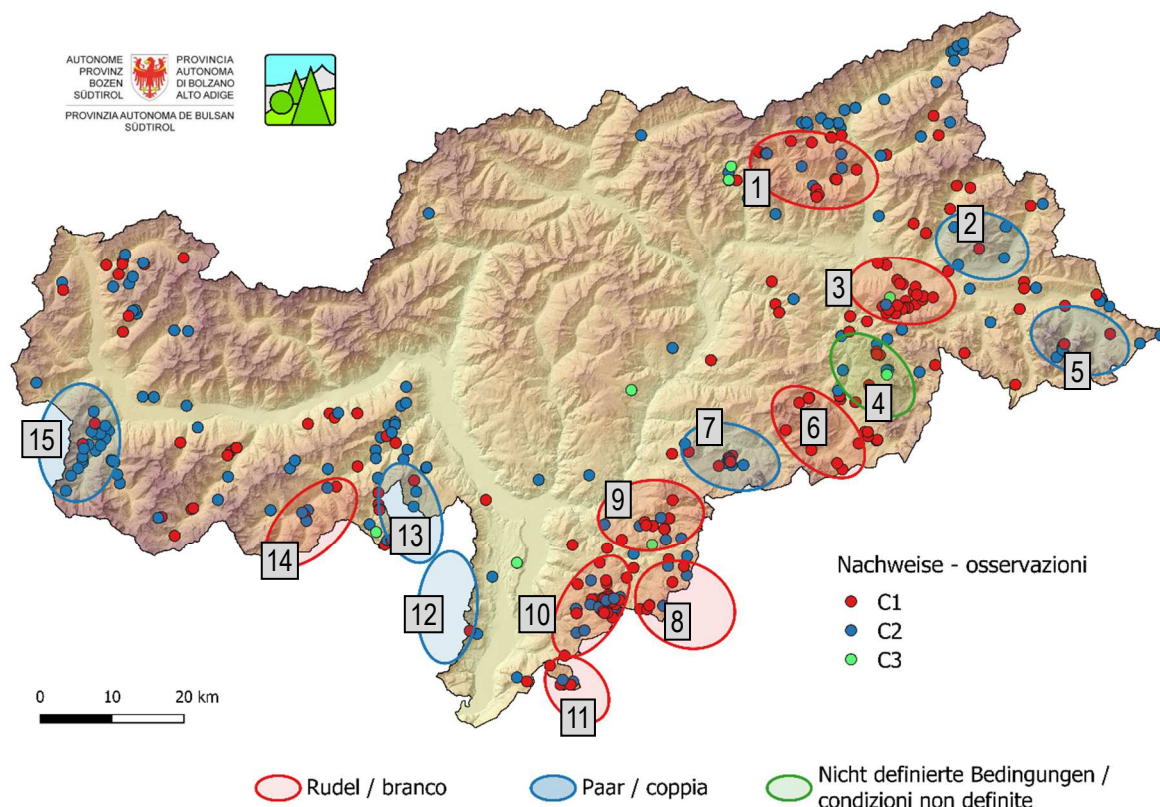


Abbildung 15: Nachweise von Wölfen in der Autonomen Provinz Bozen sowie potenzielle Verteilung der Wolfspaare und Wolfsrudel (und ihre wahrscheinlichen Territorien) in der Autonomen Provinz Bozen im Jahr 2024

Figura 15: Osservazioni di lupi nella Provincia Autonoma di Bolzano e rappresentazione grafica della distribuzione (e ipotetici territori) di presenza delle coppie o branchi in provincia di Bolzano nel 2024

In der dargestellten Grafik (Abb. 15) sind die Gebiete mit "sicheren" Nachweisen dargestellt (C1 und C2), während die Ellipsen die potenzielle Präsenz von Wolfspaaren oder Wolfsrudeln in der Provinz Bozen im Jahr 2024 darstellen. Die **roten** Ellipsoiden kennzeichnen die anhand von gesicherten Daten bestätigten Rudel, die **blauen** Ellipsoiden die bestätigten Wolfspaare und die **grünen** Ellipsoiden kennzeichnen die nicht gesicherten Hinweise über die Präsenz eines Wolfspaars oder Rudels.

Aus der Karte geht hervor, dass die Gebiete, die am stärksten von der Anwesenheit stabiler Rudel betroffen sind, im Wesentlichen unverändert gegenüber den Vorjahren bleiben. Diese befinden sich hauptsächlich entlang der Grenzkette zwischen den Provinzen Bozen und Trient aber auch vereinzelt im Landesinnere der Provinz.

Auch im Jahr 2024 (siehe Abbildung 5) wurde die Anwesenheit des Rudels Ahrntal-Pfunders [1] sowie des Rudels im Gebiet Olang-Welsberg [3] bestätigt, während das Gebiet Antholz-Gsies [2] scheinbar von einem Paar besetzt ist. Das im Jahr 2022 bestätigte Rudel zwischen den Provinzen Bozen und Belluno [5] scheint sich auf die Anwesenheit eines Paares reduziert zu haben. Das Territorium des Rudels Abtei-Gröden scheint sich weiter

L'immagine (Fig. 15) rappresenta i settori provinciali a maggiore incidenza d'osservazioni "certe" (C1 e C2), mentre le ellissi rappresentano i settori in cui è stato possibile accertare e/o trarre conclusioni deduttive sulla presenza di coppie e branchi in provincia di Bolzano nel 2024. Gli ellissoidi **rossi** indicano i branchi accertati mediante dati robusti, gli ellissoidi **blu** indicano le coppie confermate e gli ellissoidi **verdi** sono condizioni incerte presso le quali non vi è conferma, si ipotizza pertanto la presenza di una coppia o branco.

Dall'osservazione della mappa possiamo notare come le aree maggiormente interessate dalla presenza di branchi stabili rimangono sostanzialmente invariate rispetto agli anni precedenti, trovando conferma sia nei branchi transfrontalieri lungo la dorsale di confine tra le provincie di Bolzano e Trento, sia nei settori più interni.

Anche nel 2024 (si veda Tabella n 5) è stata confermata la presenza del branco denominato Valle Aurina-Fundres [1] così come il branco gravitante nell'area Valdaora-Monguelfo [3]; mentre l'area Anterselva-Casies [2] sembra essere occupata da una coppia. Anche il branco confermato nel '22 come presente tra la provincia di Bolzano e Belluno [5] sembra essersi ridotto alla presenza di una coppia. Il territorio del branco

westlich in die Nähe der Puez-Geisler Gruppe [6] verlagert zu haben, während sich in den östlichen Bereichen des Alta Badia [4] möglicherweise ein Paar niedergelassen hat. Auch im Gebiet zwischen der Val di Fassa, der Seiser Alm und Gröden [7] wurde die Anwesenheit eines Paares bestätigt. Das Rudel Latemar [8], das mit Trentino geteilt wird, wurde auch in diesem Jahr bestätigt. Ein neues Rudel scheint im westlichen Bereich zwischen dem Rosengarten und dem Schlern [9] bestätigt werden zu können.

Im Jahr 2024 wurde erneut die Anwesenheit des Rudels Deutschnofen [10] bestätigt, dass sein Territorium bis zu den Gemeinden Truden und Altrei ausdehnt. Auch im Gemeindegebiet von Altrei [11] scheint die gelegentliche Anwesenheit im nördlichen Teil des Territoriums des Rudels Manghen bestätigt werden zu können. Entlang der Mendel-Predaia-Kette im Randgebiet von Südtirol wurde die Anwesenheit eines Paares [12] bestätigt. Auch das Rudel Maddalene-Ulten wurde bestätigt [14], während das historische Rudel im oberen Deutschnonsberg [13] ohne Bestätigung des Fortpflanzungserfolgs bleibt und nur die Anwesenheit eines Paares bestätigt wurde. Sehr wahrscheinlich aus dem angrenzenden Schweizer Gebiet eingewandert, scheint die Anwesenheit eines Paares zwischen der Grenzkette der Schweiz, dem Stilfserjoch und dem Trafoi-Tal [15] vorsichtig bestätigt werden zu können.

Badia-Gardena, sembra essersi spostato più a occidente a ridosso del gruppo del Puez Odle [6] mentre nei settori orientali dell'Alta Badia [4] potrebbe essersi stabilita una probabile coppia. Anche l'area compresa tra la Val di Fassa, dell'Alpe di Siusi e la Val Gardena [7] vede confermata la presenza di una probabile coppia. Il branco denominato del Latemar [8] condiviso col Trentino viene confermato anche quest'anno. Un nuovo branco sembra essere confermabile nel settore occidentale tra il Catinaccio e lo Sciliar [9].

Nel 2024, viene ancora una volta confermata la presenza del branco denominato Nova Ponente [10] il quale estende il suo territorio fino ai comuni di Trodena e Anterivo. Sempre nel comune di Anterivo [11] sembra confermabile l'occasionale presenza nel lembo settentrionale del territorio del branco del Manghen. Lungo la dorsale della Mendola-Predaia sul marginale territorio altoatesino viene confermata la presenza di una coppia [12]. Anche il branco delle Maddalene-Ulten viene confermato [14] mentre rimane privo di conferma del successo riproduttivo quello storico dell'alta val di Non tedesca [13], per il quale si può confermare la sola presenza di una coppia. Molto probabilmente sconfinati dall'adiacente territorio elvetico sembra poter essere prudenzialmente confermabile la presenza di una coppia tra la dorsale del confine di Stato svizzero, Stelvio e Val di Trafoi [15].

Tabelle 5: Zusammenfassung der im Jahr 2024 bestätigten Mindestanzahl an Wölfen pro bestätigte Rudel.

Tabella 5: Sintesi delle consistenze minime accertate per branco accertato nel 2024.

Rudelname Nome branco	2022		2023		2024		Dati/Daten Trentino 2023
	n. min. ind.	Ripr./ Repr.	n. min. ind.	Ripr./ Repr.	n. min. ind.	Ripr./Repr.	
Höhlensteintal Valle di Landro -Belluno	5	ND*		ND*	Paar/coppia	/	/
Hochabtei/Gröden Alta Badia/Gardena	3	ND*	7	SI	3	ND*	6
Latemar	7	SI	4	SI	14	SI	8
Deutschnonsberg Val di Non tedesca	6	SI	4	SI	Paar/coppia	/	/
Le Madalene	5	ND*	4	SI	4	ND*	/
Mühlwaldertal-Pfunderertal, Valle Selva dei Molini-Val di Fundres			5	SI	4	/	/
Olang-Welsberg-Valdaora- Monguelfo	3	ND*	8	SI	5	SI	/
Deutschschnofen-Nova Ponente			5	SI	6	SI	8
Roen-Predaia			3	SI	Paar/coppia	/	4
Antholz-Gsies Anterselva-Casies			3	ND*	Paar/coppia	/	/

Östliches Hochabtei Alta Badia orientale					Paar/coppia	/	/
Seiser Alm-Gröden Alpe Siusi-Gardena					Paar/coppia	/	/
Welschnofen-Rosengarten- Schlern/Nova-Levante Catinaccio Sciliar					5	ND*	/
Val Florian/Anterivo/Altrei					8	SI	9
Stilfs-Trafoi/Stelvio-Trafoi					Paar/coppia	/	/

* ND: Nicht bestätigte Reproduktion - Riproduzione non accertata.

2.1.5 Zusammenfassung und Ausblick

Seit dem ersten Nachweis eines Wolfes in Südtirol im Jahr 2010 ist die Population in den vergangenen 14 Jahren von einem Exemplar auf mindestens 35 jährlich genetisch nachgewiesenen Exemplaren im Jahr 2024 angestiegen, zu denen zwei Individuen mit unvollständigem genetischem Profil hinzukommen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit neu sind. Das opportunistische Monitoring, das jährlich von der Abteilung Forstdienst und den externen Mitarbeitern durchgeführt wird, ermöglicht die Feststellung der Mindestanzahl an Wölfen, die in der Autonomen Provinz Bozen anwesend sind. Gleichzeitig erlauben dieselben Daten eine Abschätzung des lokalen Wolfbestandes. Es muss davon ausgegangen werden, dass durch den Ansatz des opportunistischen und systematischen Monitorings der lokale Wolfbestand um mindestens 50% unterschätzt wird. Basierend auf dieser Vermutung und anlehnend an das genetische Monitoring kann im Jahr 2024 von einer Mindestanzahl von mehr als 74 Wölfen ausgegangen werden, was eine Reduktion von 5 % zum Vorjahr entspricht (Abb. 16).

Im gesamten Zeitraum der vergangenen 14 Jahre (2011-2024) konnten 135 verschiedene Individuen genetisch nachgewiesen werden, davon 88 Männchen (65,2%) und 47 Weibchen (34,8%). 28 dieser Individuen (20,7%), davon 16 weibliche (57,1%) und 12 männliche Tiere (42,9%), wurden im Rahmen des genetischen Monitorings für mehr als ein Jahr in Folge genetisch wiederbestätigt.

Nur 2 weibliche Tiere konnten insgesamt für 4 Jahre lang genetisch nachverfolgt werden. Weitere 2 Männchen und 3 Weibchen konnten für 3 Jahre und 11 Weibchen und 10 Männchen für 2 Jahre genetisch bestätigt werden. Alle anderen Individuen wurden lediglich in ihrem Entdeckungsjahr genetisch erfasst und konnten in den darauffolgenden Jahren nicht mehr wiederbestätigt werden.

Somit ergibt sich aus dem genetischen Monitoring der 135 genotypisierten Individuen eine durchschnittliche,

2.1.5 Conclusione e prospettiva

Dal primo rilevamento della presenza di un lupo in Alto Adige, risalente al 2010, la popolazione in questi 14 anni è cresciuta, passando da 1 a 35 esemplari minimi annuali certi geneticamente individuati nel 2024, ai quali si aggiungono due individui determinati con profilo genetico incompleto ma risultanti con buona probabilità nuovi. Il monitoraggio opportunistico condotto annualmente dai tecnici provinciali e dai collaboratori esterni, consente da un lato la definizione del numero minimo certo d'individui e dall'altro offrire le basi per una stima minima degli individui presenti sul territorio della Provincia Autonoma di Bolzano. In particolare, consideriamo altamente probabile che la sottostima minima condotta con il metodo opportunistico e sistematico, riferita al campionamento genetico, consenta di sottostimare almeno il 50% delle consistenze. Sulla base di questa ipotesi è stato possibile stimare nel 2024, un numero superiore ai 74 lupi, con una ipotetica contrazione del 5% di individui genotipizzati rispetto all'anno precedente (Fig. 16)

In totale nell'arco di 14 anni (2011-2024) sono stati genotipizzati un numero pari a 135 individui differenti, nello specifico 88 maschi (65,2%) e 47 femmine (34,8%). Di questi individui solo 28 (20,7%) sono stati campionati con certezza per più di un anno di seguito, in particolare 16 femmine (57,1%) e 12 maschi (42,9%).

Nel dettaglio osserviamo che solo 2 femmine sono state campionate per più di 4 anni, 2 maschi e 3 femmine per 3 anni e 11 femmine e 10 maschi per solo 2 anni. Tutti gli altri individui fino ad ora non sono stati ricampionati oltre al singolo anno.

Il turn-over di campionamento complessivo dei 135 individui genotipizzati è pari a 1,3 anni. Nel dettaglio il

genetische Nachverfolgungszeit (turn-over) von 1,3 Jahren. Diese Zeitspanne liegt bei den männlichen Tieren bei 1,2 und bei den weiblichen Tieren bei 1,5 Jahren.

Die Gründe für diese Verringerung in der genetischen Wiederentdeckung der Individuen kann verschiedene Ursachen haben. Dies sind unter anderem Fehler in der genetischen Probeentnahme, die Intensivität, mit der nach genetischem Material gesucht wird, die natürlichen Faktoren, wie Abwanderung oder natürliche Mortalität sowie anthropogene Todesursachen.

Die Ausbildung der ersten Wolfsrudel erfolgte anfänglich entlang der Provinzgrenze zu Trient, im zentral-westlichen Teil der Provinz Bozen. Diese Rudelbildung erfolgte höchstwahrscheinlich im Zeitraum zwischen dem Jahr 2015 und 2016 im Gebiet des Deutschnonsbergs (Oberes Nonstal). Zur Ausweisung und der Bestätigung eines Rudels werden international festgelegte, technische Kriterien herangezogen, die ein Rudel definiert. Wie in Abbildung 16 dargestellt, hat sich das Verteilungsmuster der Rudel in den letzten Jahren teilweise weiterentwickelt, wenn auch ohne besonders signifikante Zunahmen im Vergleich zu anderen Provinzen. Im Jahr 2024 wurde die Anwesenheit von 8 Rudeln, 6 Paaren und einer nicht genau definierten Situation festgestellt, in der die Anwesenheit eines Paares oder eines Rudels nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnte.

turn-over complessivo stimato per i soli maschi è pari a 1,2 anni e per le femmine 1,5.

L'individuazione delle cause di tale rarefazione del ricampionamento può essere ascritta a diverse cause, errori campionari, differente impegno campionario sul territorio, dal fatto che molti individui sono naturalmente destinati alla dispersione, da un tasso di mortalità naturale non ancora definito e da possibili cause di mortalità di tipo antropico.

La formazione di branchi ha inizialmente avuto luogo soprattutto lungo il confine provinciale con il Trentino nel settore centro occidentale della provincia di Bolzano; tale dinamica è probabilmente iniziata tra il 2015 e il 2016 nell'area del Deutschnonsberg (Alta Val di Non tedesca). Ai fini della definizione della presenza di un branco dobbiamo seguire criteri tecnici internazionalmente riconosciuti. Come riportato nella figura 16 negli ultimi anni il quadro della distribuzione dei branchi, si è parzialmente evoluto, sebbene senza incrementi particolarmente rilevanti rispetto ad altre provincie. Nel 2024 si è accertata la presenza di 8 branchi, 6 coppie e 1 situazione non meglio definita in cui non è stato possibile definire con certezza la presenza della coppia o di un branco.

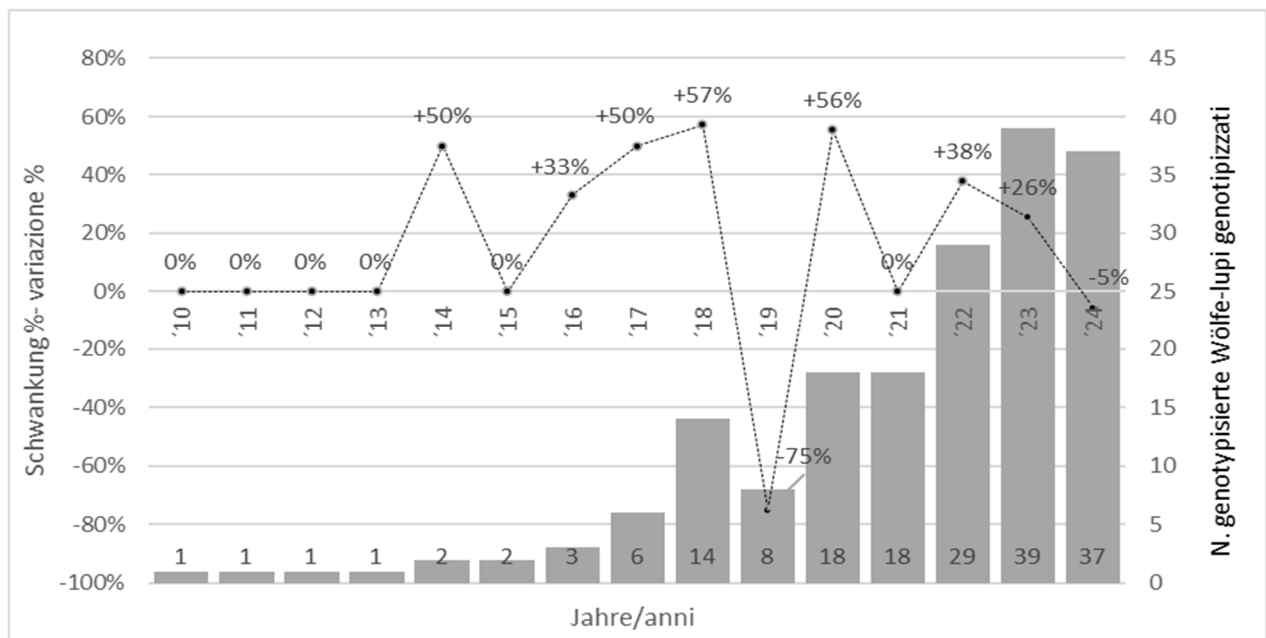


Abbildung 16: Verhältnis zwischen dem Wachstum der genotypisierten Individuen (absolute Zahl) und dem jährlichen prozentualen Anstieg im Vergleich zum Vorjahr (gepunktete Linie).

Figura 16: Rapporto tra la crescita degli individui genotipizzati (numero assoluto) e l'incremento percentuale annuale relativo all'anno precedente (linea puntata).

2.1.6 Vergütung von Schäden

Der **Beschluss der Landesregierung Nr. 415 vom 16. Mai 2023** regelt unter anderem die Entschädigung für Schäden durch geschützte Wildtiere an landwirtschaftlichen Kulturen und an Nutztierbeständen. In der **Anlage D** befinden sich die Richtlinien zur Entschädigung von durch Großraubwild verursachte Schäden.

Die Grundvoraussetzungen für die Entschädigung sind:

1. Umgehende Meldung von fehlenden oder gerissenen Tieren an die zuständige Behörde (Notruf 112).
2. Amtliche Bewertung/Beurteilung der Sachlage bzw. Übergriffe/Risse.
3. Von der Amtsperson bestätigter Riss durch Großraubwild bzw. über Genetik.
4. Im Kausalzusammenhang stehende Verluste werden auch vergütet.

Die durch Großraubwild verursachten Schäden in Weideschutzgebieten oder in Gebieten mit Herdenschutz werden zu 100 % entschädigt. Die Richtpreise für die Entschädigung werden jährlich von der Abteilung Landwirtschaft festgelegt.

Von einer Entschädigung ausgeschlossen sind:

- Getötete Nutztiere auf Almen, welche nicht als Weideschutzgebiet klassifiziert wurden und keinen Herdenschutz aufweisen;
- nach dem Almbetrieb fehlende Nutztiere;
- vermisste Nutztiere auf Almen infolge von Angriffen durch Großraubtiere, welche nicht innerhalb von zwei Wochen nach dem Angriff gemeldet werden (d.h. wenn bei einem Wolfsangriff 3 Tiere gerissen wurden und weitere 5 verschwunden sind, muss dies der Behörde sofort mitgeteilt werden. Tauchen die vermissten Tiere nicht innerhalb 2 Wochen wieder auf, wird dies der Behörde neuerlich mitgeteilt. Somit können auch diese Tiere vergütet werden);
- getötete Nutztiere auf Heimweiden ohne Herdenschutz;
- getötete Nutztiere auf Heimweiden, welche nicht innerhalb von 24 Stunden dem Amt für Wildtiermanagement oder der gebietsmäßig zuständigen Forststation gemeldet werden;

2.1.6 Risarcimento dei danni

La **Risoluzione della Giunta Provinciale n. 415 del 16 maggio 2023** regolamenta, tra gli altri aspetti, il risarcimento dei danni causati dagli animali selvatici protetti alle colture agricole e al bestiame. L'**Appendice D** contiene le linee guida sul risarcimento dei danni causati dai grandi carnivori.

I requisiti di base per il risarcimento sono:

1. Segnalazione immediata di animali predati o scomparsi all'autorità competente (chiamata di emergenza al 112).
2. Valutazione/giudizio ufficiale dello stato di fatto ovvero, degli attacchi/predazioni.
3. Conferma da parte del funzionario formato o attraverso la genetica, che la predazione sia avvenuta da parte di un grande carnivoro.
4. In presenza di un nesso di causalità accertato, vengono indennizzati anche i capi smarriti.

I danni causati dai grandi carnivori ricadenti nelle aree pascolive protette e nelle restanti aree dotate di protezione vengono indennizzati al 100%. I prezzi indicativi per il risarcimento sono stabiliti annualmente dalla Ripartizione dell'Agricoltura.

Sono esclusi dall'indennizzo:

- Animali da reddito predati al di fuori delle aree classificate come pascolive protette e prive di protezione delle greggi;
- il bestiame scomparso dopo il ritorno dall'alpeggio;
- il bestiame scomparso sugli alpeggi a seguito di attacchi di grandi carnivori che non vengono denunciati entro due settimane dall'attacco (ad esempio, se 3 animali sono stati uccisi in un attacco di lupi e altri 5 sono scomparsi, questo deve essere immediatamente denunciato alle autorità. Se gli animali scomparsi non ricompaiono entro due settimane, l'autorità deve essere nuovamente informata. Anche questi animali possono quindi essere indennizzati);
- animali uccisi sui pascoli domestici senza adeguata protezione delle greggi/mandria;
- animali da allevamento uccisi sui pascoli domestici che non vengono denunciati entro 24 ore all'Ufficio gestione fauna selvatica o alla stazione forestale competente per territorio;

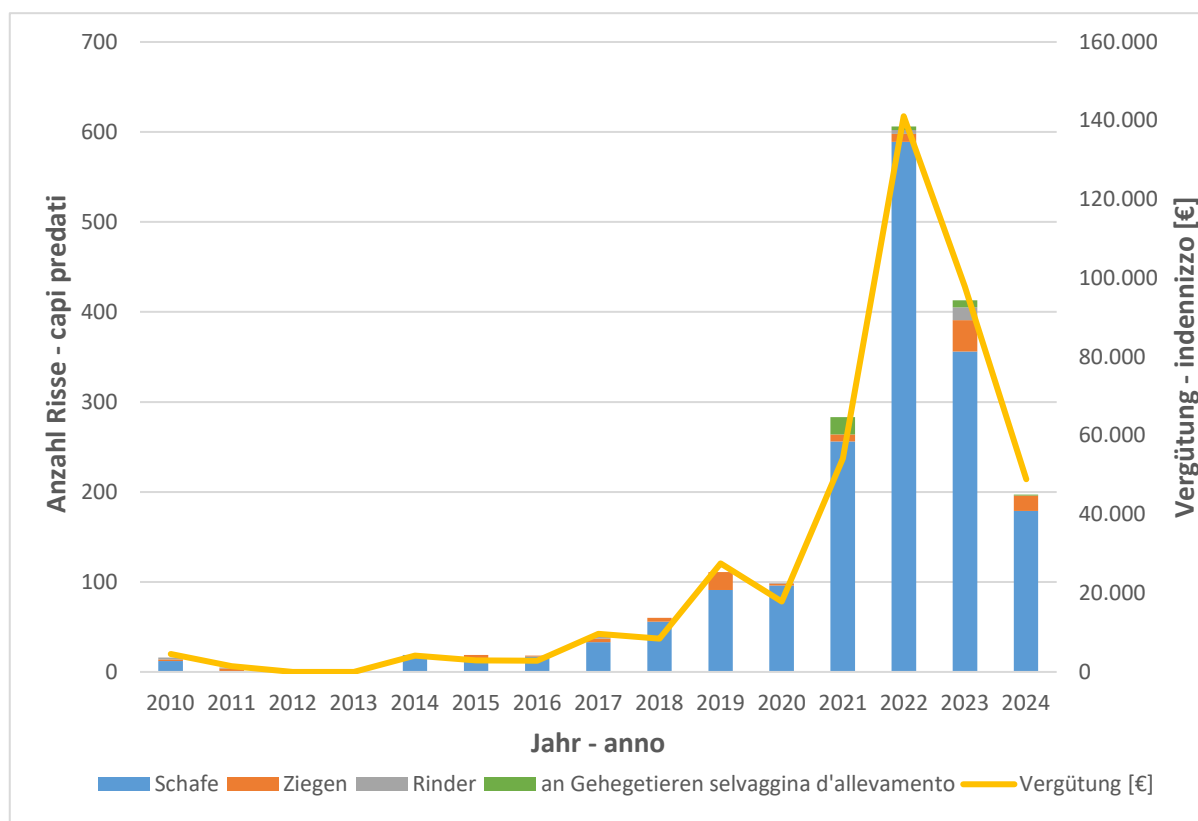


Abbildung 17: Anzahl und Vergütung der Nutztierrisse durch den Wolf von 2010 bis 2024.

Figura 17: Numero dei capi predati e quantificazione del risarcimento delle predazioni sul bestiame da parte dei lupi dal 2010 al 2024.

Tabelle 6: Anzahl und Vergütung der Nutztierrisse durch den Wolf von 2010 bis 2024 in der Autonomen Provinz Bozen

Tabella 6: Numero dei capi predati e quantificazione del risarcimento delle predazioni sul bestiame da parte di lupi dal 2010 al 2024 nella Provincia Autonoma di Bolzano

	Risse/Schäden				Summe Risse/Schäden Somma Predazioni/Danni	Schaden Danno €	Vergütung Indennizzo €
	an Schafen a pecore	an Ziegen a capre	an Rindern a mucche	an Gehegetieren selvaggina d'allevamento			
2010	12	2	2	0	16	4.560	4.560
2011	0	4	1	0	5	1.500	1.500
2012	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0
2014	19	0	0	0	19	4.180	4.180
2015	15	4	0	0	19	2.900	2.900
2016	17	1	0	0	18	2.880	2.880
2017	33	4	3	0	40	9.680	9.680
2018	56	4	0	0	60	8.420	8.420
2019	91	20	0	0	111	27.533	27.533
2020	96	2	1	0	99	17.911	17.911
2021	256	8	0	19	283	54.200	54.200
2022	589	9	4	4	606	141.145	141.145
2023	356	35	14	8	413	97.864	97.864
2024	179	17	3	1	200	48.940	48.940

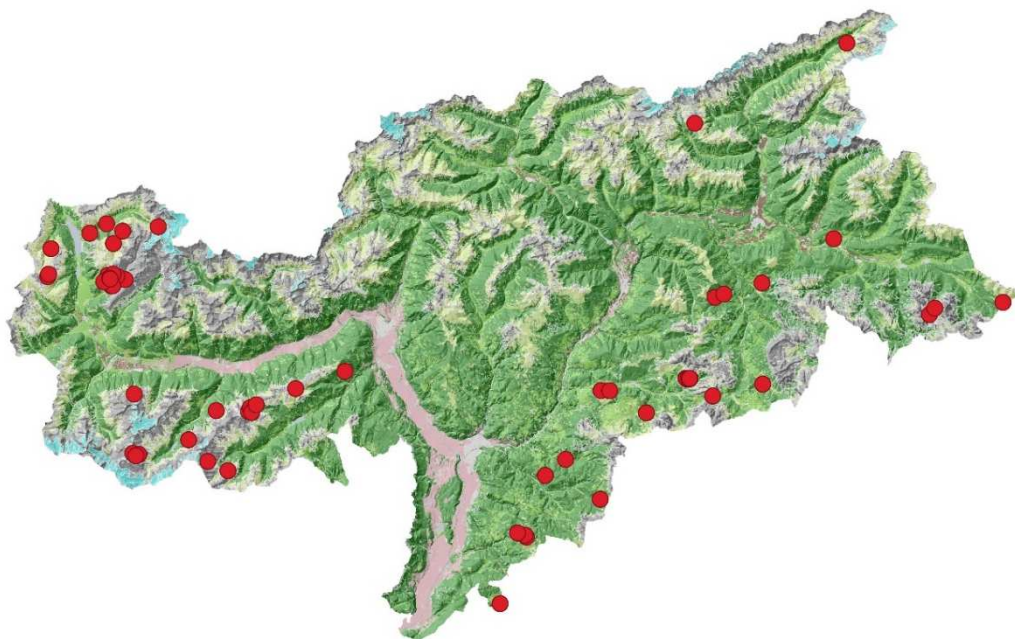


Abbildung 18: Räumliche Verteilung der vergüteten Nutztierrisse durch den Wolf im Jahr 2024 in der Autonomen Provinz Bozen.

Figura 18: Distribuzione spaziale delle predazioni indennizzate da parte dei lupi sul bestiame nel 2024 nella Provincia Autonoma di Bolzano.

Der Großteil der Wolfübergriffe erfolgte auf Schafe (179 Stück). Von den drei gerissenen Rindern hatten zwei Tiere nur ein Alter von drei Tagen. Ein Vergleich mit den letzten Jahren zeigt einen deutlichen Rückgang der gerissenen Nutztiere (Abb. 17), obwohl die Anzahl an erhobenen Wölfen nahezu gleichgeblieben ist. Ein Grund für diesen Rückgang könnte sein, dass nicht alle gerissenen Tiere der Behörde gemeldet wurden. Weiters wurde vermutet, dass die Anzahl der gealpten Tiere zurückgegangen ist. Dies konnte jedoch widerlegt werden, was die nachfolgende Grafik beweist.

La maggior parte degli attacchi dei lupi ha colpito pecore (179 capi). Dei tre bovini predati, due avevano solo tre giorni di vita. Un confronto con gli ultimi anni mostra un calo significativo degli animali da allevamento predati (Fig. 17), sebbene il numero di lupi rilevati sia rimasto quasi invariato. Una ragione di questo calo potrebbe essere che non tutti i capi predati sono stati segnalati alle autorità. Inoltre, si è ipotizzato che il numero di animali alpeggiati sia diminuito. Tuttavia, ciò è stato smentito, come dimostra il grafico seguente.

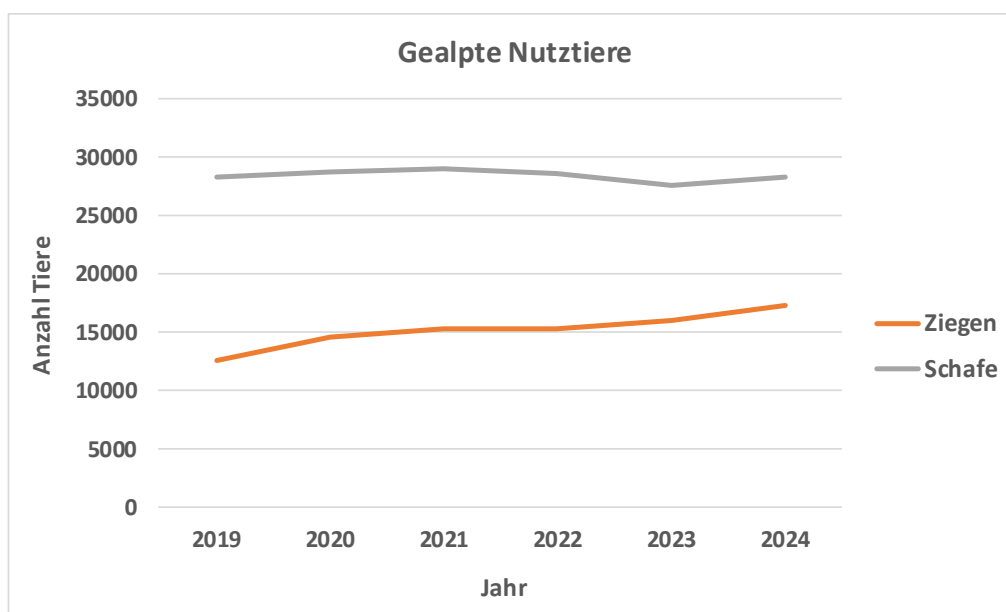


Abbildung 19: Anzahl der gealpten Nutztiere in den letzten sechs Jahren

Figura 19: Numero di animali alpeggiati negli ultimi sei anni

2.1.7 Vorbeugemaßnahmen

Vorbeugemaßnahmen bzw. Herdenschutzmaßnahmen verfolgen das Ziel, das Risiko von Nutztierissen zu minimieren und die nachhaltige Bewirtschaftung unserer Almen und Weideflächen zu sichern. Dabei können verschiedene Maßnahmen oder Strategien angewandt und kombiniert werden, angepasst an den jeweiligen Betrieb und die jeweilige Situation:

1. Schutz der Weideflächen durch entsprechenden Elektrozaun
2. Errichtung eines elektrifizierten Nachtpferches bzw. nächtliches Einstallen
3. Ständige Behirtung bzw. Beaufsichtigung der Weidetiere durch Hirtenpersonal
4. Einsatz von Herdenschutzhunden.

Die Autonome Provinz Bozen investiert jährlich knapp 2,0 Millionen Euro (Durchschnitt der vergangenen 10 Jahre) in die Erhaltung und Verbesserung der Infrastrukturen und der Weideflächen auf den Almen. Ein Teil davon dient auch zur Deckung der Kosten, welche im Rahmen von Herdenschutzmaßnahmen anfallen sowie von anderen Maßnahmen, welche zu Gunsten einer guten Weideführung umgesetzt werden (u.a. Unterkünfte für das Almpersonal, Almställe, Weideunterstände, Weidezäune).

In den Jahren 2018 bis Ende 2024 wurden zudem insgesamt 10 Projekte zu Gunsten des Herdenschutzes auf verschiedenen Almen von der Landesverwaltung in Eigenregie umgesetzt.

Für die Errichtung von verschiedenen Weideinfrastrukturen (z.B. fixe Koppeln mit Elektrifizierung, Anmietung und Montage von mobilen Unterkünften, Wasserversorgung) wurden ca. 372.500 € investiert.

Seit dem Jahr 2018 fördert die Südtiroler Landesverwaltung den Ankauf und die Errichtung von Herdenschutzzäunen auf Almen. Diese elektrifizierten Zaunsysteme werden hauptsächlich für die Errichtung von kompakten Nachtpferchen eingesetzt, sie dienen aber auch zur Abzäunung von größeren, geschützten Koppelweiden bzw. Schlechtwetterweiden. Das Elektrozaunsystem muss eine Mindesthöhe von 1,20 m aufweisen und kann, als fixes oder mobiles System errichtet werden.

Dieser Herdenschutzzaun muss an jeder Stelle eine Stromspannung von mindestens 3.000 Volt aufweisen. In den Jahren 2018 bis Ende 2024 wurden landesweit insgesamt 72 Gesuche für Herdenschutzzäune auf Almen eingereicht und bearbeitet. Insgesamt wurden in diesem Zeitraum Beiträge von ca. 366.000 € gewährt.

Seit dem Jahr 2023 wird auch der Ankauf von Weidenetzen auf Heimweiden gefördert. Diese Förderung richtet sich an die Eigentümer bzw. Halter

2.1.7 Opere di prevenzione

Le opere di prevenzione e le misure di protezione delle greggi mirano a ridurre al minimo il rischio di lesioni al bestiame e ad assicurare la gestione sostenibile dei nostri alpeggi e dei nostri pascoli. È possibile applicare e combinare diverse misure o strategie, adattate alla rispettiva azienda e alla rispettiva situazione:

1. Protezione delle aree di pascolo con idonee recinzioni elettrificate.
2. Costruzione di un recinto notturno elettrificato o di una stalla per la notte.
3. Cura o supervisione costante degli animali al pascolo da parte del pastore.
4. Utilizzo di cani da guardiania.

La Provincia Autonoma di Bolzano investe ogni anno quasi 2,0 milioni di euro (media degli ultimi 10 anni) per la manutenzione e il miglioramento delle infrastrutture sugli alpeggi e la cura dei pascoli d'alta quota. Una parte di questi contributi è destinata a coprire i costi relativi alle misure di protezione del bestiame domestico e ad altre misure attuate a favore di una buona gestione dei pascoli (tra cui alloggi per il personale in alpeggio, stalle, capannoni e opere di protezione per il bestiame domestico).

Nel periodo complessivo tra il 2018 e la fine del 2024, l'amministrazione provinciale ha inoltre realizzato di propria iniziativa un totale di 10 progetti per la protezione del bestiame domestico contro gli attacchi del lupo su diverse malghe. Per la costruzione di infrastrutture varie, per promuovere il pascolo d'alta quota (ad esempio, pascoli fissi ed elettrificati, noleggio e installazione di sistemazioni abitative mobili, rifornimenti idrici, ect.) sono stati investiti circa 372.500€. Dal 2018, l'amministrazione provinciale altoatesina sovvenziona l'acquisto e la costruzione di recinzioni di protezione delle mandrie sui pascoli di montagna. Questi sistemi con recinzione elettrificata sono utilizzati principalmente per la costruzione di stabulari notturni compatti, ma anche per recintare porzioni di alpeggio protetto più grandi o per la protezione in caso di maltempo. La recinzione elettrificata deve avere un'altezza minima di 1,20 metri e può essere installata come sistema fisso o mobile.

Queste recinzioni per la protezione del bestiame deve avere una tensione di almeno 3.000 volt in ogni punto della sua estensione. Tra il 2018 e la fine del 2024, sono state presentate ed esaminate in tutta la provincia 72 istanze per le recinzioni di protezione del bestiame sui pascoli di montagna. In questo periodo sono stati concessi contributi per un totale di circa 366.000 €.

Dal 2023 viene sovvenzionato anche l'acquisto di reti di protezione anche per il pascolo domestico. Questo sussidio è rivolto ai proprietari o ai detentori di bestiame

von Kleinvieh (Schafe oder Ziegen), welche ihre landwirtschaftlichen Flächen in unmittelbarer Nähe des Betriebes v.a. im Frühjahr und Herbst abweiden. Für den Ankauf von Herdenschutzzaunen auf Heimweiden wurden in den Jahren 2023 und 2024 insgesamt 115 Anträge um Beihilfe eingereicht. Der ausgeschüttete Beitrag belief sich auf ca. 109.200 Euro (Abbildung 21 – Karte mit Herdenschutzzaun auf Almen und Heimweiden seit 2018).

Grundsätzlich werden diese Herdenschutzzaune entweder täglich verwendet oder situativ (bei erhöhtem Beutegreiferdruck) errichtet.

Zusätzlich ist davon auszugehen, dass auf weiteren Almen und Heimweiden Herdenschutzsysteme im Einsatz sind, welche ohne Förderung der Landesregierung verwirklicht wurden und somit nicht in dieser Aufstellung aufscheinen.

In der Autonomen Provinz Bozen gibt es mehr als 1.700 Almen, fast genau 1.500 davon sind im Jahr 2024 mit Weidetieren bestoßen worden. Der Großteil (ca. 67%) der Almen ist in Privatbesitz mit durchschnittlich 21 Hektar Nettoweidefläche, während nur ein geringer Teil von privaten oder öffentlichen Körperschaften (28%) bewirtschaftet wird. Im Jahr 2024 weideten auf ~1.000 bewirtschafteten Almen weniger als 20 Großvieheinheiten. Landesweit werden rund 220 Almen mit mehr als 50 Großvieheinheiten bestoßen. Landesweit wurden im Sommer 2024 ca. 44.600 Rinder, ~28.000 Schafe und ~17.000 Ziegen gealpt (Abbildung 20).

di piccola taglia (pecore o capre) che pascolano i loro terreni agricoli nelle immediate vicinanze dell'azienda, soprattutto in primavera e in autunno. Nel 2023 e 2024 sono state presentate 115 domande di contributo per l'acquisto di recinzioni di protezione sui pascoli domestici. Il contributo erogato è stato di circa 109.200 euro (Figura 21 - Mappa con recinzioni di protezione del bestiame su alpeggi e pascoli domestici dal 2018).

In linea generale, queste recinzioni per la protezione del bestiame vengono utilizzate quotidianamente o erette in base alla situazione (es. in caso di aumento della pressione predatoria). Va inoltre ipotizzato che altri sistemi di protezione del bestiame siano in uso presso altri alpeggi e pascoli domestici, i quali non risultano essere stati realizzati senza finanziamenti da parte dell'amministrazione provinciale e non vengono quindi inclusi in questo elenco.

Nella Provincia autonoma di Bolzano vi sono più di 1.700 malghe, di cui circa 1.500 monticate nel 2024. La maggioranza è privata (67%) e di superfici medie nette di pascolo di circa 21 ha e solo una piccola parte è di corporazioni pubbliche o private (28%). Nel 2024 su ~1.000 malghe pascolano in media meno di 20 Unità di Bovino Adulto (UBA) e in tutta la provincia 220 malghe sono monticate con più di 50 UBA. Complessivamente nell'estate 2024 venivano monticate ~44.600 manze, ~28.000 pecore e ~17.000 capre (figura 20).

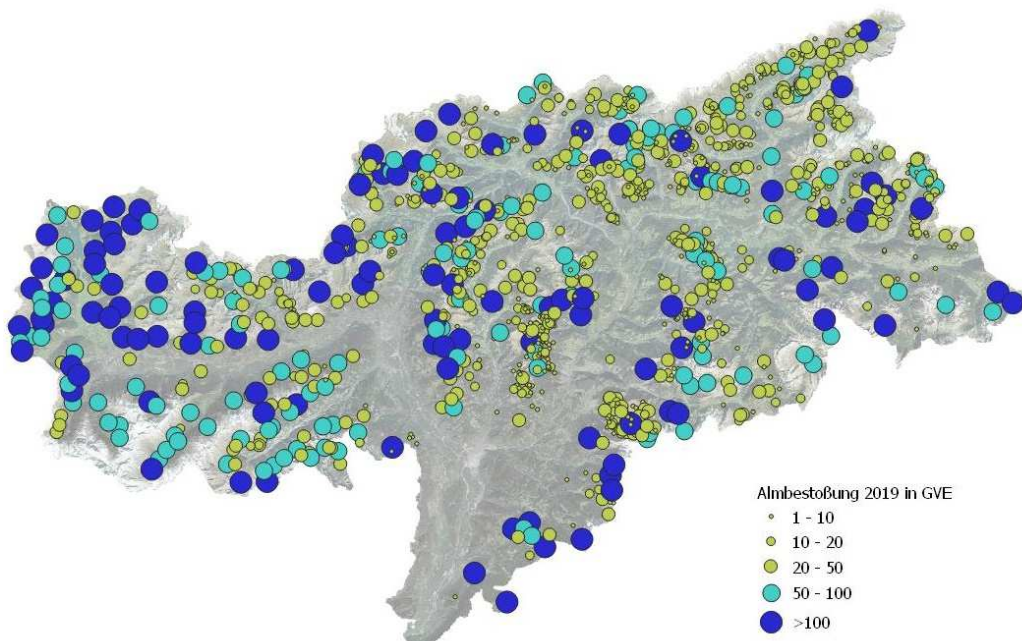


Abbildung 20: Bestoßene Almen in der Autonomen Provinz Bozen mit der jeweiligen Anzahl an gealpten Großvieheinheiten (2019).

Figura 20: Alpeggi monticati nella Provincia Autonoma di Bolzano con il rispettivo numero di UBA alpeggiati (2019).

Südtirols Almen sind vorwiegend Hochalmen mit Magerweiden. Sie liegen fast ausschließlich über der

Le malghe dell'Alto Adige sono prevalentemente costituite da pascoli d'alta quota con prati magri. Si trovano quasi esclusivamente al di sopra del limite degli

Waldgrenze (>2.000 m SH) und weisen meist Böden mit saurem pH-Wert auf. Demnach sind sie vor allem für Galtvieh und weniger für das anspruchsvolle Milchvieh geeignet. Herdenschutzmaßnahmen sind daher auf Almen sehr aufwendig und benötigen eine Vorbereitungsphase. Ein effizienter Schutz der Nutztiere kann nur über einen geführten Weidegang gewährleistet werden. Dieser ermöglicht eine leichtere Kontrolle und eine bessere Beaufsichtigung der Weidetiere und hat nebenbei einen positiven Effekt auf die Weidequalität. Eine fixe Behirtung mit täglicher Beaufsichtigung und Kontrolle der Tiere wird auf über 930 Almen für Rinder gewährleistet, bei Schafen und Ziegen kann dies für über 180 Almen bestätigt werden. Das aufgetriebene Kleinvieh (~43.500 Stück) verteilt sich auf über 450 Almen. Auf den meisten Almen werden nur wenige Kleintiere gealpt, nur 103 Südtiroler Almen meldeten im Vorjahr mehr als 100 Schafe und auf gar nur 54 Almen wurden, mehr als 100 Ziegen gesömmert. Die Verfügbarkeit von qualifiziertem Hirtenpersonal mit Hütehunden bereitet jedoch enorme Schwierigkeiten und vielfach fehlt es auch noch an geeigneten Unterkünften für die Kleinviehhirten. Die kurze Weidesaison, die verschiedenen Schaf- und Ziegenrassen und die kleinstrukturierte Landwirtschaft mit vielen kleinen Tiergruppen erschwert eine homogene Herdenbildung in den Sommermonaten. Aufgrund der starken Freizeitaktivität auf den Almen werden auch Herdenschutzhunde in Südtirol nur sehr vereinzelt auf Almen eingesetzt.

alberi (>2.000 metri s.l.m.) e sono caratterizzati da suoli con un valore pH acido. Di conseguenza, queste condizioni sono più adatte per i bovini giovani che per i bovini da latte con più esigenze nutrizionali. Misure di protezione del bestiame domestico sui pascoli di alta quota sono quindi molto impegnative da installare e mantenere e richiedono una progettazione e pianificazione approfondita. Una protezione funzionale del bestiame può essere garantita solo attraverso il pascolo guidato. La conduzione costante del bestiame, con un controllo quotidiano degli animali presenti, viene effettuata su oltre 930 alpeggi di pascolo bovino e su oltre 180 alpeggi da pascolo ovi-caprino. Il patrimonio zootecnico ovi-caprino (~43.500 capi) è distribuito su 450 malghe. Nella maggior parte degli alpeggi vengono monticati solo piccoli greggi di ovini o caprini, solo 103 alpeggi dell'Alto Adige hanno segnalato più di 100 ovini l'anno scorso e solo su 54 alpeggi venivano monticati più di 100 caprini. Tuttavia, la disponibilità di pastori qualificati con cani da conduzione pone un'enorme difficoltà e in molti casi mancano tuttora le strutture abitative adeguate per i pastori. La ristretta stagione dell'alpeggio, le diverse razze di pecore e capre e l'agricoltura tipica di piccola scala con numerosi nuclei di bestiame, rendono molto difficile la gestione di greggi omogenee e compatte nei mesi estivi. Oltre a quanto specificato, per l'ampio uso antropico e ricreativo del territorio di alta quota, l'utilizzo di cani da guardiania è limitato a singoli contesti.

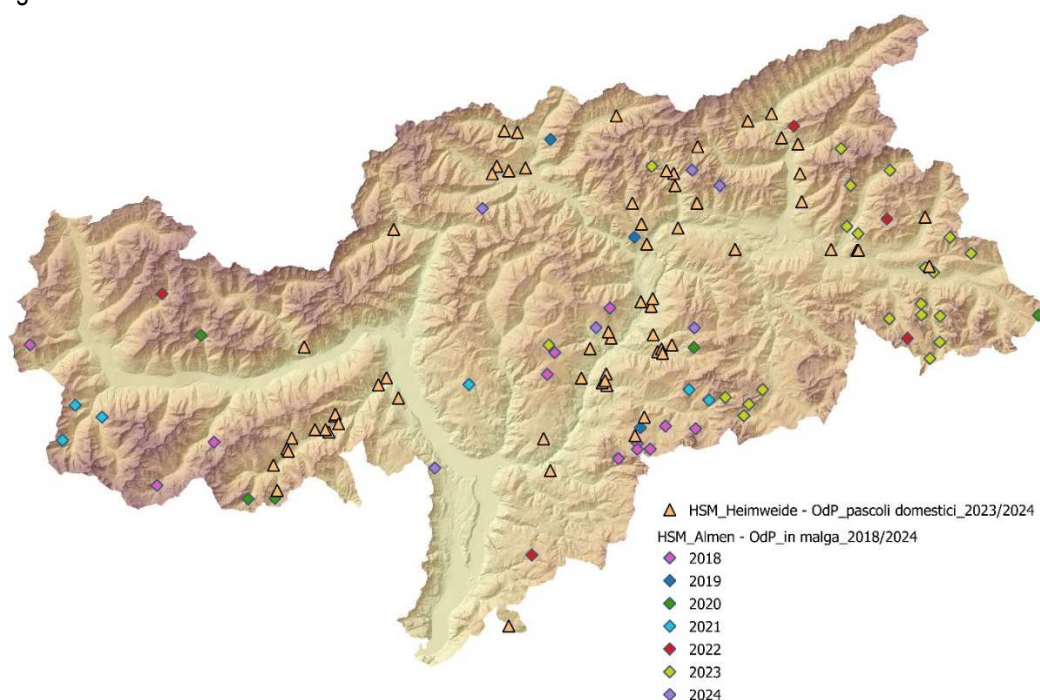


Abbildung 21: Verteilung der geförderten Herdenschutzmaßnahmen auf Almen und Heimweiden zwischen 2018 und 2024.

Figura 21: Distribuzione delle opere di protezione, in particolare recinzioni elettrificate presso i pascoli domestici e presso gli alpeggi tra il 2018 e il 2024.



Abbildung 22: Auf der Puezalm in Kolfuschg werden rund 300 Schafe und Ziegen als geschlossene Herde im geführten Weidegang behirtet und von Herdenschutzhunden geschützt.

Figura 22: Sulla malga Puez a Colfosco vengono alpeggiati circa 300 ovini e caprini in greggi su pascoli sorvegliati e protetti da cani da guardiana.



Abbildung 23: Auf einzelnen Almen versucht man, größere Weideflächen mit Herdenschutzzäunen abzusichern.

Figura 23: In rari casi si cerca di proteggere anche pascoli più estesi con recinti di protezione.



Abbildung 24: Das Zusammentreffen von Herdenschutzhunden und Erholungssuchenden ist nicht unproblematisch.

Figura 24: L'incontro tra i cani da guardiana e i turisti non è privo di problemi.



Abbildung 25: Beispiel Schwarzhorn (Ritten), Errichtung eines Nachtpferchs für eine größere Schafherde.

Figura 25: Esempio di allestimento di recinto per la stabulazione notturna di un grande gregge presso il Corno Nero (Renon).



Abbildung 26: Beispiel Errichtung eines Nachtpferches für Ziegen auf der Inneren Gelttal Alm in Rein in Taufers.

Figura 26: Esempio di costruzione di un recinto per la stabulazione notturna per il bestiame sulla Malga Gelttal presso Riva di Tures.

2.2 Bär

In den letzten Jahren ist die Präsenz von Braunbären (*Ursus arctos*) in der Provinz Bozen deutlich zurückgegangen. Lediglich im südwestlichen Landesteil, welches als Durchzugsgebiet eingestuft wird, können jährlich einzelne Nachweise gesammelt werden.

2.2.1 Allgemeine Ergebnisse

Im Jahr **2024** konnten in der Provinz Bozen **4** männliche **Bären** genetisch nachgewiesen werden. Es handelt sich um die Bären **M75** (5-jährig), **M99** (3-jährig), **M104** (2-jährig) und **M105** (3-jährig).

2.2.2 Räumliche Verteilung der Nachweise

Wie aus der Abbildung 27 ersichtlich, wurde der Großteil der Nachweise des Braunbären in den Jahren 2024 im südwestlichen Landesteil gesammelt. Jedoch gab es wiederum eine bestätigte Überwinterung eines Bären im Gebiet von Samtal/Ritten.

2.2 Orso

Negli ultimi anni la presenza dell'orso bruno (*Ursus arctos*) in provincia di Bolzano è diminuita notevolmente. Solo nella parte sud-occidentale della provincia, classificata come area di migrazione, è possibile raccogliere ogni anno osservazioni isolate.

2.2.1 Risultati complessivi

Nel **2024** sono stati identificati geneticamente **4** orsi maschi in provincia di Bolzano. Si tratta degli orsi **M75** (5 anni), **M99** (3 anni), **M104** (2 anni) e **M105** (3 anni).

2.2.2 Distribuzione spaziale dei rilevamenti.

Come si può notare dalla figura 27, la maggior parte dei record di orso bruno nel 2024 sono stati rilevati nella parte sud-ovest della Provincia. Tuttavia, è stata confermata un'ulteriore occasionale zona di svernamento di un orso nell'area di Sarentino/Renon.

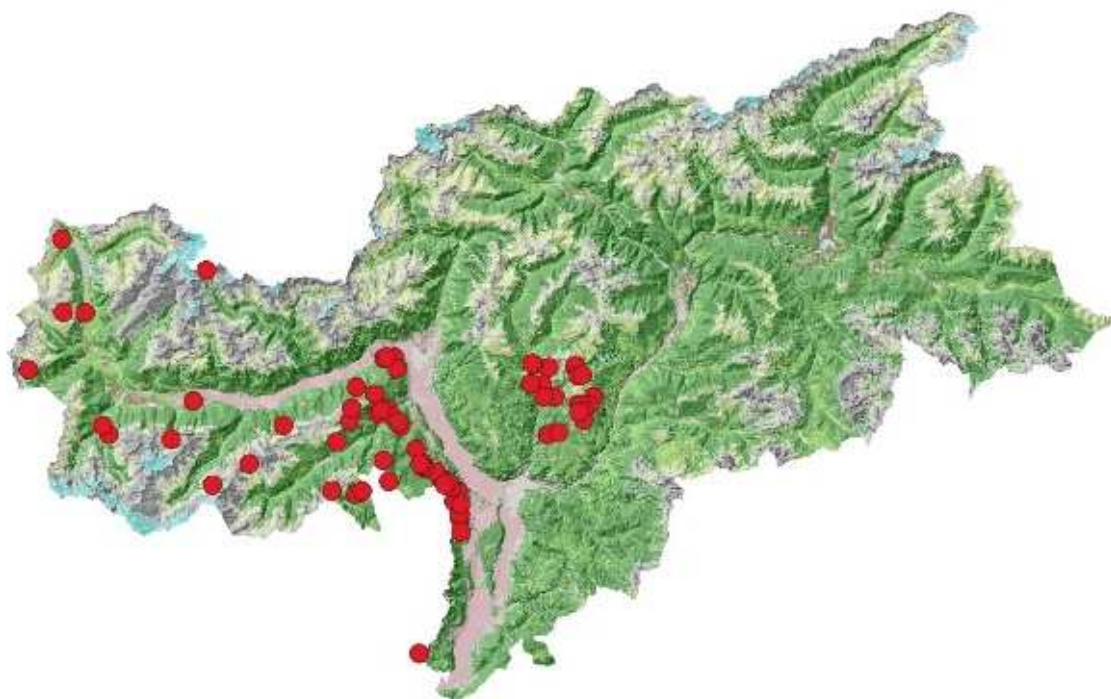


Abbildung 27: Bärennachweise Jahr 2024 in der Autonomen Provinz Bozen.

Figura 27: Segnalazioni di orso nel 2024 nella Provincia Autonoma di Bolzano.



Abbildung 28: Aufnahme Fotofalle.

Figura 28: Orso ripreso con fototrappola

2.2.3 Dettaglierte Ergebnisse

Der erste Nachweis eines Braunbären im Jahr 2024 erfolgte im Gebiet von Ritten-Villanders. **M75**, welcher in dieser Gegend bereits das zweite Mal überwintert hatte, konnte Mitte März anhand von Spuren im Schnee bestätigt werden. Ein weiterer Nachweis erfolgte wenige Tage später, als M75 versuchte über das Dach in ein Almgebäude (Bienenhaus) zu gelangen. Das Streifgebiet vom Bär M75 konzentrierte sich von März bis Mai im Gebiet von Sarntal, Ritten und Villanders. Dort fiel er besonders durch drei Übergriffe auf Bienenstände und zwei gerissene Schafe auf. Mitte Mai verschwand plötzlich die Spur von M75. Es wurde vermutet, dass er nach Österreich weitergezogen oder gar gewildert wurde. Anhand einer gesammelten Haarprobe jedoch im Gebiet von Valsugana (Provinz Trient) wurde der M75 Ende Juni erneut bestätigt. Dort erfolgten weitere Nachweise bis zum 19. August.

2.2.3 Risultati dettagliati

La prima traccia di un orso nel 2024 è stata rilevata nella zona di Renon-Villandro, dove l'orso **M75**, che aveva già svernato in quest'area per la seconda volta, è stato confermato a metà marzo grazie alle tracce lasciate nella neve. Qualche giorno dopo, è stata trovata un'altra prova della sua presenza: M75 ha tentato di entrare in un edificio adibito a deposito delle arnie attraverso il tetto. L'attività di M75 si è concentrata da marzo a maggio nelle zone di Sarentino, Renon e Villandro, dove l'orso si è distinto per aver attaccato tre apiari e per aver predato due pecore. A metà maggio, tuttavia, le tracce di M75 sono improvvisamente scomparse, facendo supporre che l'orso si sia spostato in Austria o che possa essere stato vittima di bracconaggio. Tuttavia, un campione di pelo raccolto a fine giugno in Valsugana (Provincia di Trento) ha confermato la presenza di M75 in quella zona. Lì sono state effettuate ulteriori verifiche fino al 19 agosto.



Abbildung 29: Aufnahme Fotofalle.



Figura 29: Esemplare di orso ripreso da fototrappola.

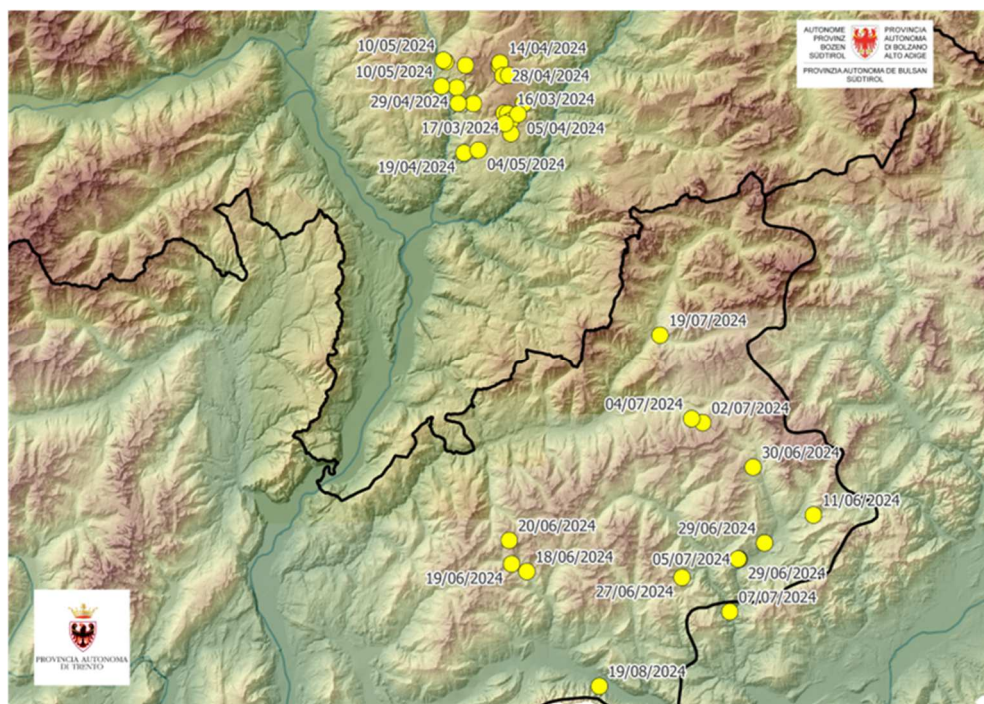


Abbildung 30: Nachweise und Wanderungen des Bären M75 im Jahr 2024.

Figura 30: Sintesi cartografica degli spostamenti dell'orso M75 nel 2024.

Ein weiteres Tier, welches im Jahr 2024 für mehrere Übergriffe auf Bienenstände verantwortlich war, ist der Bär **M105**. Diese Übergriffe erfolgten hauptsächlich im Gebiet von St. Pankraz und Ulten. Die geplünderten Bienenstände wiesen alle keinen sicheren Bärenschutz auf.

Die zwei weiteren Bären **M99** und **M104** konnten anhand von gesammelten Kotproben in der Gemeinde Eppan nachgewiesen werden.

Der letzte Nachweis eines Bären im Jahr 2024 wurde im Gebiet von Prad am Stilfserjoch gesammelt. Dort wurde Mitte Dezember konnte ein Tier anhand von Spuren im Schnee bestätigt werden.

Anhand der genetischen Nachweise konnten in den **letzten 24 Jahren** in der Provinz Bozen **39 Bären** genetisch erhoben werden. Bisher wurden (mit Ausnahme der Bärin Vida) nur männliche Bären nachgewiesen. Das Jahr mit der größten Bärenpräsenz im Land war **2011 und 2013** mit jeweils **7 Tieren**.

Un altro orso che ha causato diversi danni nel 2024 è l'orso **M105**, responsabile di attacchi ad apiari principalmente nelle zone di San Pancrazio e Val d'Ultimo. Nessuno degli apiari attaccati aveva una protezione adeguata all'orso.

Gli altri due orsi, **M99** e **M104**, sono stati identificati grazie a campioni di feci raccolti nel comune di Appiano.

L'ultimo indice della presenza di un orso nel 2024 è stato trovato a metà dicembre nella zona di Prato allo Stelvio, dove la presenza dell'animale è stata confermata grazie alle tracce lasciate nella neve.

Nel corso degli **ultimi 24 anni**, grazie alle prove genetiche, sono stati identificati **39 orsi** nella Provincia di Bolzano. Fino ad oggi, sono stati rilevati solo orsi maschi, ad eccezione dell'orsa Vida. Gli anni con la maggiore presenza di orsi sono stati il **2011 e il 2013**, con ben **7 animali** identificati in ciascuno di questi anni.

2.2.4 Vergütung von Schäden

Für **Bärenschäden** hat das Land im **Jahr 2024** eine Vergütung von insgesamt **2.101,- €** ausbezahlt (Abbildung 7). Dabei handelt es sich um zwei gerissene Schafe und ein zerstörtes Dach einer Almhütte. Im Jahr 2024 gab es auch Übergriffe auf Bienenstände. Diese waren jedoch nicht geschützt und folglich konnte der Schaden nicht vergütet werden.

Tabelle 7: Entwicklung der Bärenschäden

2.2.4 Risarcimento dei danni

Per il risarcimento dei **danni causati dall'orso** la Provincia ha risarcito **2.101,- €** nel **2024** (Tabella 7). Si tratta di due pecore predate e di un tetto distrutto di una baita. Nell'anno 2024 ci sono stati anche attacchi su apiari. Tuttavia, questi non erano protetti e di conseguenza il danno non poteva essere risarcito.

Tabella 7: Ripartizione annuale del risarcimento dei danni da orso

	Risse/Schäden		Predazioni/Danni	Schaden Danno €	Vergütung Compenso €
	an Haustieren animali domestici	an Bienenstöcke agli alveari	sonstige Schäden altri danni		
2007	104	0		16.180	12.950
2008	43	32		13.480	13.480
2009	24	4		3.230	3.230
2010	56	46		21.041	21.041
2011	14	44		16.802	16.802
2012	31	28		15.830	15.830
2013	5	17		6.960	6.360
2014	7	27		9.405	9.405
2015	9	36		13.130	13.130
2016	0	15		2.805	2.805
2017	32	1		8.848	8.848
2018	0	12		4.239	4.239
2019	3	13		4.251	4.251
2020	0	5		1.083	1.083
2021	9	23		8.031	8.031
2022	21	8		9.588	9.588
2023	8	17		6.613	6.613
2024	2	0	1	2.101	2.101

Jahr 2012: zuzüglich 25.651.-€ für PKW-Schaden

anno 2012: due incidenti con macchina 25.651.-€

2.2.5 Vorbeugemaßnahmen

In Bärengeländen hat sich der Elektrozaun als effizienter Schutz für Honigbienen bewährt. Eine stabile Bauweise und gute Wartung sind Voraussetzung für einen wirkungsvollen Schutz.

Es besteht für jeden Imker die Möglichkeit, eine Beihilfe für die Errichtung eines Elektrozauns zu erhalten. Die Kosten für Maßnahmen zur Verhütung von Wildschäden an Bienenständen werden gemäß Beschluss der Landesregierung Nr. 415 vom 16. Mai 2023 bis zur von der Fachkommission festgelegten Obergrenze von 100% vergütet.

Anträge für Verhütungsmaßnahmen werden vom 1. Jänner bis 30. September eines jeden Jahres **vom Amt für Wildtiermanagement** entgegengenommen. Die Anträge müssen auf jeden Fall vor Beginn der Verwirklichung der Maßnahmen gestellt werden.

2.2.5 Opere di prevenzione

Nelle aree orso, le recinzioni elettriche si sono dimostrate un'efficace protezione per le api mellifere. Una costruzione stabile e una buona manutenzione sono i prerequisiti per una protezione efficace.

Esiste la possibilità per ogni apicoltore di ricevere un sussidio per l'installazione di una recinzione elettrica. I costi delle opere di prevenzione per danni da fauna vengono rimborsati al 100% fino al limite massimo stabilito dalla commissione d'esperti in conformità alla delibera della Giunta provinciale n. 415 del 16 maggio 2023.

Le **domande per le misure di prevenzione** sono **accettate dall'Ufficio Gestione Fauna Selvatica dal 1° gennaio al 30 settembre** di ogni anno. Le domande devono essere presentate prima dell'inizio della realizzazione delle opere.

Tabelle 9: Gesuche für Schutzvorrichtungen gegen den Bären.

Tabella 9: Richieste per una recinzione elettrica contro i danni da orso.

Jahr - anno	Gesuche - richieste	Beitrag - contributo €
2017	7	1.102,56
2018	8	2.977,84
2019	15	5.800,00
2020	12	4.476,00
2021	88	50.050,00
2022	54	33.434,00
2023	42	27.175,00
2024	26	17.945,00

2.3 Luchs

Im Jahr 2024 konnte dank der Zusammenarbeit mit den hauptberuflichen Jagdaufsehern und einiger Melder die Anwesenheit des Luchses (*Lynx lynx*) in Südtirol durch fotografische Unterstützung (C1) und andere nicht näher spezifizierte Meldungen (C3) (Abb. 31) bestätigt werden. Zwischen Juli und August 2024 wurden Beobachtungen im nördlichen Bereich der Provinz durchgeführt (Abb. 30). Im Oktober wurden im westlichen Bereich der Provinz Bilder aufgenommen, die zwei Luchse zusammen zeigen (Abb. 32). Weitere gelegentliche Beobachtungen, obwohl ohne robuste Daten zur Unterstützung (C1), stammen aus dem Gebiet Passeier-Texel und dem östlichen oberen Ahrntal.

Es ist mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass es sich hierbei um Individuen handelt, die aus der Schweiz stammen, da die nächstgelegenen Luchspopulationen in den Schweizer Alpen und Voralpen ansässig sind. Diese Populationen sind das Ergebnis von Wiederansiedlungsprojekten, die seit der ersten Hälfte der 1970er Jahre im westlichen Teil der Schweiz durchgeführt wurden und sich bis in den an Südtirol angrenzenden Kanton Graubünden ausgebreitet haben.

Im Jahr 2008 wurde die Anwesenheit des Luchses B132 im Südtiroler Teil des Deutschnonsbergs bestätigt. Dieser Luchs wurde im Jahr 2006 im Kanton St. Gallen geboren und ließ sich später im südwestlichen Trentino nieder.

Im Jahr 2022 wurde eine Fotofallen-Aufnahme eines Luchses an einer Futterstelle im mittleren Vinschgau gemacht. Aufgrund der klaren Fellzeichnung wurde das Bild sowohl an die Wildtier-Stiftung KORA als auch an das zuständige Amt für Jagd und Fischerei des Kantons Graubünden übermittelt, um das Tier mit bereits erfassten Individuen in den Schweizer Datenbanken abzugleichen. Leider brachte der durchgeführte Datenabgleich kein positives Ergebnis.

Zwischen 2020 und 2024 wurden im Nordtiroler Bezirk Landeck sowie im Ötztal, Stubai Alpen (AT) zwei bestätigte Sichtungen von Luchsen gemeldet (*Große Beutegreifer in Tirol - www.tirol.gv.at*).

Im April 2022 wurde in der Schweiz im Gebiet des Ofenpasses (CH) Spuren entdeckt, die mit hoher Wahrscheinlichkeit dem Männchen B760 zugeordnet werden können. Dieses Individuum hat sich seitdem in dieser Region niedergelassen (<https://nationalpark.ch/flora-und-fauna/aktuelles-grosse-beutegreifer/>).

Im Jahr 2023 wurden im Kanton Graubünden wiederholt Sichtungen von Luchsen in den bereits bekannten Gebieten Calanda, Surselva,

2.3 Lince

Nel 2024, grazie alla collaborazione dei guardiacaccia professionali e di alcuni segnalatori, si è potuto accertare la presenza della lince (*Lynx lynx*) in Alto Adige mediante supporto fotografico (C1) ed altre segnalazioni non meglio precisate (C3) (Fig. 31). Tra luglio e agosto 2024, sono state effettuate delle osservazioni nel settore settentrionale della provincia (Fig 30). Ad ottobre nel settore occidentale provinciale sono state effettuate delle immagini riprendenti due linci assieme (Fig 32). Altre osservazioni occasionali, sebbene prive di dato robusto a supporto (C1), provengono dall'area dell'area della Passiria-Tessa e dall'alta Valle Aurina orientale.

Con ogni probabilità si tratta di individui provenienti dalla vicina Svizzera o dall'Austria. La popolazione di lince più vicina all'Alto Adige è rappresentata da quella alpina e prealpina svizzera; si tratta di popolazioni frutto di progetti di reintroduzione iniziati nella prima metà degli anni Settanta nell'area occidentale del paese elvetico; i vari progetti susseguiti hanno visto l'espansione della specie fino ai cantoni Grigioni confinanti con la nostra provincia.

Nel 2008 nell'area della Val di Non Tedesca in Alto Adige, era stata segnalata la presenza temporanea della lince B132, un felino nato nel 2006 nel cantone del San Gallo in Svizzera, il quale si è poi stabilito nel Trentino sudoccidentale.

Una fotografia di una lince da fototrappola è stata scattata il 2022 presso un punto di foraggiamento nella Media Venosta, la quale per effetto della nitida colorazione maculata del mantello, si è provveduto all'invio dell'immagine sia al KORA che all'Ufficio caccia e pesca preposto nel Cantone dei Grigioni, al fine di confrontare l'individuo con quelli già registrati nei data base svizzeri. Purtroppo, l'indagine non ha dato risultato positivo.

Nel Tirolo del nord (Ö), tra il 2020 e il 2024 sono state raccolte due osservazioni accertate presso Landeck e in Ötztal, Stubai Alpen, sono state archiviate varie osservazioni in merito alla specie (*Große Beutegreifer in Tirol - www.tirol.gv.at*).

In Svizzera nell'aprile del 2022 nell'area del Passo del Forno (CH) furono accertate delle tracce probabilmente del maschio B760 che si è poi stabilito nella zona (<https://nationalpark.ch/flora-und-fauna/aktuelles-grosse-beutegreifer/>).

Nel 2023 sempre nel cantone dei Grigioni, sono state confermate ripetute osservazioni nell'area abituale di Calanda, Surselva, Schamserberg, Rheinwald,

Schamserberg, Rheinwald, Safiental und in der Region des Hinterrheins registriert. Am 22. Juli 2023 konnte im Gebiet von Zerne (Schweiz) die Fortpflanzung von Luchsen fotografisch dokumentiert werden. Diese ist die erste bestätigte Fortpflanzung im Engadin nach der lokalen Ausrottung des Luchses vor 150 Jahren (www.gr.ch). In den beiden Jahren zuvor gab es zwar bereits Vermutungen über eine Fortpflanzung, jedoch konnten diese nicht durch gesicherte Daten belegt werden

(<https://www.gr.ch/DE/Medien/Mitteilungen/MMStaka/2023/Seiten/2023080401.aspx>).

Bis zum aktuellen Zeitpunkt wurden in Südtirol keine Übergriffe von Luchsen auf Nutztiere dokumentiert.

Safiental e nella regione dell'Hinterrhein.

Il 22/07/2023 nell'area di Zerne (CH) è stata effettuata la prima fotografia confermando la riproduzione della lince in Engadina dopo 150 anni (www.gr.ch), sebbene già nei due anni precedenti si erano susseguite ipotesi di riproduzione, ma non suffragate da dati certi (<https://www.gr.ch/DE/Medien/Mitteilungen/MMStaka/2023/Seiten/2023080401.aspx>).

Allo stato attuale, in Alto Adige non sono state riscontrate predazioni da parte di linci al bestiame domestico.

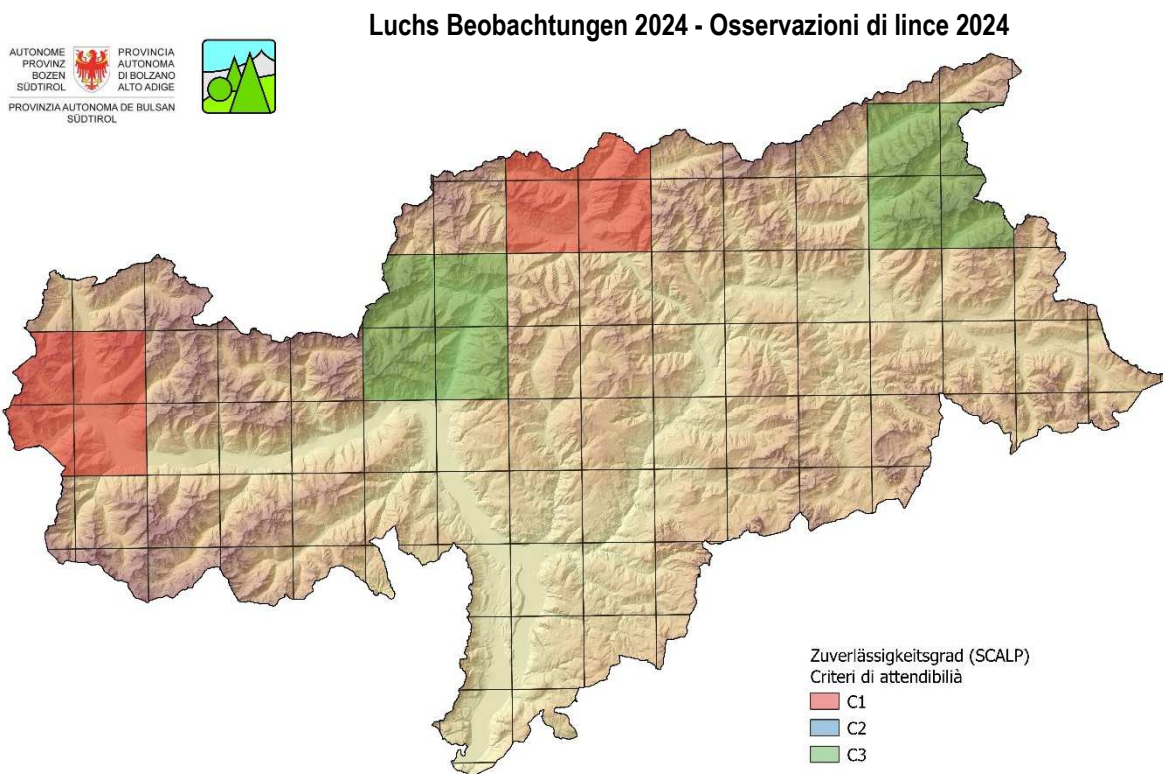


Abbildung 31: Verbreitung der Luchsmeldungen in Südtirol im Jahr 2024 in der Autonomen Provinz Bozen.

Figura 31: Distribuzione delle segnalazioni di lince in Alto Adige nel 2024 nella Provincia Autonoma di Bolzano.



Abbildung 31: Fotoaufnahmen von einem Luchs mit Spektiv, 08/08/2024.



Figura 31: Immagini di una lince fotografate a distanza con cannocchiale, 08/08/2024.



Abbildung 32: Fotoaufnahmen mit Spektiv von zwei Luchsen, 06/10/2024.



Figura 32: Immagini di due linci fotografate a distanza con cannocchiale, 06/10/2024.

3 Literaturverzeichnis

3 Bibliografia

Edward E. Bangs, Mech, L. D., and L. Boitani (eds.). 2003. WOLVES: BEHAVIOR, ECOLOGY, AND CONSERVATION. The University of Chicago Press, Chicago, Illinois, and London, United Kingdom. 448 pp. ISBN 0-226-51696-2 price (hardbound), \$49.00, Journal of Mammalogy, Volume 85, Issue 4, 16 August 2004, Pages 814–815, [https://doi.org/10.1644/1545-1542\(2004\)085<0815:BR>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1644/1545-1542(2004)085<0815:BR>2.0.CO;2)

Groff C., Angeli F., Baggia M., Bragalanti N., Oberosler V., Zanghellini P., Zeni M. (a cura di), 2024. Rapporto Grandi carnivori 2024 - Servizio Faunistico della Provincia Autonoma di Trento”

Marucco, F., La Morgia, V., Aragno, P., Salvatori, V., Caniglia, R., Fabbri, E., Mucci, N., Genovesi, P., 2020. Linee guida e protocolli per il monitoraggio nazionale del lupo in Italia. Realizzate nell'ambito della convenzione ISPRA-Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (ora Ministero per la Transizione Ecologica) per “Attività di monitoraggio nazionale nell'ambito del Piano di Azione del lupo”.

Molinari-Jobin A., Kéry M., Marboutin E., Molinari P., Koren I., Fuxjäger C., Breitenmoser-Würsten C., Wölfl S., asel M., Kos I., Wölfl M., Breitenmoser U., 2012. Monitoring in the presence of species misidentification: the case of the Eurasian lynx in the Alps. Animal Conservation (early view) doi:10.1111/j.1469-1795.2011. 00511.x

AUTONOME PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO - ALTO ADIGE