Wald-Wild-Bericht I 2022
Davos-Albula-Surses
Teilbericht **Wild**



Status	genehmigt
Zuständig	Patrizio Decurtins, Lukas Walser
Erarbeitet	Patrizio Decurtins, Lukas Walser, Ricardo Engler, Armando Janett
Version	1.0
Datum	6. November 2026

Amt für Jagd und Fischerei
Uffizi da chatscha e pestga
Ufficio per la caccia e la pesca

Inhalt

1	**Zusammenfassung**	**3**
2	**Einleitung**	**4**
3	**Untersuchungsgebiet und Wildlebensräume**	**5**
	3.1 Jagdbezirke, Hirsch-/Rehregionen und Gämsgebiete	*6*
	3.2 Gebiete mit besonderer wildökologischer Bedeutung	*7*
4	**Zielsetzung und Datengrundlage des Teilberichts Wild**	**8**
5	**Rückblick auf die Wirkung des Wald-Wild-Berichts 2009**	**9**
6	**Ziele und Umsetzungsinstrumente der Bündner Jagdplanung**	**10**
	6.1 Ziele und Umsetzung	*10*
	6.2 Entwicklung der Umsetzungs-instrumente (2009–2024)	*11*
7	**Rothirsch**	**14**
	7.1 Erfüllung der Abschusspläne	*15*
	7.2 Regionale Entwicklung der Hirschbejagung	*17*
	7.3 Entwicklung und Umsetzung der Massnahmen aus dem WWB 2009	*19*
	7.4 Handlungsbedarf	*20*
8	**Reh 21**	
	8.1 Entwicklung und Umsetzung der jagdlichen Massnahmen	*21*
	8.2 Bestandesentwicklung	*24*
	8.3 Handlungsbedarf	*25*
9	**Gämse**	**26**
	9.1 Entwicklung und Umsetzung der jagdlichen Massnahmen	*26*
	9.2 Bestandesentwicklung	*28*
	9.3 Handlungsbedarf	*30*
11	**Grossraubtiere**	**32**
	11.1 Wolf	*32*
	11.2 Luchs	*33*
12	**Lebensraumschutz und Störungen**	**35**
	12.1 Handlungsbedarf	*36*
13	**Fazit**	**37**
14	**Literatur**	**38**

1 Zusammenfassung

Der vorliegende Teilbericht Wild beinhaltet eine Analyse über die Entwicklung der Schalenwildbestände, der Lebensräume und der Jagd im Gebiet des Wald-Wild-Berichts Davos, Albula und Surses. Der letzte Wald-Wild-Bericht für diese Region stammt aus dem Jahr 2009, weshalb die Daten vom Zeitraum 2009–2024 für die Analyse verwendet werden. Seit 1992 werden alle erlegten und gefundenen Tiere durch die Wildhut untersucht und registriert, wodurch eine gute Datengrundlage zur Verfügung steht.

Die für das Gebiete Davos, Albula und Surses im Wald-Wild-Bericht 2009 definierten Ziele und Massnahmenpakete werden auf deren Umsetzung und Wirkung überprüft und der Handlungsbedarf für den ganzen Perimeter für die kommenden acht Jahre dargelegt. Im Sinne des schrittweisen, adaptiven Wildtiermanagements bilden die gewonnenen Erkenntnisse einerseits eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung der Jagdplanung. Andererseits ist der Teilbericht Wild neben dem Teilbericht Wald die Basis für die Definition von wirksamen Zielen und Massnahmen zur Verbesserung der Wald-Wild-Situation.

2 Einleitung

Regionale Wald-Wild-Berichte sind ein zentrales Instrument zur Sicherstellung einer nachhaltigen Entwicklung des Waldes und der Wildbestände unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben. Im Teilbericht Wild erfolgt eine detaillierte Analyse der Schalenwildbestände (Reh, Hirsch, Gämse), der jagdlichen Massnahmen und der Lebensräume. In Gebieten, in welchen ein alter Wald-Wild-Bericht revidiert wird, werden die darin definierten Massnahmen bezüglich deren Umsetzung und Wirkung überprüft und der Handlungsbedarf für die Zukunft festgelegt. Da im Kanton Graubünden seit 1991 ein professionelles Wildtiermanagement praktiziert wird, welches unter anderem Bestandserhebungen, Abschussplanung sowie Untersuchung und Registrierung sämtlicher erlegter oder gefundener Schalenwildtiere umfasst, stehen dazu gute Datengrundlagen zur Verfügung.

Schalenwildtiere und deren Wirkung auf den Lebensraum Wald werden von zahlreichen Faktoren beeinflusst, welche durch jagdliche Massnahmen nicht gesteuert werden können. Beispielsweise haben sich die Überlebensbedingungen insbesondere von Rot- und Rehwild vor allem im Frühling massiv verbessert, was sich vielerorts in wachsenden Beständen widerspiegelte. Unabhängig von Jagdsystem und Tradition sind die Rothirschbestände in den letzten 35 Jahren europaweit kontinuierlich gestiegen (Zeiler 2014). Durch die besserwerdenden Umweltbedingungen steigt die biologische Lebensraumkapazität für verschiedene Pflanzenfresser an. So führen steigende Jahresmitteltemperaturen allgemein zu milderen Wintern und einer zeitlichen Ausdehnung der Vegetationszeit, wodurch das Nahrungsangebot steigt und die Wintermortalität sinkt. Demgegenüber führen die steigenden Ansprüche an die Schutzfunktion des Waldes dazu, dass die schadensabhängige Lebensraumkapazität insbesondere für Hirsch-, Reh- und Gämswild abnimmt. Hinzu kommt, dass die Wildlebensräume im Kanton Graubünden vielschichtig durch Tourismus, Forstwirtschaft, Jagd, Landwirtschaft, Siedlungsbau und Verkehr geprägt sind, welche bewusst oder unbewusst wichtige Faktoren wie Wildverteilung, räumliche und zeitliche Nutzung der Lebensräume, Anfälligkeit des Waldes für Wildschäden oder die Effizienz der Bejagung beeinflussen. In den vergangenen Jahren sind mit den Grossraubtieren Wolf und Luchs weitere Faktoren hinzugekommen, welcher das Verhalten der Schalenwildtiere beeinflussen. Obwohl sie mithelfen die Beutetierpopulationen zu regulieren, wird das Management der Schalenwildarten durch ihre Anwesenheit in vielen Gebieten aufgrund der räumlichen und zeitlichen Verhaltensveränderung anspruchsvoller.

Durch die Planung und Ausübung der Jagd kann die Bestandshöhe und die Bestandstruktur sowie in einem begrenzteren Masse die Wildverteilung und der Lebensraum einer Wildtierpopulation beeinflusst und gesteuert werden. Dabei muss die angemessene Nutzung der Wildbestände unter Berücksichtigung der Anliegen der Land- und Forstwirtschaft sowie des Natur- und Tierschutzes gewährleistet werden. Als wichtige Zielvorgabe dienen dabei die im eidgenössischen und kantonalen Jagdgesetz aufgeführten Ziele. Vom eidgenössischen Jagdgesetz wären dabei vorrangig zu nennen:

- Erhaltung der Artenvielfalt und der Lebensräume der einheimischen und ziehenden wildlebenden Säugetiere und Vögel
- Schutz von bedrohten Tierarten
- Begrenzung von Schäden, die durch wildlebende Tiere an Wald und an landwirtschaftlichen Kulturen verursacht werden, auf ein tragbares Mass.
- Gewährleistung einer angemessenen Nutzung der Wildbestände durch die Jagd.

3 Untersuchungsgebiet und Wildlebensräume

Der Perimeter des vorliegenden Wald-Wild-Berichts umfasst die Gebiete Davos, Albulatal und Surses. Er deckt die Gemeinden Davos, Bergün-Filisur und Lantsch/Lenz vollständig und die Gemeinden Albula/Alvra, Vaz/Obervaz und Surses zu einem grossen Teil ab. Hinzu kommen die Fraktion Mutten der Gemeinde Thusis und ein kleiner Teil der Gemeinde S-chanf.

Die Haupttäler Landwasser, Albula und Surses umfassen eine recht heterogene Landschaft. Die Niederschläge können von Jahr zu Jahr stark variieren und es gibt immer wieder sehr schneereiche Winter. Der Anteil an südexponierten Gebieten ist vor allem im unteren Albulatal, im Landwassertal und im Raum Davos recht gross. Im Surses ist das Angebot an südexponierten Gebieten eher reduziert. Zusammen mit dem eher geringen Niederschlag herrschen hier aber trotzdem ideale Voraussetzungen für Wintereinstandsgebiete auch für das Hirschwild. Die Anwesenheit des Menschen konzentriert sich vor allem während der Tourismussaison auf die grossen Wintersportdestinationen Davos, Savognin, Lenzerheide, Bergün und Bivio. Der naturnahe Sommertourismus hat in den letzten Jahren auch ausserhalb der Tourismuszentren stark zugenommen, dehnt sich jahreszeitlich aus und wird immer stärker flächenwirksam. Besonders während der Corona-Pandemie hat die Beliebtheit von Outdoor-Aktivitäten wie Biken und Wandern sowie im Winter Skitourengehen und Schneeschuhwandern stark zugenommen.

3.1 Jagdbezirke, Hirsch-/Rehregionen und Gämsgebiete

Das rund 950 km² grosse Untersuchungsgebiet deckt die Jagdbezirke V und VI vollständig ab. Bei Hirsch und Reh wird die betroffene Hirsch- und Rehregion 5.1 Mittelbünden, bei der Gämse die tangierten Gämsgebiete (6.1 Piz Curvér, 7.2 Piz Platta, 7.3 Lagrev, 9.1 Piz Ela, 9.2 Tschima da Flix, 13.1 Muchetta-Ducan, 13.2 Piz Kesch, 13.4 Sertig-Dischma, 16.4 Pischa, 18.1 Weisshorn-Rothorn, 18.2 Ramoz-Weissfluh, 19.1 Dreibündenstein-Scalottas) als Auswertungseinheiten verwendet.

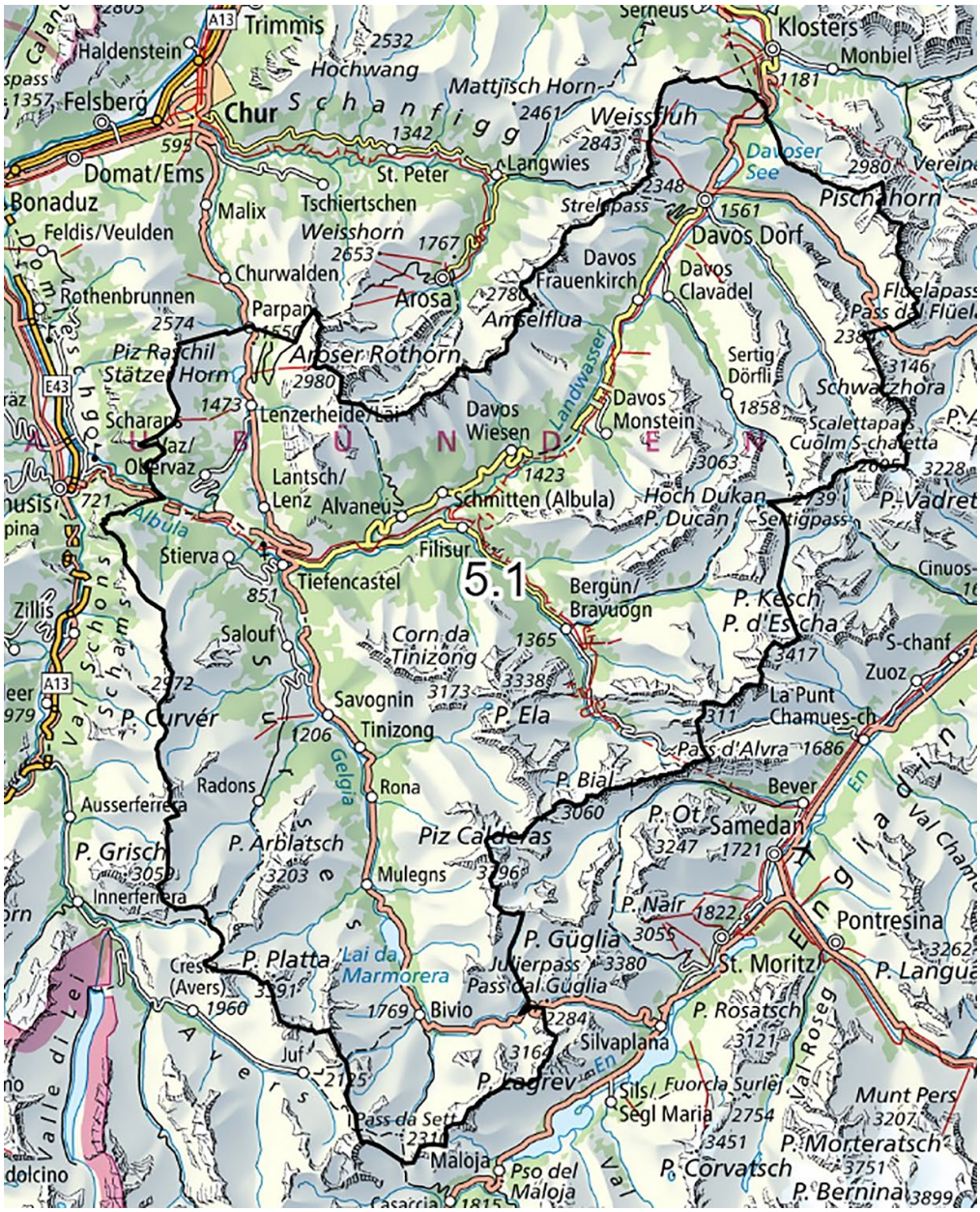


Abbildung 1:
Der Perimeter des vorliegenden Wald-Wild-Berichts umfasst die Hirsch- und Rehregion 5.1 Mittelbünden.

3.2 *Gebiete mit besonderer wildökologischer Bedeutung*

Bei Gebieten mit besonderer wildökologischer Bedeutung handelt es sich um Einstände mit besonders guten und deshalb attraktiven Lebensbedingungen für Schalenwild (BAFU 2010). Dazu gehören beispielsweise Winterkerneinstandsgebiete, besonders gute Setz- und Aufzuchtgebiete, Jagdbanngebiete oder Wildruhezonen.

Bei der Verbesserung der lokalen Wald-Wild-Situation spielt die wildökologische Bedeutung eines Gebietes eine entscheidende Rolle. Gerade in Winterkerneinstandsgebieten kommt es beim Hirsch und lokal auch der Gämse oder dem Reh über den Winter zu Ansammlungen, auch wenn der Wildbestand insgesamt reduziert wird. Aufgrund der Topografie, den Höhenlagen, der Schneesituation und des Äsungsangebots liegen Winterkerneinstandsgebiete oft im Wald und in Siedlungsnähe. Überschneiden sich diese Kernlebensräume mit Schutzwäldern, kann die lokale Wald-Wild-Situation trotzt der Umsetzung von jagdlichen und waldbaulichen Massnahmen nicht verbessert werden. Aufgrund der grossen Bedeutung solcher Kerneinstände zum regionalen Überleben des Wildes, ist in solchen Gebieten eine erhöhte Toleranz gegenüber Wildverbiss wichtig (BAFU 2010). Der Bund subventioniert in Gebieten mit besonderer wildökologischer Bedeutung innerhalb des Schutzwaldes auch passive Wildschadenverhütungsmassnahmen, wie beispielsweise die Einzäunung von wichtigen Verjüngungen. Neben passiven sind in solchen Gebieten auch aktive Wildschadensverhütungsmassen bspw. im Rahmen von Biotophegemassnahmen von grosser Bedeutung. Wildschadenverhütungsmassnahmen sollen in Gebieten mit besonderer wildökologischer Bedeutung die Verjüngungssituation verbessern und als Ergänzung zu jagdlichen und waldbaulichen Massnahmen umgesetzt werden.

Gebiete mit besonderer wildökologischer Bedeutung werden ausschliesslich nach den Bedürfnissen des Wildes ausgeschieden. In Graubünden wird dies gutachtlich durch das Amt für Jagd und Fischerei gemacht, wobei im Rahmen von Wald-Wild-Berichten prioritär Winterkerneinstandsgebiete innerhalb des Waldareals ausgeschieden werden. Für den vorliegenden Wald-Wild-Bericht werden als Gebiete von grosser wildökologischer Bedeutung die Winterkerneinstandsgebiete sowie die sich im eidgenössischen Jagdbanngebiet Piz Ela befindenden Flächen im Massnahmenkatalog aufgeführt.

4 Zielsetzung und Datengrundlage des Teilberichts Wild

Die Ziele des Wald-Wild-Berichts 2022 Teil Wild sind:

- Erfolgskontrolle der im WWB Davos-Albula-Surses 2009 beschlossenen jagdlichen Massnahmen und deren Umsetzung.
- Situationsanalyse der Wildbestände und deren Lebensräume in der Hirschregion Mittelbünden
- Aufarbeitung von Grundlagen zur Weiterentwicklung des adaptiven Wildtiermanagements
- Festlegung des für die kommenden Jahre bestehenden Handlungsbedarfs auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen

Als Datengrundlagen dienen quantitative und qualitative Auswertungen der im Rahmen der Bündner Jagdplanung erhobenen Parameter.

Parameter	Wildart	Methode	Methodische Präzisierung
Bestandes-grösse	**Hirsch**	Scheinwerfertaxation	FB 1: jährlich geschätzte Dunkelziffer
			FB 2: gewichtete Bestandesschätzung
		Kohortenanalyse	quantitativ und qualitativ
	Reh	Zählung Testgebiete	Haupttestgebiete
		Scheinwerfertaxation	Erfasste Rehe
		Kohortenanalyse	quantitativ und qualitativ
		Bockstrecke Hochjagd	Indikator für Bestandestrend
		Gutachtliche Einschätzung Wildhut	Bestandeshöhe und -entwicklung
	Gams	Zählung Haupt- und Nebentestgebiete	November und drei weitere Termine
		Gutachtliche Einschätzung Wildhut	Bestandeshöhe und -entwicklung
		Kohortenanalyse	quantitativ und qualitativ
Abgang	**Hirsch**	Auswertung Abschuss	quantitativ und qualitativ
		Auswertung Fallwild	quantitativ und qualitativ
	Reh	Auswertung Abschuss	quantitativ und qualitativ
		Auswertung Fallwild	quantitativ und qualitativ
	Gams	Auswertung Abschuss	quantitativ und qualitativ
		Auswertung Fallwild	quantitativ und qualitativ
	Steinbock	Auswertung Abschuss	quantitativ und qualitativ
		Auswertung Fallwild	quantitativ und qualitativ

5 Rückblick auf die Wirkung des Wald-Wild-Berichts 2009

Im WWB Davos-Albula-Surses wurde im Jahr 2009 festgehalten, dass auf 6 % der Gesamtwaldfläche eine oder mehrere Baumarten alleine infolge Wildverbiss ausfallen. Auf weiteren 6.6 % bestanden Verjüngungsprobleme durch den Einfluss von Schalenwild in Kombination mit Lichtmangel, ungünstigen Standortbedingungen oder geringem Angebot an Samenbäumen. Darüber hinaus wurden weitere Flächen im Umfang von 1.8 % bezeichnet, bei denen entweder der Anteil des Wildes an den Verjüngungsproblemen unklar ist, oder bei denen die Wildschadensituation heute zwar tragbar ist, in denen aber aufgrund bisheriger Erfahrungen die Situation besonders aufmerksam überwacht werden soll. Der Wert von 25 %, welcher gemäss der geltenden kantonalen Jagdgesetzgebung als oberste Grenze für die Tragbarkeit des Wildschadens gilt, wurde indes nicht überschritten. Betrachtet man die im WWB 2009 definierten jagdlichen Massnahmen, konnten diese über die letzten 15 Jahre grösstenteils umgesetzt werden. So wurden als jagdliches Massnahmenpaket die Weiterführung der Jagdplanung mit einer generellen Aufrechterhaltung eines genügend hohen Jagddruckes auf alle Schalenwildarten, die konsequente Umsetzung des Fütterungsverbots sowie die Förderung der Lebensraumqualität für das Schalenwild festgelegt. Lokal wurden im Raum Bergün und Tinizong Gebiete mit Schwerpunktbejagungen auf Hirschwild eingeführt. Weiter wurden im Rahmen der periodischen Revisionen einige Wildschutzgebietsgrenzen angepasst. Als zusätzliche Massnahme wurden verschiedene Bewirtschaftungsmassnahmen innerhalb der Wildschutzgebiete während der Hoch- oder Sonderjagd eingeführt, um die Abschüsse zu erhöhen und Ansammlungen in Schutzwäldern zu verhindern. Hinsichtlich der Gämse wurden die festgelegten jagdlichen Massnahmen ebenfalls umgesetzt. In zwei Gebieten wurde die Höhenkurve für die Gämsjagd nach oben verschoben, um den Jagddruck im Waldgebiet zu erhöhen und in drei Gebieten wurde die Höhenkurve gänzlich aufgehoben. Zudem hat die Wildhut jeweils in den Wintermonaten Einzelabschüsse von Gämsen und Hirschen in den Handlungsflächen vorgenommen.

Nach einer Zunahme des Hirschbestands, welcher mit einer Steigerung des Jagddrucks entgegengewirkt wurde, sind die Schalenwildbestände (Hirsch, Reh, Gämse) in der Hirschregion Mittelbünden auf einem ähnlichen Niveau wie im Jahr 2009, wobei der Gämsbestand insbesondere im nördlichen und westlichen Teil und vor allem im Waldgebiet abgenommen hat. Die konsequente Umsetzung des Fütterungsverbotes ist gelungen und ein totales Fütterungsverbot wurde mit der Teilrevision des kantonalen Jagdgesetzes, welches per 1. Mai 2017 in Kraft gesetzt wurde, eingeführt.

In Bezug auf die Bestandsentwicklung aller Schalenwildarten kann die Wirkung der im WWB 2009 definierten und in den vergangenen Jahren umgesetzten Massnahmen als gut bezeichnet werden. Hinsichtlich der Qualität der Wildlebensräume und der Störungssituation wurden die Massnahmen nur teilweise umgesetzt. In diesem Bereich besteht weiterhin Handlungsbedarf. Das Fütterungsverbot wurde hingegen eingeführt und auch konsequent umgesetzt, was zu einer verbesserten Wildverteilung in den Wintereinstandsgebieten geführt hat.

6 Ziele und Umsetzungsinstrumente der Bündner Jagdplanung

Nachfolgend werden die Ziele aus dem Objektblatt Wald-Wild des WEP 2018+ mit den Zielen der kantonalen und eidgenössischen Jagdgesetzgebung kombiniert und deren Umsetzung in der Jagdplanung aufgezeigt.

6.1 Ziele und Umsetzung

- *Der Lebensraum von wildlebenden Tieren und Vögeln bleibt erhalten.*
  Biotophege wie beispielsweise die Erhaltung von Freiflächen durch regelmässiges zurückschneiden und Pflege der Hecken und Waldränder. Lebensraumschutz auf Basis der Jagdgesetzgebung (Kantonale Vernehmlassungsverfahren).
- *Die Wildbestände sind naturnah strukturiert und gesund. Die genetische Vielfalt und das evolutionäre Potential der Arten bleiben erhalten.*
  Jagdbetriebsvorschriften (JBV) regeln, dass keine Desorganisation der Wildbestände entstehen kann. Intensives Monitoring der bejagten Arten. Jährliche quantitative und qualitative Auswertungen der Bestandeserhebungen sowie der Abschuss- und Fallwilddaten.
- *Die Wildbestände sind naturnah über den Lebensraum verteilt.*
  Im Winter durch Ausscheidung von geeigneten Wildruhezonen und konsequenter Durchsetzung des Fütterungsverbotes durch AJF und AWN. Im Sommer durch die flächige Ausscheidung von Wildschutzgebieten.
- *Störungsfreie Waldgebiete störungsfrei erhalten.*
  Ausscheidung von Wildruhezonen während des Winters. Sicherstellung der langfristigen Erhaltung von störungsfreien Gebieten durch die Abteilung Lebensraumschutz (Projektbeurteilungen/ Stellungnahmen).
- *Schalenwild kann sich innerhalb des Lebensraums frei bewegen.*
  Unterbrochene Wildwechsel und beeinträchtigte Wildtierkorridore werden saniert. Letztere sind seit 2019 im kantonalen Richtplan verankert. Der Erhalt von bestehenden Wildwechsel ist ein wichtiges Kriterium in der Beurteilung kantonaler Vernehmlassungsverfahren.
- *Grossraubtiere (Wolf, Luchs, Bär) als wichtiges Fauna-Element erhalten und fördern.*
  Für eine mittel- bis langfristige Erhaltung einer angemessenen Dichte an Grossraubtieren ist die Erhaltung und Verbesserung deren Akzeptanz in der Bevölkerung von grosser Bedeutung.
- *Durch wildlebende Tiere verursachte Schäden an Landwirtschaft werden auf ein tragbares Mass reduziert.*
  Die Wildschäden im Landwirtschaftsgebiet bewegen sich im Moment auf einem sehr tiefen Niveau angesichts der grossen Überwinterungsbestände in den klimatischen Gunstlagen. Es ist wichtig, dass dies so bleibt.
  Die Entwicklungen in der Landwirtschaft sind genau zu beobachten und neue schadenanfällige Kulturen abzuzäunen. Bei der Hirschabschussplanung wird die landwirtschaftliche Schadensituation einbezogen.
- *Durch wildlebende Tiere verursachte Schäden an der Forstwirtschaft werden auf ein tragbares Mass reduziert.*
  Die jährliche Beurteilung des Wildeinflusses seitens Forst fliesst als wichtiger Parameter in die Jagdplanung mit ein. Der Wald-Wild-Bericht ist ein zentrales Instrument um jagdliche Massnahmen bezüglich Wildeinfluss zu definieren und zu evaluieren.
- *Die Bestandesgrössen der Schalenwildarten richten sich nach der Lebensraumkapazität.*
  Schadensabhängige Biotopkapazität: Einbezug der jährlichen Beurteilung des Wildeinflusses im Wald in die Abschussplanung des Schalenwildes.
  Biologische Lebensraumkapazität: Jährliche Analyse des qualitativen Abschussplans. Als wichtige Indikatoren dienen Körpergewicht, Hinterlauflänge und das Geschlechterverhältnis im Kälberabschuss.

6.2 Entwicklung der Umsetzungsinstrumente (2009–2024)

Seit der Inkraftsetzung des letzten WWB (2009) wurden die verschiedenen Bündner Jagdkonzepte sukzessive weiterentwickelt und optimiert, vor allem im Hinblick auf eine stärkere Regulierung der hohen Schalenwildbestände.

Wildschutzgebiete (WSG)

Im Bündner Patentjagdsystem sind Wildschutzgebiete ein wichtiges Instrument der Jagdplanung. Je nach Art erfüllen diese unterschiedliche Ziele. Beim Hirsch schützen WSG die Tiere in Kernlebensräumen (Sommerlebensräume und Brunftplätze) vor Störungen durch den Jagdbetrieb, leisten einen Beitrag zur effizienten Bejagung und sorgen für eine grossflächige Verteilung der Hirsche und eine natürliche Bestandsstruktur. Über den ganzen Kanton gesehen wird mehr als die Hälfte der Hirsche im Einflussbereich von WSG erlegt. Demgegenüber besteht der Zweck von Wildschutzgebieten bei der Gämse hauptsächlich im Schutz von alpinen Lebensräumen oberhalb der Waldgrenze, welche durch die Jagd leicht gestört werden können, was u. U. zu einer Verdrängung der Tiere in den Wald führt. Da die Gämse über ganz Mitteleuropa gesehen mit abnehmenden Beständen zu kämpfen hat, sind WSG bei dieser Schalenwildart auch aus Artenschutzgründen von Bedeutung. Für das Reh sind WSG aufgrund der territorialen Lebensweise über den Sommer eher unbedeutend.

Die Regierung legte die WSG in den Jahren 2010, 2016 und 2023 neu fest. Dabei werden Gemeinden, Forst, Landwirtschaft und die Jägerschaft angehört. Der aktuelle Stand an Allgemeinen Wildschutzgebieten, Hochjagdasylen und eidgenössischen Jagdbanngebieten ist nachfolgend für die Hirschregion Mittelbünden aufgelistet. Bei Wildschutzgebieten, welche nur teilweise im Perimeter liegen, ist nur die Fläche innerhalb des Untersuchungsgebietes einbezogen. Der WSG-Anteil an der Gesamtfläche liegt mit 6.4 % unter dem kantonalen Mittel von 10.5 %. Rechnet man die Flächen der Eidgenössischen Jagdbanngebiete hinzu, beträgt der Anteil an der Gesamtfläche 10.4 % (kantonal 15.8 %).

Jagdbezirk	Allg. WSG	Hochjagdasyl	Eidg. Jagdbanngebiet	Fläche WSG (ha)	Anteil an Gesamtfläche (%)
V. Davos-Albula	19	0	1	3’567	6.5%
VI. Albula-Surses	17	1	1	2’530	6.1%
Total WWB DAS	**36**	**1**	**1**	**6’097**	**6.4%**

Tabelle 1: Übersicht der im Perimeter vorhandenen Wildschutzgebiete (Stand 2024)

Seit 2013 werden in verschiedenen Wildschutzgebieten Graubündens Regulierungsmassnahmen auch innerhalb des Schutzperimeters in unterschiedlichen Intensitäten durchgeführt. Kantonal werden in rund 60 Wildschutzgebieten verschiedene Bewirtschaftungsmassnahmen umgesetzt, darunter auch in einigen im Untersuchungsgebiet. Aufgrund der hohen Hirschbestände in den Jahren 2019 und 2020 wurden im eidgenössischen Jagdbanngebiet Ela und in 19 Wildschutzgebieten Total-/Teilöffnungen oder weiche Grenzen eingeführt. Dies immer mit dem Ziel, die Septemberstrecke zu erhöhen, ohne die Schlüsselfunktion der Schutzgebiete zu beeinträchtigen. Die Bewirtschaftungsmassnahmen und deren Wirkung werden jedes Jahr neu beurteilt und bei Bedarf angepasst. Wegen des langfristig geringen Erfolgs wurden die meisten Bewirtschaftungsmassnahmen wieder aufgehoben. Die Wildschutzgebiete sind im kantonalen Vergleich flächenmässig bereits sehr klein, sodass die Teilöffnungen und weichen Grenzen keinen Mehrabschuss generierten. Durch die starke Zunahme der Grossraubtiere ist die Wildverteilung heute deutlich flächiger. Je nach Wolfseinfluss, Gebiet und Topografie verlieren Bewirtschaftungsmassnahmen in Wildschutzgebieten dadurch stark an Bedeutung.

Wildruhezonen (WRZ)

Störungen in wichtigen Wintereinstandsgebieten haben unterschiedliche Auswirkungen auf Wildtiere. Der verursachte Stress führt zu einem höheren Energieverbrauch, was bei verschiedenen Arten zu einem Anstieg der Wintermortalität führt (Bsp. Raufusshühner, Schalenwild usw.). Bei den Schalenwildarten kommt hinzu, dass durch den grösseren Energieverbrauch bei Stress mehr Nahrung aufgenommen werden muss, wodurch insbesondere bei Reh- und Hirschwild das Verbiss- und Schälbedürfnis ansteigt (Reimoser 2006). Wiederholt gestörtes Schalenwild zieht sich oft in deckungsreiche (Schutz-)Wälder zurück, wo es seinen Nahrungsbedarf gleichwohl decken muss.

Aufgrund der Höhenlage und der Schneemengen ist ein Grossteil des Kanton Graubündens als Wintereinstand für Reh- und Hirschwild ungeeignet. Dies führt dazu, dass diese Tierarten geeignete Gebiete unterhalb der Waldgrenze aufsuchen und es auf natürlicher Weise im Winter zu Wildkonzentrationen kommt. Ideale Wintereinstandsgebiete liegen jedoch oft exakt in denselben Gebieten, welche auch für die menschliche Nutzung attraktiv sind: sonnige, lawinensichere, meist südlich exponierte Geländegebiete. Hinzu kommt, dass durch den starken Anstieg an Freizeitaktivität (insbes. Individualsportarten) auch abgelegene Wintereinstandsgebiete durch den Menschen intensiv genutzt und dadurch gestört werden.

Analog den Wildschutzgebieten im Sommer kommt den Wildruhezonen im Winter eine äusserst wichtige Rolle im Schalenwildmanagement zu. Durch deren Ausscheidung werden störungsfreie Einstandsgebiete zur Verfügung gestellt, um lokalen Konzentrationen und den damit einhergehenden Konflikten entgegenzuwirken. Dabei ist entscheidend, dass Wildruhezonen in Gebieten ausgeschieden werden, welche für die jeweilige Wildtierart als Winterlebensraum geeignet sind. Rund 6% der Fläche des vorliegenden Wald-Wild-Berichts ist als Wildruhezone mit Betretungsverbot ausgeschieden. Über den ganzen Kanton gesehen sind 12.4% der Fläche als Wildruhezone ausgeschieden. Wohlbemerkt sind im Untersuchungsgebiet verschiedene WRZ dabei, welche oberhalb der Waldgrenze zum Schutz von Raufusshühnern, Schneehasen, Gäms- und Steinwild eingerichtet wurden. Hinzu kommen verschiedene Gebiete, welche mit einer Empfehlung zum Zutritts- oder Überflugverzicht belegt sind. Bei der Einrichtung von Wildruhezonen zum Schutz des Wildes vor Störungen besteht in Mittelbünden Handlungsbedarf.

Fütterungsverbot

Mit der Totalrevision des kantonalen Jagdgesetzes 1989 wurde die Winterfütterung von der Liste der beitragsberechtigten Hegemassnahmen gestrichen. Dies wurde bis 1993 umgesetzt. In der Praxis zeigte es sich, dass sich die Betreiber von privat betriebenen Futterstellen nicht betroffen fühlten.

Im Jahr 2009 wurden die Landwirte über die negativen Auswirkungen der passiven Winterfütterung durch Silage in Plastikballen und Fahrsilos in einer gemeinsamen Aktion verschiedener Amtsstellen und dem BKPJV aufgeklärt und damit einige Verbesserungen in der Praxis erwirkt. In den letzten Jahren wurden in verschiedenen Regionen die Einwohner über die negativen Seiten der Futtervorlage im Winter aufgeklärt. Daraus entstand ab 2015 die Initiative des «grünen Tisches». Der Grosse Rat erliess mit der Teilrevision des kantonalen Jagdgesetzes ein totales Fütterungsverbot, welches per 1. Mai 2017 in Kraft gesetzt wurde. Bis zum Verbot gab es in Mittelbünden noch verschiedene Stellen wo Schalenwild aktiv (Futterstellen) oder passiv (Siloballenlager, Freilaufställe, Grüngutsammelstellen) gefüttert wurde. Durch die Festlegung und Umsetzung des Fütterungsverbots per 1. Mai 2017 konnte die Situation sukzessive verbessert werden. Bis auf wenige Ausnahmen wird das Fütterungsverbot konsequent eingehalten, was einen sehr positiven Effekt auf die Wintereinstände hat. Die Hirsche verteilen sich auf natürliche Weise im Lebensraum und grössere Ansammlungen kommen kaum mehr vor, sodass auch die Schäden am Wald abgenommen haben.

Im Rahmen des Fütterungsverbotes erliess der Grosse Rat zwei Ausnahmen, namentlich für die Futtervorlage im Rahmen von Lenkungsmassnahmen in Notzeiten sowie für das Anlegen von Tristen, die bei der Pflege von Freihalteflächen der Hege entstehen und in regionalen Hegekonzepten festgelegt sind. Letztere werden nicht zu Fütterungszwecken angelegt, sondern sind für die einfache «Entsorgung» des bei der Pflege anfallenden Schnittgutes wichtig.

Biotophege

Eine der wichtigsten Massnahmen der Jägerschaft bei der Biotophege ist das Freihalten von Flächen im Waldareal. Bevorzugt sind das ehemalige Landwirtschaftsflächen wie Maiensässe, Trockenwiesen und -weiden, Moorgebiete und weitere vor allem auch aus Sicht des Naturschutzes wichtige Flächen.

Die Freihalteflächen, die mit der Biotophege offengehalten werden, wurden im Winter 2017/18 im GIS erfasst und die Tristenstandorte, bzw. die Art der Schnittgut-Verwertung/-Entsorgung für jede Fläche definiert. Obwohl die kantonale Fläche von 190 ha im Vergleich mit den Landwirtschaftsflächen klein ist, bestechen die Freihalteflächen durch ihre dezentrale Verteilung auf das ganze Waldgebiet des Kantons und der oft grossen Distanz zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen. Sie helfen mit, die Konflikte zwischen Wald und Wild zu senken. Erfahrungsgemäss geht von Tristen keine Fütterungswirkung aus, weshalb es aus ökologischer und logistischer Sicht nicht sinnvoll ist, das Schnittgut in die Täler zur Entsorgung auf Gründeponien zu transportieren.

7 Rothirsch

Über ganz Europa haben die Rotwildbestände während den letzten vierzig Jahren unabhängig vom Jagdsystem kontinuierlich zugenommen, was darauf hindeutet, dass äussere Einflüsse die Bestandsentwicklung stark beeinflussen (Zeiler 2014). Schlüsselfaktoren sind dabei neben dem jagdlichen Eingriff übergeordnete Phänomene wie Klimaerwärmung, Landschaftsentwicklung, Nährstoffbilanz in der Kulturlandschaft oder die Zunahme der Waldfläche.

Auch über den Perimeter des vorliegenden Wald-Wild-Berichts gesehen hat der Hirschbestand zwischen 2009 (Frühjahrsbestand: 2300 Tiere) und 2020 (Frühjahrsbestand: 2920 Tiere) zugenommen. Den steigenden Hirschbeständen wurde laufend versucht mit geeigneten jagdlichen Massnahmen und Erhöhung der Abschusspläne entgegenzuwirken.

Die Trendwende wurde durch die hohen Entnahmen in den Jahren 2017 bis 2022 eingeleitet. Die hohe Wolfspräsenz mit aktuell vier Rudeln im Gebiet hat ebenfalls zur Bestandsreduktion beigetragen. So konnte der im Jahr 2017 geschätzte Frühjahreshöchstbestand von 3000 Hirschen bis zum Jahr 2024 auf 2310 Hirsche reduziert werden (–23 %).

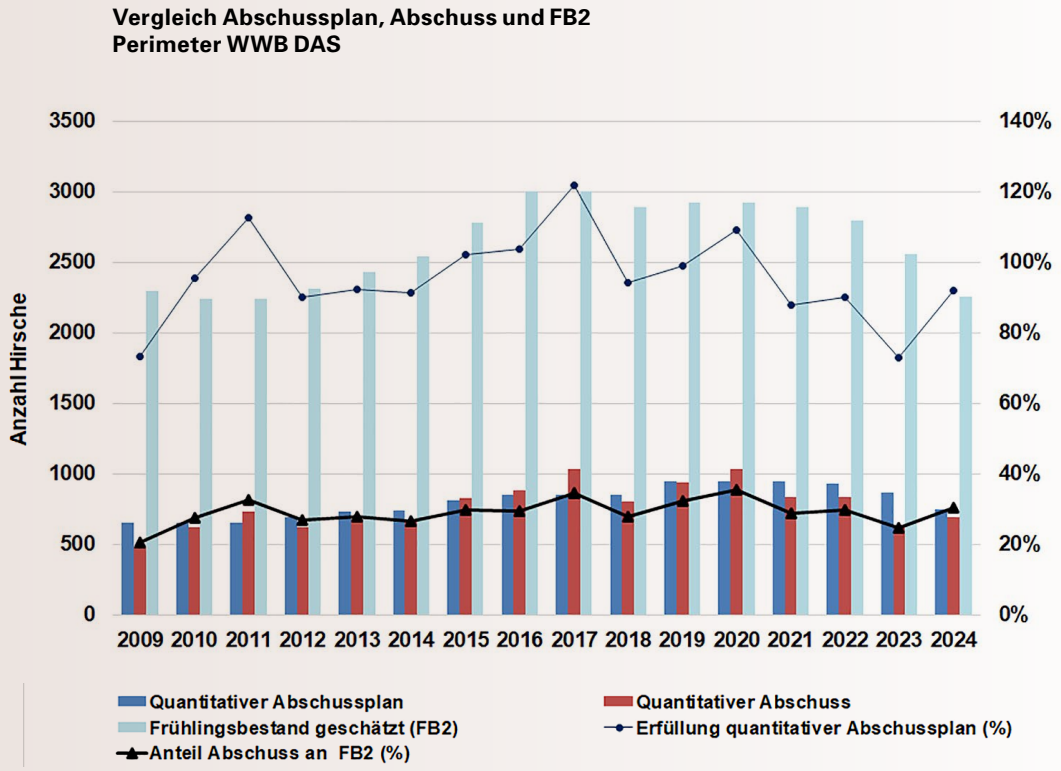


Abbildung 2: Entwicklung des geschätzten Frühjahresbestandes (FB2), der Abschusspläne sowie des jährlichen Abschusses in der Hirschregion 5.1 Mittelbünden

7.1 Erfüllung der Abschusspläne

Quantitativer Abschussplan

Seit dem letzten Wald-Wild-Bericht wurde der Abschussplan im Untersuchungsgebiet sukzessive von 650 (2009) auf 950 Hirsche (2019–2021) erhöht. Die jährliche Erfüllung der höheren Abschusspläne erfordert von der Jägerschaft während der Hoch- und Sonderjagd einen grossen Einsatz und bedingt gute äussere Jagdbedingungen. Seit 2009 wurden die quantitativen Abschusspläne über das ganze Untersuchungsgebiet fünf Mal um 100 % und mehr und acht Mal um 90–100 % erfüllt. Im Jahr 2023 konnte der Plan nur um 73 % erfüllt werden, da die Sonderjagd aufgrund des frühen Wintereinbruchs in einem Grossteil der Hirschregion vorzeitig abgebrochen werden musste.

Mit Ausnahme der Jahre 2009 (20.7 %) und 2023 (24.8 %) wurden durch die Jagd immer zwischen 27 % bis 36 % des geschätzten Frühlingsbestandes entnommen, was in etwa dem jährlichen Zuwachs eines Hirschbestandes entspricht (Zeiler 2005).

Wichtig zu beachten ist, dass neben der jagdlichen Entnahme im Untersuchungsgebiet auch die Höhe des Fallwildanteils den Hirschbestand beeinflussen. Zusammen bilden Abschuss und Fallwild den Gesamtabgang einer Population. In der regionalen Auswertung (Abb. 3) ist sowohl der Abschuss wie auch die bekannte Fallwildzahl im Untersuchungsgebiet abgebildet. Zusätzlich hat die Anzahl Wölfe im ganzen Gebiet zugenommen, in Mittelbünden sind ab 2021 die Rudel Muchetta, Calderas, Lenzerhorn und Jatzhorn entstanden (siehe Kapitel 10). Deren Einfluss auf den Hirschbestand zeigt sich zwar in vielen Gebieten, ist aber allgemein schwierig zu quantifizieren. Denn neben der direkten Mortalität wird vor allem die Verteilung der Hirsche beeinflusst. Da Wölfe Hirsche – insbesondere Hirschkälber – oft ganz nutzen, ist die Dunkelziffer beim Fallwild höher als früher.

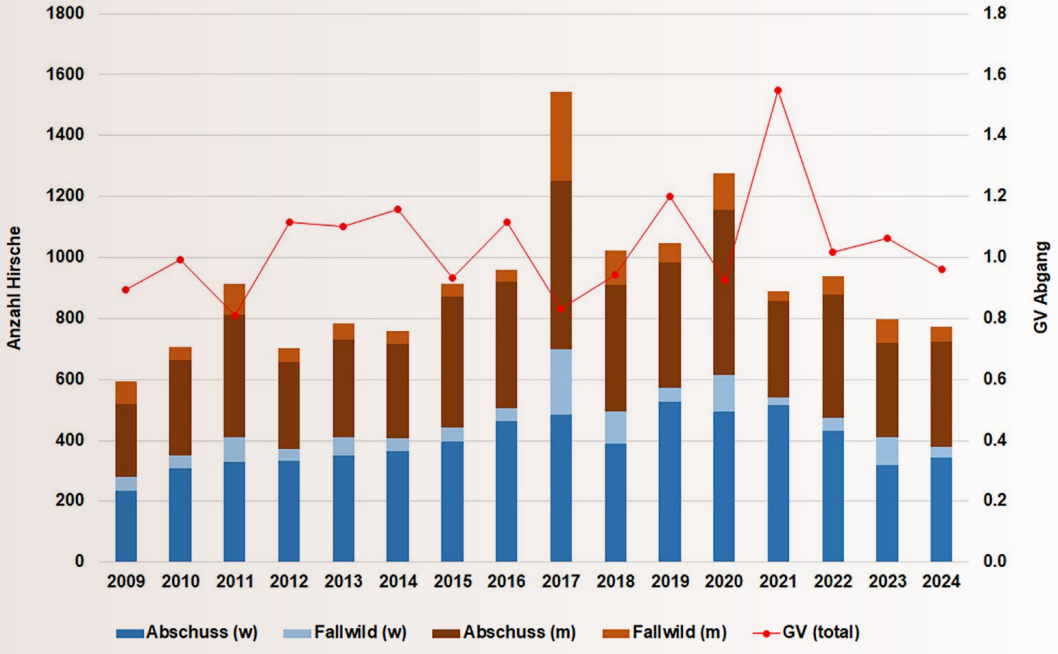


Abbildung 3: Entwicklung des Gesamtabgangs durch Jagd und Fallwild aufgeteilt nach Geschlecht in der Hirschregion Mittelbünden

Qualitativer Abschussplan

Durch die Zusammensetzung der Strecke und des Bestands wird die Dynamik und Entwicklung einer Population stark beeinflusst. Besteht ein Bestand zu 60 % aus weiblichen und 40 % aus männlichen Tieren, wird der Zuwachs im kommenden Frühjahr höher sein, als wenn der Bestand bei gleicher Anzahl Tieren zu 50 % aus Kühen und 50 % aus Stieren besteht. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass der Anteil weiblicher Tiere in der Streckenzusammensetzung ausreichend hoch ist.

Für die Regulierung der weiblichen Tiere und Kälber und somit für die Erfüllung des qualitativen Abschussplans spielt die Sonderjagd eine zentrale Rolle. Durch den Muttertierschutz sind während der Hochjagd rund 65 % der Hirschkühe nicht jagdbar, weshalb im September deutlich mehr männliche als weibliche Tiere geschossen werden. Bei guten Bedingungen kann mit der Bejagung von Kälbern und weiblichen Tieren auf der Sonderjagd der quantitative und qualitative Abschussplan effizient erfüllt werden. Sind die Bedingungen aber schlecht oder kann die Sonderjagd aufgrund äusserer Faktoren (Schneesituation) nicht wie geplant durchgeführt werden, schlägt sich dies auf die Erfüllung des qualitativen Abschussplans aus (z. B. 2023). In Gebieten mit Wolfsrudeln wird die Zusammensetzung des Bestands auch durch die Grossraubtiere beeinflusst. Wie die Auswertung der Fallwildzahlen zeigt, reissen Wölfe am häufigsten Kälber. Zudem werden weibliche Tiere häufiger gerissen als männliche.

Nach Alter bestimmbare, durch Wölfe gerissene Hirsche in der Hirschregion Mittelbünden (Jagdjahre 2015–2024)

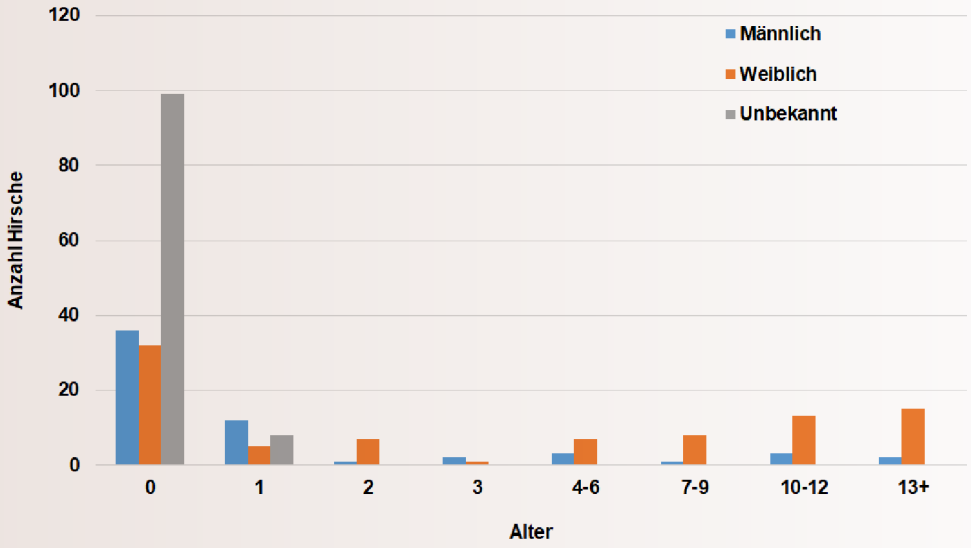


Abbildung 4: Wölfe reissen bevorzugt Kälber (> 60 % aller Risse) und ältere weibliche Tiere.

7.2 Regionale Entwicklung der Hirschbejagung

Die Jagdplanung und Abschusserfüllung erfolgt beim Hirsch auf Basis der Hirschregionen. Die Hirschregion Mittelbünden ist aktuell in vier Areale aufgeteilt: 5.1 Davos, 5.2. Bergün-Filisur, 5.3 Albulatal-Brienz-Obervaz und 6.2 Surses. Sie gelten jedoch vorwiegend als administrative Einheiten, da die Hirsche zwischen den Arealen hin- und herwechseln. Die Bestandsentwicklung in den Arealen ist in der folgenden Grafik (Abb. 5) dargestellt. Aufgrund der administrativen Anpassungen der Areale 5.2 und 5.3 wurden sie als ein Areal zusammengefasst.

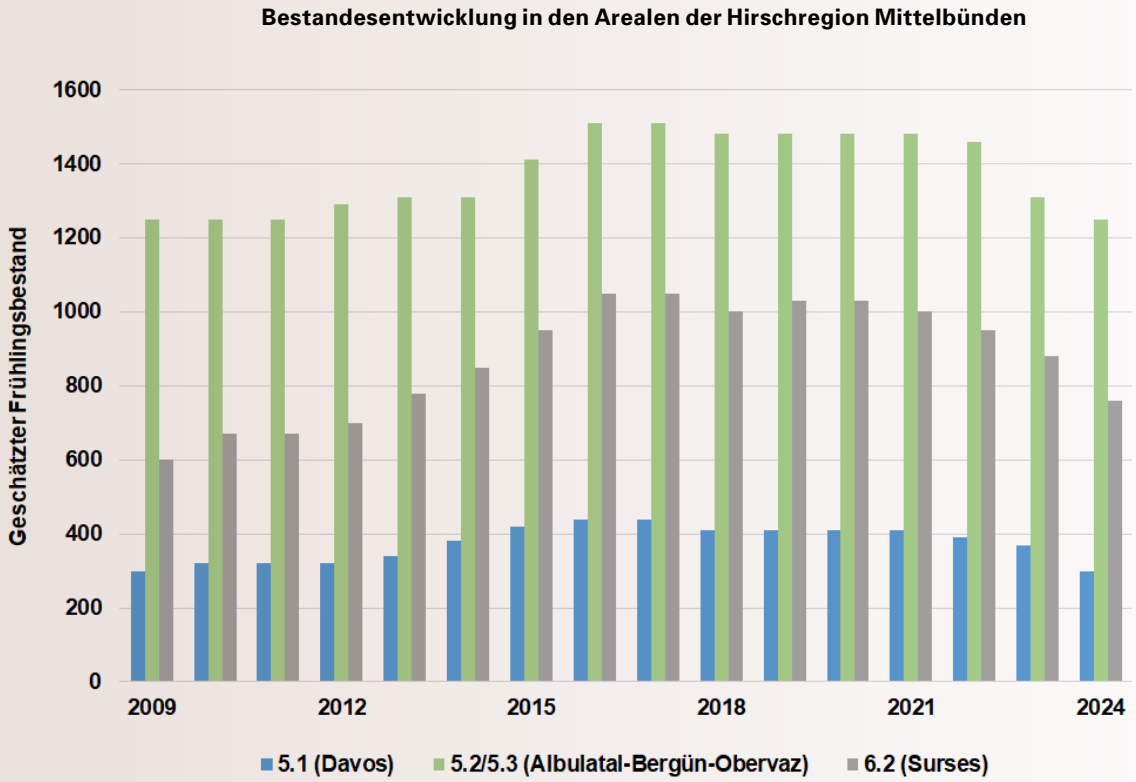


Abbildung 5: Im Vergleich zum Höchstbestand im Jahr 2017 hat der Frühlingsbestand im Areal Davos um 32 %, im Surses um 28 % und in den Arealen 5.2/5.3 um 17 % abgenommen. Anhand der Zählergebnisse ist der Rückgang im Areal 5.2 deutlich stärker als im Areal 5.3, wo die Resultate nur leicht abgenommen haben.

Zwischen den Jahren 2011 und 2017 ist der geschätzte Frühjahresbestand sukzessive von 2240 Hirschen auf 3000 Hirsche angestiegen. Über denselben Zeitraum wurden die Abschusspläne von 650 Hirschen schrittweise auf 850 Hirsche erhöht. Da die angestrebte Bestandsreduktion ausblieb wurden der Plan für die Jahre 2019–2021 erneut um 100 Hirsche angehoben. Die hohen Jagdstrecken kombiniert mit dem Einfluss der Wolfsrudel konnten die Trendwende einleiten und die Bestände wurden ab 2022 deutlich reduziert. Zwischen 2017 und 2024 wurde der Hirschbestand in der Region Mittelbünden um 23 % auf 2310 Tiere reduziert. Besonders im Areal 5.2 Bergün-Filisur wurde der Hirschbestand in den letzten Jahren stark reduziert. Dies zeigt sich auch anhand der Zählungen im Eidgenössischen Jagdbanngebiet, die einen deutlichen Rückgang aufweisen. Zudem hat sich das Geschlechterverhältnis aufgrund der hohen Entnahmen an weiblichen Tieren während der Sonderjagd in Richtung der männlichen Tiere verschoben. Auch die harten Winter haben aufgrund der Topographie im Raum Bergün einen stärkeren Einfluss als beispielsweise im Albulatal, wo sehr gute Wintereinstände vorhanden sind. Demnach ist auch der Frühlingsbestand im Areal 5.3 Albulatal-Brienz-Obervaz weniger stark zurückgegangen als im Areal 5.2 Bergün-Filisur Der Gesamtbestand in der Hirschregion Mittelbünden liegt heute etwa im Bereich, wo er beim letzten Wald-Wild-Bericht aus dem Jahr 2009 (2300 Hirsche) lag.

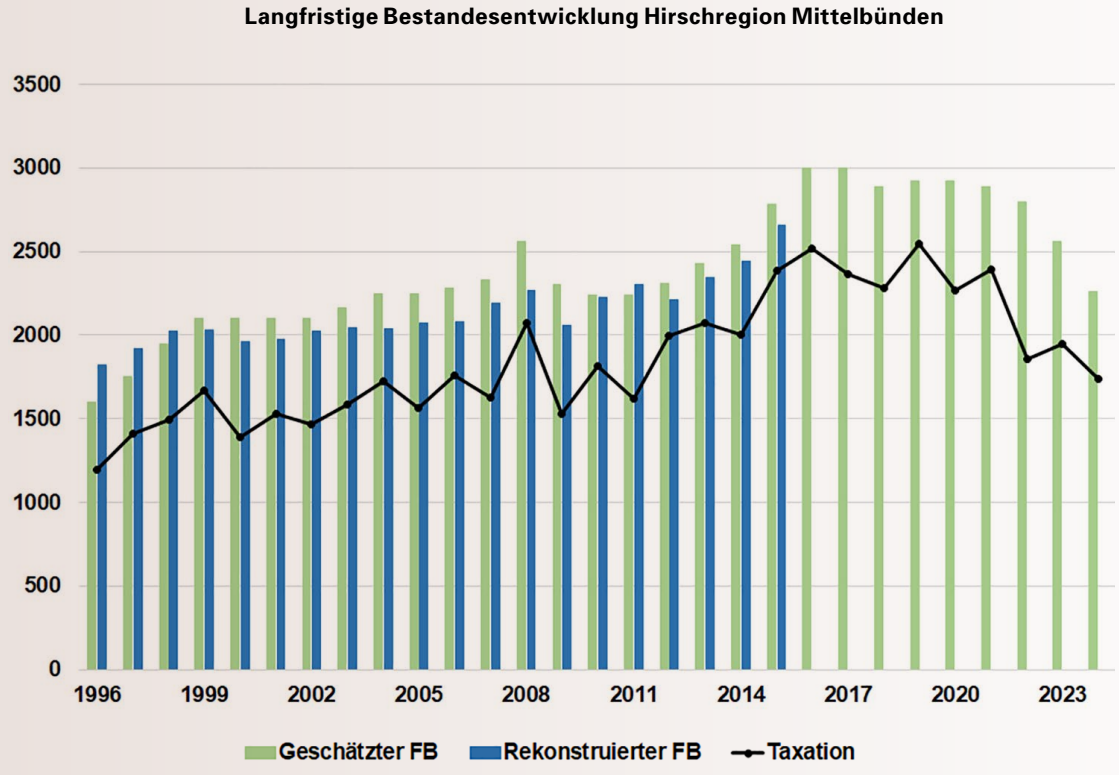


Abbildung 6: Der rekonstruierte Frühlingsbestand mit allen bestätigten Abgängen pro Jahrgang zeigt, dass die Frühlingsbestände immer sehr genau eingeschätzt wurden.

7.3 *Entwicklung und Umsetzung der Massnahmen aus dem WWB 2009*

Bereits im Jahr 2008 wurde auf dem ursprünglichen Gemeindegebiet von Bergün (heutige Sektoren F09-F11) eine Schwerpunktbejagung auf Hirschwild eingeführt. Im vorgegebenen Perimeter sollten jährlich eine von der Regierung festgelegte Anzahl weibliche Hirsche während der Hoch- und Sonderjagden erlegt werden. Die Pläne konnten in den meisten Jahren erfüllt werden und der Jagddruck ist besonders während der Sonderjagd merklich angestiegen. Dies hat zu einem Mehrabschuss geführt und die Bestände im Raum Bergün-Filisur wurden stark reduziert, im Vergleich zum Höchstbestand von 1152 Hirschen im Jahr 2009 um 621 Hirsche (–54%).

Um die Wald-Wild-Konflikte in den Schutzwäldern oberhalb von Tinizong zu reduzieren, wurde 2020 eine Schwerpunktbejagung während der Sonderjagd in den Sektoren F19, F20 und F24 eingeführt. Das Ziel dieser Massnahme ist, während der Sonderjagd einen höheren Jagddruck zu erzielen. Der Abschussplan wird jeweils nach Auswertung der Hochjagdstrecke festgelegt und umfasst sowohl weibliche als auch männliche Tiere. Im ersten Jahr wurden mehr Hirsche erlegt als im Plan festgelegt. In den folgenden Jahren konnte er trotz mehreren Abschüssen durch die Wildhut nicht mehr erreicht werden. Dies hängt auch mit den abnehmenden Beständen und dem Ausweichen der Hirsche zusammen. Insgesamt kann die Wirkung der Schwerpunktbejagung dennoch als gut eingeschätzt werden, denn die Anzahl der Hirsche im Schutzwald oberhalb Tinizong hat abgenommen. Neben dem erhöhten Jagddruck haben auch die Wolfspräsenz und die Umsetzung des Fütterungsverbots zur Abnahme der Hirschansammlungen im Schutzwald beigetragen

7.4 *Handlungsbedarf*

Regional

In der Hirschregion 5.1 Mittelbünden liegt der geschätzte Frühjahresbestand (2310) nach der erfolgten Reduktion etwa auf dem Niveau des Jahres 2010. Insofern wurde in dieser Hirschregion das Ziel einer Anpassung des Hirschbestandes an den Lebensraum erreicht. Für die Zukunft gilt es sicherzustellen, dass die aktuelle Bestandshöhe, welche sich im Bereich des in der Strategie Lebensraum Wald-Wild 2021 angestrebten Zielbestands (max. 2482 Hirsche) befindet, stabilisiert wird. In der jährlichen Jagdplanung zu berücksichtigen, gilt es den Einfluss der vier Wolfsrudel und weiterer Wölfe, welche die Wildverteilung, die lokale Wilddichte und dadurch den Jagderfolg stark verändern bzw. verlagern können.

Lokal

NNeben den qualitativen und quantitativen Eingriffen in den Hirschbestand können Massnahmen auf lokaler Ebene wichtig sein, um die Wald-Wild-Problematik zu entschärfen. Nach dem Prinzip «Dort löschen, wo es brennt (Reimoser 2009)» sind gezielte jagdliche Massnahmen in Handlungsflächen ein Mittel zur Zielerreichung. Mit Einführung der Schwerpunktbejagungen in den Gebieten Bergün und Tinizong wurden in den vergangenen Jahren solche Massnahmen umgesetzt. Diese haben sich bewährt und werden weitergeführt, wobei die Zahl der zu erlegenden Hirsche jährlich basierend auf dem Gesamtabschussplan definiert wird. Im Bündner Jagdsystem bietet die Sonderjagd zudem die Möglichkeit, den Jagddruck gezielt auf Problemflächen zu lenken. Zudem können in Gebieten mit starken Wildschäden Einzelabschüsse durch die Wildhut zur Verdrängung der Tiere aus diesem Gebiet getätigt werden. Durch Schussschneisen kann beispielsweise auch die Bejagung von Handlungsflächen für die Jägerschaft attraktiver und effizienter gestaltet und dadurch der Jagddruck erhöht werden. Wichtig ist, dass zur Verbesserung der lokalen Situation jagdliche und forstliche Massnahmen gemeinsam durchgeführt werden. Denn in Flächen, in welchen die Verjüngung durch weitere Standortfaktoren gehemmt wird (Bsp. Lichtmangel), ist die Zielerreichung allein durch jagdliche Massnahmen nicht möglich. Neben jagdlichen Massnahmen ist der Handlungsbedarf auf lokaler und regionaler Ebene auch bei der Erhaltung von wertvollen und störungsfreien Lebensräumen sowie der Sicherstellung einer effizienten Bejagung gross. Einerseits müssen durch die Biotophege auch zukünftig offene Äsungsflächen im Wald erhalten werden, um so den Verbissdruck örtlich zu reduzieren. Andererseits ist das Sicherstellen von ungestörten Sommer- und Wintereinstandsgebieten für eine bessere Verteilung von Hirschwild wichtig, wodurch der Wald-Wild-Konflikt auf lokaler Ebene entschärft werden kann. Wildruhezonen sind ein wirksames Instrument, um die Hirschverteilung im Winter zu lenken. Im einigen Gebieten im Untersuchungsperimeter wird deshalb die Ausscheidung neuer Wildruhezonen angestrebt.

8 Reh

Das Untersuchungsgebiet weist nicht überall eine gute Eignung als Rehlebensraum auf. Viele Gebiete sind entweder zu dicht oder dann zu wenig bewaldet. Beides behindert die vom Reh bevorzugte vielfältige Verzahnung von Wald und Freiland (Wiesen, Maiensässe, Weiden, Lawinenzüge). Die Landschaft Davos, Vaz/Obervaz und das untere Surses weisen deutlich bessere Lebensraumbedingungen auf als das Albulatal und das obere Surses. Lokal können sich aber auch in diesen Gebieten zumindest vorübergehend gute Rehbestände entwickeln, beispielsweise in Bivio.

Im Sommer besiedelt das Reh beinahe alle geeigneten Lebensräume unterhalb der Waldgrenze und steigt teilweise auch deutlich darüber. In dieser Zeit lebt das Reh mehr oder weniger territorial. Während der Jagd werden regelmässig Abschüsse bis auf eine Höhe von 2500 m ü. M. und gar darüber (bis 2700 m ü. M.) festgestellt. Im Herbst bricht das territoriale Sozialsystem zusammen und die einzelnen Familien können, gute Bestände vorausgesetzt, zu grösseren Gruppen zusammenwachsen oder aber auch als Kleingruppen organisiert sein. In den hoch gelegenen Verbreitungsgebieten hat die Winterhärte einen entscheidenden Einfluss auf die Bestände. In milden Jahren können sich vorübergehend gute Rehbestände entwickeln, welche dann aber während harten Wintern stark reduziert werden. Solche Bestandsschwankungen haben sich seit der Zuwanderung der Grossraubtiere abgeschwächt, da sie vor allem schwache und alte Tiere erbeuten, welche sonst im Winter eingegangen wären.

Als Konzentratselektierer sucht das Reh gezielt nach einzelnen Pflanzenarten, wobei es in Gebieten mit Weisstannenvorkommen diese sehr gerne zu Nahrungszwecken nutzt. Auch wenn in der ganzen Wald-Wild-Diskussion meist der Hirsch als Hauptverursacher von Wildschäden dargestellt wird, ist es erwiesen, dass das Reh zumindest auf die Verjüngung der Weisstanne den grösseren Einfluss hat. Somit ist der Einfluss des Rehs auf die Waldverjüngung insbesondere in Gebieten mit Weisstannenvorkommen besonders zu beachten.

Obwohl das Reh sehr zierlich erscheint, wird dessen Widerstandskraft im Gebirge unterschätzt. So führen milde Winter zu einer geringen Mortalität und besonders in Kombination mit reduzierter Konkurrenz durch den Hirsch oder Grossraubtieren zu starken und schnellen Bestandszunahmen. Demgegenüber können die Bestände bei länger anhaltenden Schneemengen über 70 cm mit regelmässigen Störungen im Lebensraum oder Grossraubtiereinfluss regelrecht einbrechen. Da das Reh auch im Gebirge eine relativ hohe Zuwachsrate von 30–40 % haben kann, sind starke Populationsschwankungen innerhalb von kurzen Perioden typisch. Aufgrund der starken Populationsschwankungen aber vor allem auch wegen der heimlichen Lebensweise ist es nicht möglich, Rehe zu zählen und den Bestand analog dem Hirschwild zu quantifizieren. Somit ist auch die Jagdplanung, welche beim Hirsch auf der Bestandserhebung im Frühjahr basiert, nicht möglich.

8.1 Entwicklung und Umsetzung der jagdlichen Massnahmen

Um Rehwild in Graubünden angemessen an die Populationsgrösse zu regulieren, wurde im Jahr 1998 das Rehkonzept eingeführt und in den letzten 26 Jahren sukzessive weiterentwickelt. Dabei dient der Bockabschuss während der Hochjagd als Hauptindikator für die Bestandshöhe. Da der Rehbock in Graubünden während der Hochjagd intensiv bejagt wird, seit fast 30 Jahren dieselben Vorschriften gelten und immer zur gleichen Zeit und über die gleiche Anzahl Tage gejagt wird, kann der Rehbockabschuss als guter Indikator für die Bestandshöhe verwendet werden. Aufgrund des hohen Jagddrucks kann davon ausgegangen werden, dass die Anzahl erlegter Böcke direkt von der Bestandshöhe abhängig ist. Dies wird durch die Höhe des Fallwildanteils am Gesamtabgang bestätigt. Jährlich sterben in Graubünden rund 80 % der Böcke durch die Jagd und 20 % durch andere Todesursachen (Fallwild).

Die starre Regelung des Rehkonzepts, wonach der Bockabschuss generell und unabhängig von der Bestandshöhe 38 % betragen soll, wurde zugunsten einer variablen Zielsetzung abgelöst. Bei tieferen Beständen in einer Region oder einem Areal wurde der früher starr geforderte Geiss-Kitzanteil von 62 % in Abhängigkeit vom Verhältnis «aktueller Bockabschusses/maximaler Bockabschuss» reduziert. Der maximale Bockabschuss seit 1991 dient dabei als wichtiger Indikator für die Obergrenze der Lebensraumkapazität. Je näher der jährliche Bockabschuss bei der maximalen Bockstrecke seit 1991 liegt, desto höher wird der geforderte Anteil an Geissen und Kitzen und somit der Gesamtabschussplan. Nachfolgend ist die jährliche Jagdstrecke für die Rehregion Mittelbünden (deckungsgleich mit der Hirschregion) abgebildet (Abb. 7). Die Erfüllung der Abschusspläne war meistens über 90 % und somit gut, auch in Jahren mit sehr hohen Bockstrecken und dementsprechend hohen Abschussplänen bei Geissen und Kitzen.

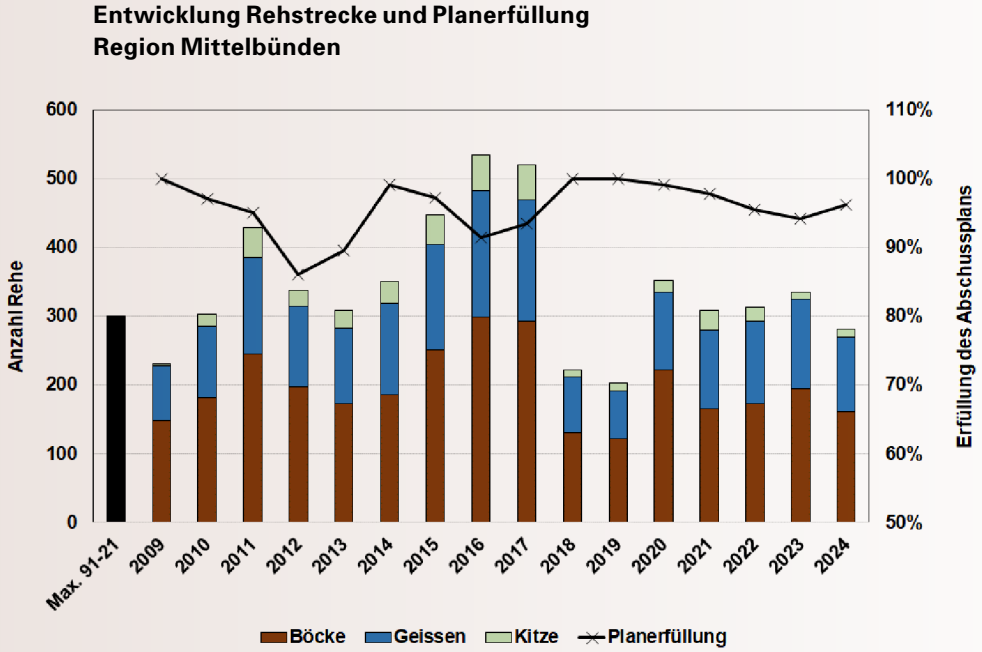


Abbildung 7: Entwicklung der Rehstrecke und der Abschussplanerfüllung. Die maximale Bockstrecke seit 1991 (Max. 91–21) dient als wichtiger Indikator für die Lebensraumkapazität. Anhand der Rehbockstrecke als Indikator hat sich der Rehbestand in den letzten Jahren auf einem tieferen Niveau eingependelt. Diese Entwicklung wurde auch in anderen Regionen mit hoher Grossraubtierpräsenz beobachtet.

In den vergangenen Jahren wurde der Jagddruck auf Rehwild immer wieder durch die Länge der Hochjagdzeit reguliert. Nach Jahren (2007, 2009, 2010) mit 17 Jagdtagen wurde die Rehjagd ab 2011 auf 21 Tage verlängert. Im Jahr 2015 wurde nach kurzen Pilotversuchen die Kitzbejagung während der Hochjagd im ganzen Kanton eingeführt. In den ersten drei Jahren machten einige Jägerinnen und Jäger im Untersuchungsgebiet von dieser Möglichkeit Gebrauch. Seit 2018 wurden höchstens noch 11 Kitze pro Jahr während der Hochjagd erlegt. Mit den Jagdbetriebsvorschriften 2020 wurde die Verknüpfung mit der Gämsjagd bis auf den gemeinsamen Gäms-/Rehbock (G1/R1) abgeschafft. Zuletzt gab es 2023 und 2024 Anpassungen an der Rehbejagung. Zum einen wurde das Rehkitzkontingent in einigen Regionen wieder aufgehoben, da die Regulation des Rehbestands über den Abschuss von Geissen und Schmalrehe sichergestellt werden konnte. Zum anderen wurde in Regionen mit höheren Beständen das Zusatzkontingent R7 eingeführt, welches nach der Erlegung und Vorweisung von zwei Rehgeissen zum Abschuss eines zweiten Rehbocks berechtigt. Im Untersuchungsgebiet sind beide Kontingente nur im Raum Davos, in den Sektoren F01-F07 freigegeben.

So können die Jägerinnen und Jäger auf der Hochjagd in diesen Sektoren insgesamt sieben Stück Rehwild erlegen, aufgeteilt in zwei Rehböcke, einem Rehbock-Hegeabschuss, drei Rehgeissen und einem Rehkitz. Ausserhalb dieser Sektoren sind fünf Rehe jagdbar, da das Rehkitz während der Hochjagd wieder geschützt ist und das Kontingent R7 nicht freigegeben ist. Obwohl die Vorschriften einen ausreichenden Abschuss von Geissen und mit der Sonderjagd auch Kitzen zulassen, zeigt die Entwicklung der Jagdstrecke seit 2009, dass dies noch nicht wie gewünscht umgesetzt wird. Insbesondere die Kitze werden in Graubünden unterbejagt. Im Untersuchungsgebiet schwankte der Anteil Kitze am Abschuss zwischen 1 und 10%. Die Unterbejagung von Kitzen und teilweise auch Geissen zeigt sich auch im Fallwildanteil am Gesamtabgang (Abschuss und Fallwild). Während bei den Böcken zwischen den Jahren 2009 und 2023 im Durchschnitt rund 83% des Gesamtabgangs aus Abschüssen bestand, waren es bei den Geissen gut 65%, wobei der Fallwildanteil seit 2020 stark zurückgegangen ist. Bei den Kitzen teilt sich der Gesamtabgang der letzten 14 Jahre durchschnittlich in 19% Abschüssen und 81% Fallwild auf.

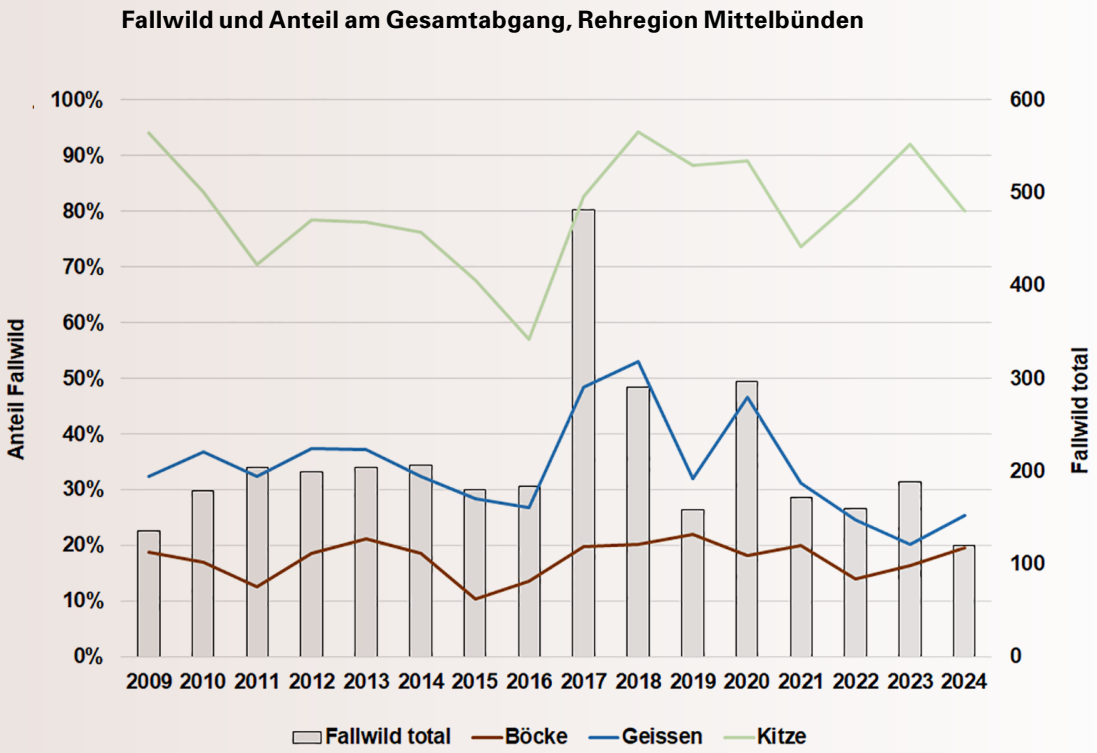


Abbildung 8: Mitunter wegen des harten Winters sind im Jagdjahr 2017 über 500 Rehe eingegangen. Der höhere jagdliche Eingriff bei den Rehböcken verglichen mit den Geissen und Kitzen zeigt sich auch in weniger starken Schwankungen des Fallwildanteils.

Neben dem Fakt, dass die Rehbejagung im Gebirge insbesondere bei reduzierter Dichte und dem Einfluss von Grossraubtieren anspruchsvoll ist, liegt die Hauptursache für den tiefen Abschuss von Kitzen und in vielen Gebieten auch Geissen in der nicht immer ausreichenden Bereitschaft der Jägerinnen und Jäger, die Jagd auch auf weibliche Tiere und Kitze auszuüben. Die geringe Bereitschaft der Jägerschaft gegenüber dem Abschuss von Rehkitzen und Geissen ist auch der in vielen Gebieten verbreiteten kritischen Haltung der Bevölkerung gegenüber solchen Abschüssen geschuldet. Bei hohen Rehwilddichten, wie beispielsweise in den Jahren 2015 bis 2017 ist nicht nur das Angebot, sondern auch die Bereitschaft für den Abschuss von Kitzen grösser, als wenn der Rehwildbestand auf einem tieferen Niveau ist. Somit kann sich beim Rehwild der Einfluss von strengen Wintern (z. B. 2017/2018) und insbesondere Grossraubtieren direkt auf die Abschussbereitschaft der Jägerinnen und Jäger auswirken

8.2 Bestandesentwicklung

Neben der Höhe der Bockstrecke werden in Graubünden weitere Indikatoren verwendet, um die Bestandsentwicklung von Rehwild einzuschätzen. Einerseits werden bei den Hirschtaxationen (Scheinwerfertaxationen) Rehe mitgezählt, andererseits werden die Rehbestände jährlich in 36 über den ganzen Kanton verteilten Testgebieten gezählt. Obwohl Wissenschaft und Praxis verschiedentlich bewiesen haben, dass Rehbestände nicht aufgrund von Zählungen geschätzt werden können, geben diese Daten zusätzlich zum Bockabschuss während der Hochjagd einen Eindruck über die langfristige Entwicklung der Bestände.

Die Ergebnisse der Testgebietszählungen zeigen einen abnehmenden Trend des Rehbestands in der Region Mittelbünden und stützen die oben genannte Entwicklung der Bockstrecke während der Hochjagd. Insbesondere der harte Winter 2017/2018 hatte einen massgeblichen Einfluss auf die Rehbestände. Die Ergebnisse der anlässlich der Hirschtaxationen mitgezählten Rehe zeigen insgesamt einen eher zunehmenden Trend. Im Frühjahr 2024 wurde jedoch die geringste Anzahl Rehe seit Beginn der systematischen Taxationen erfasst. Neben den äusseren Bedingungen könnte auch die Anwesenheit der Wolfsrudel zu einem heimlicheren Verhalten geführt haben. Spätestens seit 2022 ist der Einfluss des Wolfs in der ganzen Region auch im Fallwild spürbar. Beispielsweise wurden zwischen Januar und Mai 2022 in der Rehregion Mittelbünden 66 Rehe im Fallwild registriert, wovon 28 durch den Wolf gerissen wurden. Da Wölfe Rehe fast vollständig nutzen, dürfte die Dunkelziffer deutlich höher sein.

Entwicklung der Zählergebnisse in den Testgebieten und auf der Hirschtaxation, Region Mittelbünden

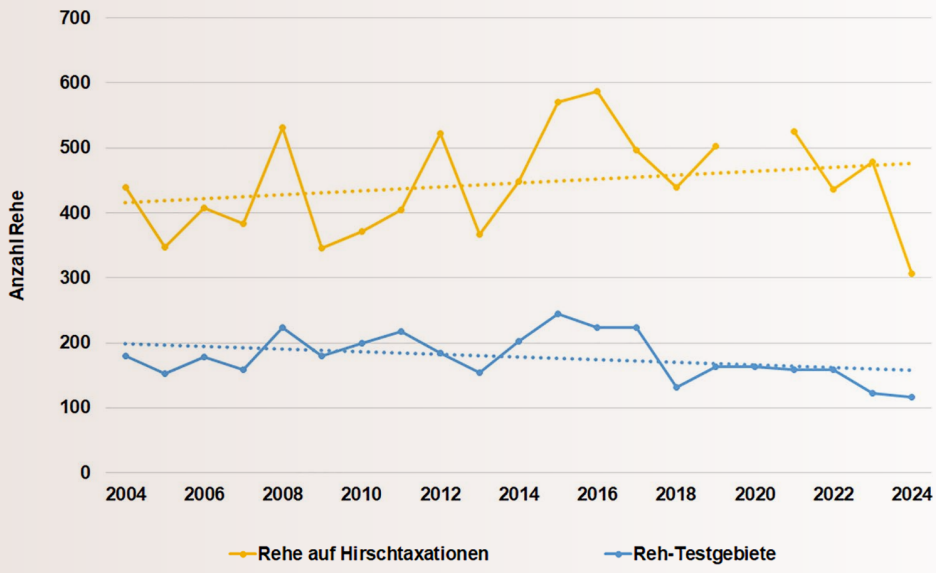


Abbildung 9: Die Entwicklung der Zählergebnisse in den Testgebieten der Region Mittelbünden deuten auf abnehmende Rehbestände hin, während die anlässlich der Hirschtaxation gezählten Rehe eher zunehmen. Der starke Rückgang der Zählergebnisse anlässlich der Hirschtaxation von 2024 könnte durch die zunehmende Anwesenheit von Grossraubtieren, insbesondere in den Gebieten Lenzerheide und Davos mitverursacht sein. Im Jahr 2020 wurden Rehe auf der Hirschtaxation aufgrund der Massnahmen zur Einschränkung von Covid-19 nicht mitgezählt.

8.3 Handlungsbedarf

Regional

In der Rehregion Mittelbünden zeigt der relativ hohe Anteil der jagdlichen Entnahme am Gesamtabgang (Abschuss und Fallwild) beim Rehbock (83 %), dass das Rehkonzept mit dem Bockabschuss während der Hochjagd als Bestandsindikator gut funktioniert. Zusätzlich ist der Einfluss der Wolfsrudel Muchetta, Calderas, Lenzerhorn und Jatzhorn auf den Rehbestand deutlich spürbar. Trotzt eines milden Winters, welcher zu geringen Fallwildzahlen geführt hat, war die relevante Bockstrecke (Kontingent R1) während der Hochjagd 2023 mit 175 Böcken im Vergleich mit der maximalen Bockstrecke von 300 Böcken eher tief. Nach dem strengeren Winter 2024 nahm die Hochjagdstrecke nochmals um 24 Böcke ab. Insofern besteht gesamthaft über die Region Mittelbünden gesehen kein Bedarf für eine Erhöhung des Jagddrucks auf Rehe. Einzig im Raum Davos (Sektoren F01-F07) wurden aufgrund der hohen Rehbestände das Zusatzkontingent R7 und die Rehkitzbejagung an den letzten vier Hochjagdtagen ein- bzw. weitergeführt. Die Hochjagdstrecke 2024 zeigt aber auch in Davos, dass der Rehbestand aufgrund des strengen Winters und dem Einfluss des im Vorjahr gegründeten Jatzhornrudels tief ist. Aufgrund des Einflusses der Grossraubtiere müssen diese Massnahmen im Rahmen der jährlichen Jagdplanung laufend überprüft werden.

Lokal

In Gebieten mit Weisstannenvorkommen kann das Reh bei zu hoher Dichte auf lokaler Ebene Schäden an der Verjüngung anrichten. Aktuell sind die Rehbestände im gesamten Berichtsperimeter jedoch auf einem tragbaren Mass und es sind keine Flächen bekannt, in denen das Reh der Hauptverursacher von Verjüngungsproblemen ist. Aus jagdlicher Sicht sind demnach keine neuen Massnahmen notwendig. Im Bündner Jagdsystem kann der Jagddruck während der Sonderjagd bereits heute gezielt auf einzelne Regionen gesteuert werden. Dies gilt es auch in Zukunft anzuwenden und je nach Bedarf den Jagddruck auf einzelne Sektoren oder Wald-Wild-Handlungsflächen zu lenken. In speziellen Situationen können auch Einzelabschüsse durch die Wildhut sinnvoll sein.

9 Gämse

Im gesamten Alpenraum ist die Gämse unter einem recht starken Druck und in vielen Regionen müssen empfindliche Bestandsabnahmen festgestellt werden. Als Gründe werden unter Anderem falsche Bejagung, Zunahme der anthropogenen Störungen, Ausbreitung von Parasiten und Krankheiten, Konkurrenz durch Nutztiere, Steinböcke und Rothirsche, Einwanderung von Grossraubtieren und Verschlechterung der Lebensräume durch den Klimawandel genannt. Auch in Graubünden haben sich die Rahmenbedingungen für die Gämse markant verändert, wobei es grössere Unterschiede zwischen den verschiedenen Teilpopulationen gibt.

Im vorliegenden Perimeter leben Gämsen aus zwölf unterschiedlichen Teilpopulationen. Da Gämsen nicht die gleiche räumliche Verteilung und dieselben Wandereigenschaften haben wie Rothirsche, sind die Gämsgebiete nicht deckungsgleich mit den Hirschregionen. Die Hirschregion Mittelbünden wird von den Gämsgebieten Piz Curvér (6.1), Piz Platta (7.2), Lagrev (7.3), Piz Ela (9.1), Tschima da Flix (9.2), Muchetta-Ducan (13.1), Piz Kesch (13.2), Sertig-Dischma (13.4), Pischa (16.4), Weisshorn-Rothorn (18.1), Ramoz-Weissfluh (18.2), Dreibündenstein-Scalottas (19.1) abgedeckt. Dabei liegen nur die Gämsgebiete Tschima da Flix (9.2), Muchetta-Ducan (13.1) und Sertig-Dischma (13.4) vollständig im Untersuchungsgebiet. Die übrigen Gämsgebiete besitzen kleinere oder grössere Gebietsteile ausserhalb des Untersuchungsgebiets. Analog des Wald-Wild-Berichts von 2009 werden die Daten aus den Gämsgebieten vollständig in die Auswertungen miteinbezogen, unabhängig ob sie vollständig oder nur teilweise mit der Hirschregion Mittelbünden übereinstimmen.

Auch für die Gämse weist das Untersuchungsgebiet Regionen mit einer hohen Lebensraumeignung auf. Das gute Angebot von felsdurchsetzten, steilen Waldgebieten (Töbel und Schluchten), die grosse Waldgrenzenlänge, das Mosaik von Felsgebieten und alpinen Weiden über der Waldgrenze und die optimale Vernetzung dieser Lebensraumtypen sind wichtige Gründe dafür. In Gebieten mit starken skitouristischen Erschliessungen (Davos, Lenzerheide, Bergün, Savognin, Bivio) weist die Verbreitung der Gämse Lücken auf und beschränkt sich auf die vorhandenen Rückzugsgebiete.

Im Untersuchungsgebiet besiedelt die Gämse bevorzugt den Lebensraum zwischen 1200 und 3000 m ü. M. Je nach der regionalen Geomorphologie finden grössere oder kleinere Verschiebungen in der Vertikalen statt, wobei Überwinterungsgebiete auch deutlich über der Waldgrenze beobachtet werden können. Allgemein gilt, dass die Gämse im Sommer eher in schattigen und im Winter eher in sonnigen Hängen beobachtet wird. Über Wanderbewegungen ist nur wenig bekannt. Die Wildhut rechnet aber mit einem Austausch mit den benachbarten Gämspopulationen der benachbarten Jagdbezirke, d.h. mit dem Prättigau, Engadin, Bergell, Avers, Schams, Domleschg und Schanfigg.

9.1 Entwicklung und Umsetzung der jagdlichen Massnahmen

Verglichen mit den geltenden Jagdbetriebsvorschriften zum Zeitpunkt des letzten Wald-WildBerichts ist der Jagddruck auf Gämsen heute eher höher einzuschätzen. Nach Ausbrücken der infektiösen Keratokonjunktivitis (IKK, Gämsblindheit) zwischen 2007 und 2009 sowie mit hohen Fallwildzahlen wurde die Jagd auf weibliche Gämsen im Untersuchungsgebiet eingeschränkt. So durfte bis 2013 nur noch eine weibliche Gämse erlegt werden und die Jagdzeit wurde um vier Tage verkürzt. Nachdem sich die Bestände einigermassen erholt hatten, wurden die Einschränkungen wieder aufgehoben. Um Gämsen mit guter Konstitution zu schonen wurden jedoch die erforderliche Krickellänge von Jährlingen und zweijährigen Geissen gegenüber der kantonalen Regelung um 1 cm kürzer angesetzt. Diese Einschränkung ist auch im Berichtsjahr noch gültig.

Insgesamt wurde das Gamskonzept'90 optimiert, ohne die Grundfeste «Geiss vor Bock» zu verlassen und die regulierende Wirkung der Jagd unterhalb der Höhenlimite zu reduzieren. Die jagdlichen Einschränkungen aufgrund von strengen Wintern und Krankheiten wirkte sich direkt auf die Jagdstrecke aus. Der Abschuss sank dadurch im Schnitt um knapp 100 Tiere, und nahm erst ab 2021 wieder zu (siehe Abb.10). 2024 ging die Strecke wieder deutlich zurück, was aber grösstenteils auf die ungünstigen Jagdbedingungen zurückzuführen ist. Die Gämsstrecke war über den ganzen Kanton gesehen unterdurchschnittlich. Bei einer sensiblen Art wie der Gämse ist es entscheidend, dass die Jagd an die Entwicklung der Bestände angepasst wird. Obschon der jagdliche Eingriff zwischen 2011 und 2020 deutlich geringer war, haben die Bestände in Mittelbünden erst seit wenigen Jahren wieder leicht zugenommen

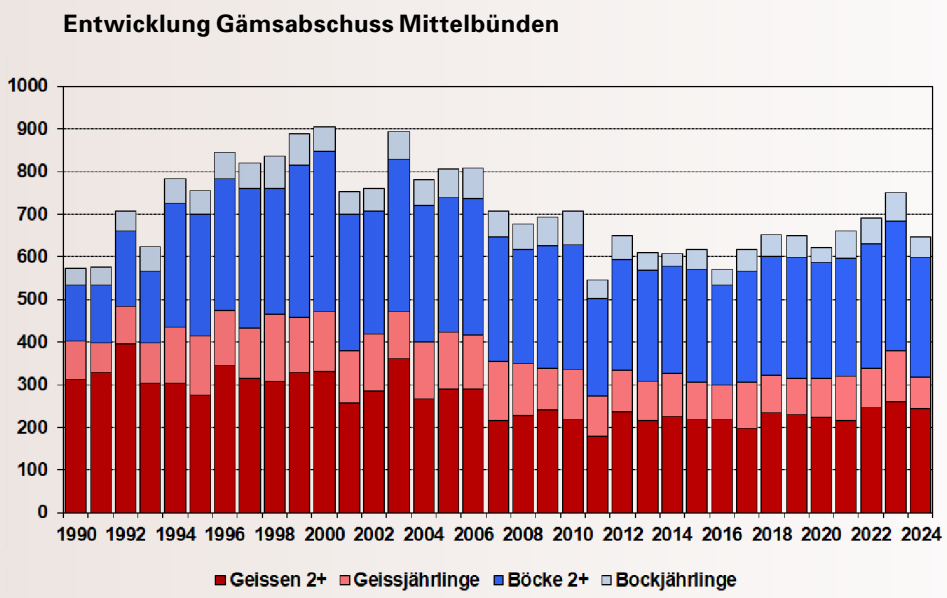


Abbildung 10: Entwicklung Gämsabschuss in den Gämsgebieten, welche den Berichtsperimeter tangieren

Aus Wald-Wild-Sicht ist insbesondere die jagdliche Entnahme unterhalb der Waldgrenze relevant. In den Gämsgebieten, welche die Region Mittelbünden tangieren, konnte der Anteil der Gämsen, welche unterhalb 1600 m ü. M. erlegt wurden seit 2005 gesteigert werden und lag in den letzten vier Jahren bei ca. 25 % der Gesamtstrecke. Nicht nur anteilsmässig, sondern auch quantitativ ist die jagdliche Entnahme in der Region Mittelbünden unterhalb von 1600 m ü. M. seit 2005 gestiegen. Einerseits hat die Anhebung der Höhenlimite von 1400 m ü. M. auf 1600 m ü. M. im Jahr 2021 auf der linken Talseite des Surses dazu beigetragen. Anderseits hatte auch die Einführung von Schwerpunktbejagungen in drei Gebieten im Raum Bergün und Tinizong (2) eine Erhöhung des Jagddrucks im Wald zur Folge. In diesen Gebieten wurde die Höhenlimite im Jahr 2020 gänzlich aufgehoben, sodass Jährlinge unabhängig der Krickellänge erlegt werden können. Nach einer gewissen Gewöhnungszeit nimmt die Jägerschaft diese Möglichkeit in den letzten beiden Jahren zunehmend wahr.

Vertikale Verteilung der Gämsabschüsse in Mittelbünden

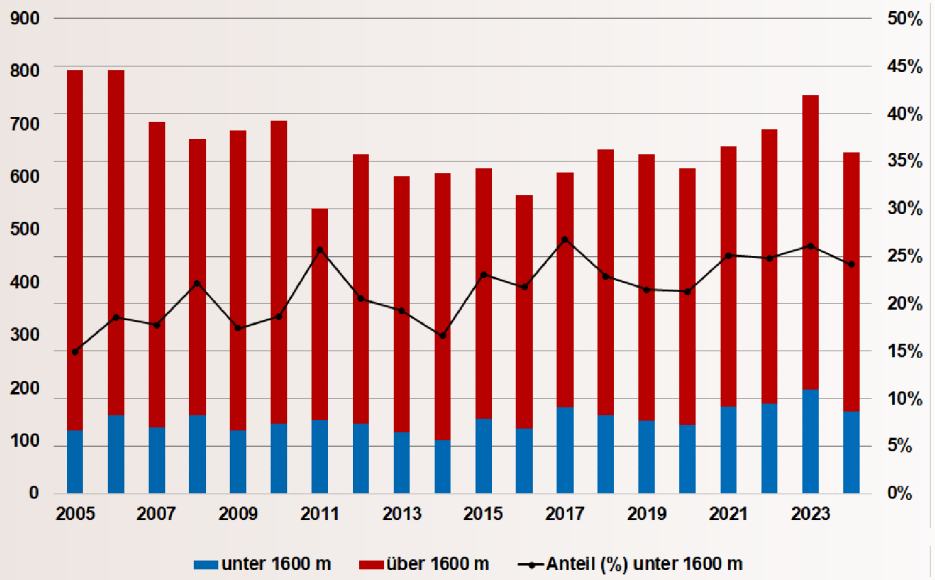


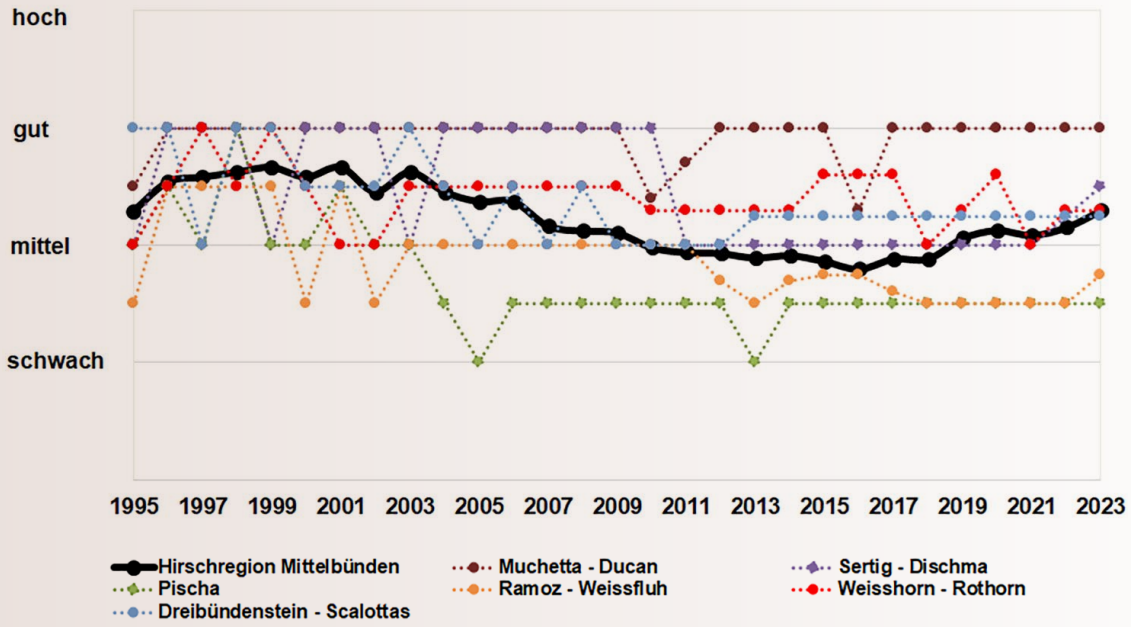
Abbildung 11: Höhenabhängige Entwicklung der Gämsabschüsse im Gesamtperimeter. Der Jagddruck im Waldgebiet hat stark zugenommen. In den letzten Jahren wurde etwa ein Viertel aller Gämsen in den Gämsgebieten Mittelbün-dens unterhalb der Höhenkurve von 1600 m ü. M. erlegt.

9.2 Bestandesentwicklung

Die Entwicklung der Gämsbestände wird in Graubünden anhand von Zählungen in Test- und Nebentestgebieten erhoben, sowie alljährlich von den Wildhütern für ihren Aufsichtskreis gutachtlich eingeschätzt. Die gutachtliche Einschätzung zeigt eine Abnahme des Gämsbestandes über das ganze Untersuchungsgebiet zwischen den Jahren 2003 – 2015, wobei der Rückgang je nach Gämsgebiet unterschiedlich stark ausgeprägt ist (Abb. 12). Im nördlichen Teil der Hirschregion, beispielsweise in den Gämsgebieten Muchetta-Ducan, Weisshorn-Rothorn und Ramoz-Weissfluh sind die Gämsbestände im Untersuchungszeitraum relativ stabil geblieben. Demgegenüber haben sie im südlichen Teil in den Gämsgebieten Piz Ela-Crasta Mora, Piz Curvér und Piz Kesch zeitweise relativ stark abgenommen. In den letzten Jahren haben sich die Bestände in den meisten Gämsgebieten wieder erholt und wachsen leicht an. Zur zeitweisen starken Abnahme beigetragen haben verschiedene harte Winter, Seuchenzüge der Gämsblindheit in den Jahren 2007–2009 und 2013, aber auch die zunehmenden Störungen durch den Wintertourismus von November bis Mai. Zudem könnte sich die Jagd regional re-

duzierend ausgewirkt haben, ebenfalls in Gebieten in denen dies nicht angestrebt wurde. Die Bestände im Waldgebiet haben mit der verstärkten Bejagung und dem Grossraubtiereinfluss deutlich abgenommen. In den höheren Lagen nehmen die Bestände hingegen wieder zu. Die Entwicklung der Bestände gilt es in Zukunft zu beobachten und bei erneuten Abnahmen, wiederum jagdliche Massnahmen zur Stabilisierung der Bestände einzuführen, ohne dabei den Jagddruck in forstlichen Problemgebieten zu senken.

Gutachterische Einschätzung der Gämsbestände in den nördlichen Gämsgebieten der Hirschregion Mittelbünden



Gutachterische Einschätzung der Gämsbestände in den südlichen Gämsgebieten der Hirschregion Mittelbünden

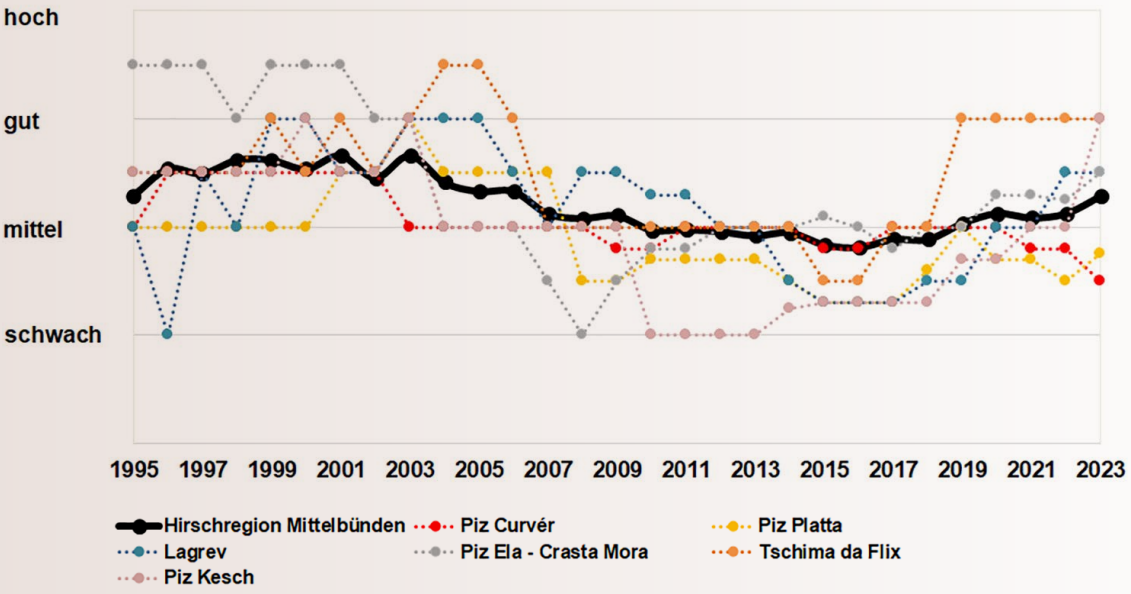


Abbildung 12: Quantifizierung der gutachtlichen Einschätzung der Gämsbestände durch die Wildhut in den von der Hirschregion Mittelbünden tangierten Gämsgebieten. Die Aufteilung in nördliche und südliche Gämsgebiete dient nur der besseren Übersicht und basiert nicht auf wildbiologischen Aspekten.

9.3 Handlungsbedarf

Die Einführung des Gamskonzeptes'90 geht sehr stark auf eine ungenügende Regulierung der Gämsbestände und den daraus resultierenden Wildschäden in Land- und Forstwirtschaft des Weisstannengürtels zurück. Die konsequente Bejagung der weiblichen und jungen Tiere, vor allem unterhalb der definierten Höhenkurve ist sicher ein wichtiger Schritt zur Lösung der Wald-Wild-Konflikte und konnte in den letzten Jahren trotz der abnehmenden Bestände beibehalten werden. Insgesamt besteht bei der Gämsjagdplanung aus wildbiologischer Sicht sowohl kantonal wie auch im Perimeter des vorliegenden Wald-Wild-Berichts kein Handlungsbedarf für eine grundsätzliche Abkehr vom bestehenden Bejagungskonzept. Ergänzungen in Problemgebieten – sowohl auf die Wald-Wild-Situation wie auch auf Gebiete mit sinkenden Beständen bezogen – stehen aber nicht im Widerspruch zu dieser Feststellung.

Regional

Regional stellen Gämsbestände vor allem für den Weisstannen-Jungwuchs ein Problem dar, in klimatischen Gunstlagen kann das auch für die Fichte zutreffen. Mit der regionalen Definition der Höhenkurve konnte der Jagddruck gezielt auf diese Gebiete konzentriert werden. Dadurch werden in vielen Fällen die Sommer- und Herbstbestände gut reguliert. In jenen Regionen, in denen im Winter die höheren Lagen, vor allem die offenen alpinen Landschaften vom Wintertourismus in Beschlag genommen werden, kann in tiefer gelegenen Schutzwäldern ein zu hoher Äsungsdruck durch Gämsen bestehen. Bei der Gämse ist es besonders wichtig, dass die Wald-Wild-Problematik mit einem gesamtökologischen Ansatz betrachtet wird und die Gründe für Konzentrationen in Schutzwäldern analysiert werden. Gerade auch deshalb, weil es sich um eine sensible Schalenwildart handelt, welche zeitweise mit Bestandsrückgängen zu kämpfen hat. Entscheidend ist, dass genügend ungestörte Lebensräume oberhalb der Waldgrenze erhalten bleiben und die Tiere nicht zusätzlich in ungestörte Schutzwälder und somit in Konfliktflächen ausweichen müssen. Mit den Wildruhezonen verfügen die Gemeinden über ein wirksames Mittel zur Sicherung von solchen ungestörten Rückzugsgebieten im Winterhalbjahr. Im Berichtsperimeter, welches touristisch stark genutzt wird, haben Wildruhezonen eine besonders hohe Wichtigkeit. Der Bedarf für die Ausscheidung weiterer Wildruhezonen ist vorhanden und mögliche Gebiete sollen in Absprache mit dem Forst und der Gemeinde definiert werden. Die jagdliche Höhenkurve von 1600 m ü. M. ist angesichts der Wald-Wild-Problematik zweckmässig und soll beibehalten werden. Mit den Jagdbetriebsvorschriften 2024 wurde die Bejagung von Jährlingen unterhalb der Höhenkurve zusätzlich vereinfacht. So wurde das Kontingent G3 von einem Jährlingsbock auf einen Jährlingsbock oder eine Jährlingsgeiss ausgeweitet.

Lokal

Auf lokaler Ebene wurde im Jahr 2020 in drei Gebieten die Höhenkurve aufgehoben, um den Jagddruck auf Gämswild innerhalb von Wald-Wild-Problemflächen zu erhöhen. Nach einer gewissen Anlaufzeit wird diese Möglichkeit von der Jägerschaft inzwischen sehr gut genutzt und wird weitergeführt. Bei zunehmendem Verbissdruck durch Gämswild in anderen Schutzwäldern, kann die Aufhebung der Höhenkurve in weiteren Gebieten oder die lokale Verlängerung der Gämsjagd zur Steigerung des Jagddrucks geprüft werden. In gewissen Handlungsflächen sind Einzelabschüssen durch die Wildhut weiterhin unumgänglich und zweckmässig. Dies vor allem in Waldflächen, wo die Gämsen erst nach der Jagdzeit zuwandern oder wo sich nur nicht jagdbare Gämsen aufhalten.

10 Steinwild

Der Perimeter des vorliegenden Wald-Wild-Berichts wird von Steinwild aus den Kolonien Rothorn-Weissfluh-Hochwang (Unterkolonien 6.1 Rothorn und 6.2 Weissfluh), Julier (Unterkolonien 2.1 Val Bever, 2.3 Lunghin, 2.5 Ela, 2.6 Piz Neir und 2.8 Starlera) Flüela-Rätikon (Unterkolonie 3.1 Val Tuors) besiedelt. Als langlebige Schalenwildart, die perfekt an die kalten Bedingungen der alpinen Zone angepasst ist, besiedelt der Steinbock hauptsächlich Lebensräume oberhalb der Waldgrenze. In der Unterkolonie 6.1 Rothorn werden jedoch auch die felsdurchzogenen Wälder von Brienz, Surava und Alvaneu als Einstandsgebiete genutzt. Auch im Gebiet Bova Gronda (Gemeinde Lantsch/Lenz) halten sich im Winter und Frühling je nach Schneeverhältnissen einige Steinböcke vorübergehend im Waldgebiet auf. In den anderen beiden Kolonien kommen die Steinböcke nur in Ausnahmefällen bis unter die Waldgrenze und sind hinsichtlich der Wald-Wild-Thematik nicht relevant. Um potenzielle Konflikte mit dem Schutzwald zwischen Lantsch/Lenz und Alvaneu zu vermeiden, wurde 2024 von 22 auf 30 Tiere erhöht. Zudem wurde die Regulationsjagd auf Steingeissen, welche 2023 aufgrund steigender Bestände in verschiedenen Kolonien eingeführt wurde auch in der Unterkolonie Rothorn/Weissfluh eingeführt. Dadurch können die Abschüsse gezielt auf das Waldgebiet gelenkt werden. Die jagdliche Entnahme von 9.6 % ist die höchste seit 2011. Geht man von einem jährlichen Zuwachs von 8–12 % aus, wird der Bestand je nach Fallwildanteil reguliert bis redu-ziert. Bezogen auf den Bestand im Waldgürtel ist das mittelfristige Ziel eine Reduktion des Bestands. Dieses Ziel wird bei der jährlichen Planung der Steinwildjagd berücksichtigt. Falls notwendig werden mehr Jägerinnen und Jäger für die Regulationsjagd auf Steingeissen zugelassen.

Kantonal betrachtet, haben die Steinwildbestände aufgrund der milden Winter in den letzten Jahren stark zugenommen und befinden sich auf einem Höchststand. Als Reaktion wurde im Jahr 2023 wie bereits erwähnt die Regulationsjagd auf Steingeissen eingeführt. Mit diesem Instrument kann gezielt in Kolonien eingegriffen werden, in denen der Bestand zu hoch ist oder Schäden am Wald auftreten. Abgesehen von dieser Anpassung besteht bei der Steinwildjagd aktuell kein Handlungsbedarf. Die Steinwildjagd wurde seit deren Einführung im Jahr 1977 laufend optimiert und hat sich bewährt. In der Jägerschaft und Bevölkerung geniesst sie einen grossen Rückhalt und ist kaum in Kritik. Die Weiterführung des umfassenden Monitorings mit jährlichen Vollzählungen muss zwingend beibehalten werden, wobei die Populationsentwicklungen der Unterkolonien Rothorn (6.1) und Weissfluh (6.2) besonders beobachtet werden müssen.

Bestandes- und Abschussentwicklung der Unterkolonien Rothorn (6.1) und Weissfluh (6.2)

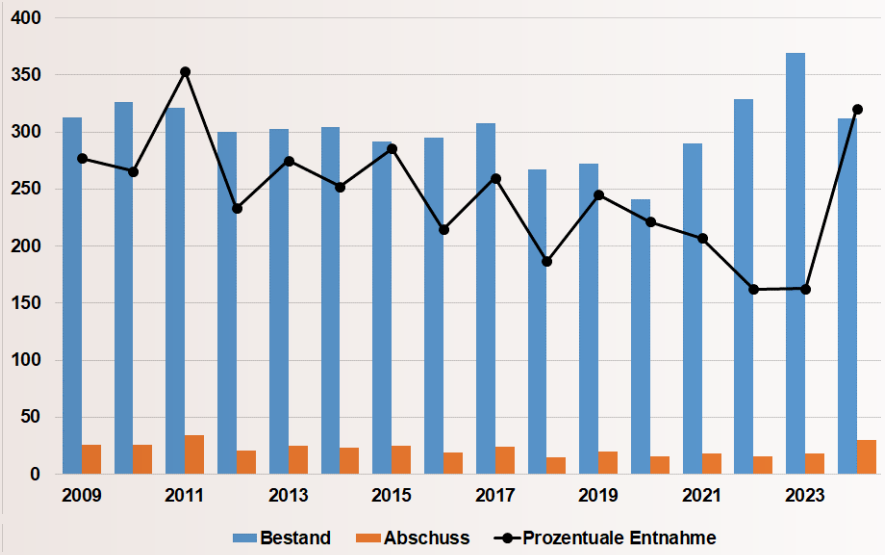


Abb. 13: Die Steinwildbestände in den Unterkolonien Rothorn und Weissfluh nahmen in den letzten Jahren zu, worauf mit einer Erhöhung des Abschussplans reagiert wurde.

11 Grossraubtiere

Grundsätzlich sind Grossraubtiere integrale Bestandteile alpiner Ökosysteme und deren Rückkehr gilt als Erfolg der Bestrebungen des Wildtierschutzes. Das Amt für Jagd und Fischerei vollzieht die einschlägige Gesetzgebung und setzt ein zeitgemässes Grossraubtiermanagement um. Das betriebene Monitoring bildet die Grundlage für die objektive Einschätzung des Populationszustandes sowie für Managemententscheide.

Die Akzeptanz von Grossraubtieren in der Bevölkerung steigt und fällt je nach Zahl und Art der Probleme sowie Anzahl der direkt betroffenen Personenkreise. Die Anzahl von Nutztierrissen ist teilweise abhängig von der natürlichen Nahrungsgrundlage an Schalenwild. Werden deren Bestände durch die Jagd stark gesenkt, kann sich der Druck auf Nutztiere zusätzlich erhöhen, was sich auf die Akzeptanz von Grossraubtieren in der Bevölkerung negativ ausschlägt. Demgegenüber ist die Entwicklung von Grossraubtierpopulationen, insbesondere vom Wolf, teilweise von der Nahrungsverfügbarkeit abhängig. Für die Jagdplanung bedeutet dies, dass Entscheide gefällt werden müssen, für welche bis anhin kaum Erfahrungswerte vorhanden sind.

In Bezug auf die Wald-Wild-Thematik ist es wichtig zu erkennen, dass Grossraubtiere (insbesondere der Wolf) Schalenwildarten wie Hirsch-, Reh- oder Gämswild nicht nur fressen und somit direkt deren Dichte beeinflussen, sondern dass sie auch deren Raumnutzung stark verändern (Hackländer 2019).

11.1 Wolf

Im Jahr 2020 entstand im Albulatal das Muchettarudel mit sechs Welpen, nachdem bereits im Vorjahr ein Wolfspaar beobachtet worden war. Mit Ausnahme des Jahres 2021 hatte das Rudel jedes Jahr Nachwuchs. Als zweites Rudel im Untersuchungsgebiet entstand das Calderasrudel im Jahr 2022. Das Streifgebiet des Rudels erstreckt sich über das ganze Surses bis nach Tiefencastel. Später im selben Jahr wurde mittels DNA-Analyse die Anwesenheit eines dritten Wolfsrudels, des Lenzerhornrudels, bestätigt. Das Rudel hält sich vorwiegend im nördlichen Albulatal, im Raum Obervaz bis ins Schanfigg auf. Im Sommer 2023 wurde bei Davos ein weiteres Wolfsrudel nachgewiesen, das Jatzhornrudel. Dessen Streifgebiet erstreckt sich über das ganze Gemeindegebiet von Davos. Im Jahr 2024 konnte bei allen vier Rudeln eine Reproduktion nachgewiesen werden. Seit der Entstehung des ersten Rudels wurden insgesamt mindestens 48 Welpen im Untersuchungsperimeter geboren, 20 davon im Jahr 2024 (Calderas: 9, Lenzerhorn und Jatzhorn: je 4, Muchetta: 3).

Das Untersuchungsgebiet ist mit vier Wolfsrudeln flächendeckend besetzt. Seit dem letzten Wald-Wild-Bericht hat sich die Wolfssituation im Berichtsperimeter somit grundlegend verändert. Die Auswirkungen der hohen Wolfspräsenz auf die Schalenwildbestände und die Wald-Wild-Situation sind bis anhin wenig erforscht. Allgemein sind mögliche Effekte von Wölfen in einem Ökosystem stark von den jeweiligen Bedingungen abhängig und längst nicht vollständig verstanden. Dass die einfache Gleichung «Wolf = weniger Wild = weniger Verbiss» nur bedingt zutrifft, beschrieben unter anderem auch Kupferschmid und Bollmann (2016). Aus Wald-Wild-Sicht kann die Verdrängung von wildlebenden Huftieren im einen Gebiet zwar positiv sein, in einem anderen Gebiet aber stark negative Auswirkungen haben. Zudem löst die Anwesenheit von Grossraubtieren bei potenziellen Beutetieren Stressreaktionen aus, welche zu Veränderungen im Stoffwechsel führen. Insbesondere im Winter kann ein stressbedingt erhöhter Energieverbrauch bei Hirsch-, Reh- und Gämswild Ursache für ein hohes Verbiss- und Schälbedürfnis sein (Reimoser 2009).

Die durch die Anwesenheit von Wölfen ausgelöste Verhaltensveränderung bei Hirsch, Reh und Gämse sind auch bei der Planung und Ausübung der Jagd bemerkbar. Einerseits sind Wildbestände unter Wolfspräsenz schwieriger zu erfassen. Andererseits verändert sich das Verhalten der Wildtiere und dadurch die Jagd unter Wolfeinfluss. Wildtiere werden für den Jäger weniger berechenbar, wodurch die Jagd anspruchsvoller wird. In den kommenden Jahren wird sich weiter zeigen, in welcher Weise Wölfe ihre Beutetiere, die Wald-Wild-Situation sowie die Planung und Ausübung der Jagd beeinflussen. Betreffend Wald-Wild-Situation empfiehlt es sich aber, die Erwartungen nicht allzu hoch anzusetzen. Um die Schalenwildbestände in unserer Kulturlandschaft zu regulieren und Wildschäden punktuell zu verhindern, braucht es auch unter hoher Wolfspräsenz eine effiziente und breit abgestützte Jagd.

11.2 Luchs

Luchse leben grundsätzlich territorial und einzelgängerisch, wobei die Grösse des Reviers von der Habitatqualität und Beutedichte abhängig ist. Ihre bevorzugte Beute sind Rehe und Gämsen, welche sie grösstenteils in geschlossenen Wäldern jagen. In ungestörten Gebieten kehren Luchse praktisch immer an einen Riss zurück und nutzen diesen über mehrere Tage. Pro Tag verzehrt ein Luchs rund 2 kg Fleisch, was etwa einem Reh pro Woche entspricht. Aufgrund der Tatsache, dass Luchse bei uns bevorzugt in steilen Wäldern leben, kann deren Vorkommen die Dichten von Reh- und Gamswild lokal merklich reduzieren, was sich positiv auf die Wald-Wild-Situation auswirken kann.

Der Grossteil des Luchsbestands in Graubünden ist in der Surselva, am Calandamassiv, im Safiental, am Heinzenberg, Schamserberg, Rheinwald sowie im Avers zu finden. Im Jahr 2023 gab es zudem die erste bestätigte Luchsreproduktion im Engadin. Gesamtkantonal ist der Bestand aktuell auf ca. 20 selbstständige Luchse angewachsen. Im Berichtsperimeter gab es bis 2024 nur einzelne Nachweise von transienten Einzeltieren (Wiesen, oberhalb Alvaneu, Salouf, Bivio). Im Jahr 2025 haben die Luchsnachweise aber deutlich zugenommen und es ist aktuell von einem ständigen Vorkommen mehrerer Luchse in der Region Mittelbünden auszugehen. Reproduktionen konnten bisher noch nicht bestätigt werden. Es wurden auch keine Übergriffe auf Haus- oder Nutztiere durch den Luchs registriert. Es gilt, die bestehende Akzeptanz des Luchses in der Bevölkerung, vor allem durch eine objektive Information zu erhalten.

11.3 Bär

Seit 2005 wurde Graubünden beinahe jährlich von verschiedenen Bären, meist jungen Männchen besucht. Einer der prominentesten Bären, «JJ3», kam im Juli 2007 über den Flüelapass und hielt sich vorwiegend im Raum Obervaz und Brienz auf, wo er auch den Winter verbrachte. Im Frühjahr hielt er sich im Surses auf, wo sich sein auffälliges Verhalten weiter ausprägte. Nach mehreren Vorfällen in Siedlungen wurde er als Risikobär eingestuft. Da mehrere Vergrämungsaktionen keine Verhaltensänderung bewirkten, wurde er gemäss Konzept Bär Schweiz im April 2008 erlegt. Seitdem gab es keine Nachweise mehr im Untersuchungsperimeter.

Bären haben auf die Regulierung der Wildbestände nur einen indirekten Einfluss. Weil sie sich sehr gerne an Wolfs- und Luchsrissen bedienen und damit sogenannten Kleptoparasitismus betreiben, können sie die Jagdintensität von Wolfsrudeln und Einzelluchsen verstärken.

11.4 Goldschakal

Seit rund 20 Jahren breitet sich der Goldschakal von Osteuropa her auf natürliche Weise (Bulgarien, Ungarn) gegen Westen aus. Ähnlich wie der Wolf kann ein Goldschakal auf Wanderschaft ohne weiteres mehrere Hundert Kilometer zurücklegen. Dank der hohen Nachwuchsrate (bis 10 Junge pro Wurf) geht der Ausbreitungsprozess schneller voran als erwartet. Im Jahr 2011 konnte der erste schweizerische und 2015 der erste Nachweis für Graubünden per Fotofalle erbracht werden (Val Medel) und zwei Wochen später wurde wohl ein anderes Tier auf der Passjagd irrtümlich erlegt. Seither gab es jährlich Einzelnachweise im Kanton, vorwiegend im Einzugsgebiet des Rheins. Doch auch im Landwassertal gibt es einen sicheren Nachweis aus dem Jahr 2022. Weitere mögliche Meldungen aus den Folgejahren konnten nicht bestätigt werden, sind aber möglich. Gemäss Literatur kann dieses mittelgrosse Raubtier einen durchaus bedeutenden Einfluss auf kleinere Schalenwildarten wie das Reh haben. Wo Wölfe sich ansiedeln, etablieren sich Goldschakale aber nur in sehr geringen Dichten.

12 Lebensraumschutz und Störungen

Die Sicherstellung und den Erhalt ausreichend störungsfreier Einstandsgebiete und die Förderung der Lebensraumqualität für das Schalenwild ist zur Verbesserung der Wald-Wild-Situation von grosser Bedeutung und wurde in der Strategie der Regierung «Lebensraum Wald-Wild 2021» mit entsprechenden Zielen und Massnahmen festgehalten.

Wildtiere beeinflussen nicht einfach nur ihre Umwelt (bspw. durch Verbiss), sondern der Zustand des Lebensraums beeinfluss auch immer die Tiere und deren Wirkung auf die Umwelt (Reimoser 2006). Zwischen der Qualität der Lebensräume und der Entstehung von Wildschäden besteht oft ein direkter Zusammenhang. Eine wichtige Einflussgrösse auf die Lebensraumqualität sind Störungen durch den Menschen. Sie können dazu führen, dass bestimmte Gebiete nur zu gewissen störungsarmen Zeiten aufgesucht oder generell gemieden werden. Die störungsbedingte Meidung eines Gebietes führt zum Verlust desselben als Lebensraum, was grössere Wildansammlungen in anderen Gebieten nach sich zieht. Auch führen Störungen im Offenland häufig zu einer Verdrängung der Tiere in den Wald. Dies ist in Graubünden häufig der Fall, wenn bspw. Gämslebensräume oberhalb der Waldgrenze touristisch intensiv genutzt werden und sich die Tiere in weiter untenliegende Schutzwälder zurückziehen. Wiederholte Störungen führen zu verschiedenen Stressreaktionen, wodurch der Energieverbrauch und das Verbissbedürfnis insbesondere während dem Winterhalbjahr ansteigen. Neben den Auswirkungen auf die Qualität der Lebensräume und die Wildtiere selbst, steht die zunehmende Erholungsnutzung sowie touristische Nutzung der Wildlebensräume auch immer stärker im Konflikt mit der Zielerfüllung der Jagd. Für eine effiziente Bejagung von Schalenwild braucht es störungsarme Räume, wo Wildtiere bspw. in den Morgen- und Abendstunden ungestört offene Flächen nutzen und erlegt werden können. Je stärker ein Lebensraum vom Menschen gestört ist, umso heimlicher lebt das Wild und desto schwieriger wird die Bejagung. Die grössten Auswirkungen auf das Verhalten des Wildes während der Jagd und die Abschusserfüllung haben Störungen während den Jagden sowie kurz vor Jagdbeginn im Monat August.

Im Gebiet des vorliegenden Wald-Wild-Berichts konzentriert sich der intensive Tourismus und die Erholungsnutzung auf grössere Tourismusorte wie Davos, Lenzerheide, Savognin, Bergün und Bivio. Viele Gebiete, insbesondere im Albulatal weisen einen hohen Anteil an ungestörten Lebensräumen auf. Nichtsdestotrotz stehen die Lebensräume der Wildtiere unter einem immer stärker werdenden Druck. Ausdehnung des Siedlungsgebietes, Steigerung von Strassen- und Schienenverkehr, Abnahme der nicht mit Forst-, Alp- oder Landwirtschaftsstrassen erschlossenen Gebieten, Ausbau von Tourismusinfrastrukturen, Zunahme der Waldfläche und verschiedene andere Faktoren haben auch in den vergangenen 15 Jahren dazu geführt, dass die Fläche von gut geeigneten Sommer- und Wintereinstandsgebieten gebietsweise abgenommen hat oder diese zunehmend fragmentiert wurde. Gebietsweise stark zugenommen hat der naturnahe Tourismus. Outdoorsportarten wie Skitourengehen, Schneeschuhlaufen, oder Freeriden werden zunehmend in abgelegenen und bis anhin störungsarmen Gebieten ausgeübt. Im Sommer hat Wandern und Mountainbiken stark an Beliebtheit gewonnen. Dank der immer leistungsfähigeren E-Bikes kann heute ein Grossteil des Wanderwegnetzes leicht befahren werden. Dazu dehnen sich die Nutzungszeiten immer weiter aus, teilweise bis in die Nacht hinein. Besorgniserregend ist auch die Entstehung von wilden Mountainbiketrails durch bislang ungestörte Einstände. Trotz vielfältigen und attraktiven Angeboten für Mountainbiker in den Tourismusdestinationen, nimmt die Nutzung solcher Trails zu. Die wilden Trails sind nicht nur für das Schalenwild problematisch, sondern auch für andere, z. T. geschützte Tierarten. Die Störungen aus der Luft haben ebenfalls zugenommen. Besonders in der Nähe der Gleitschirmstartplätzen in Lenzerheide und Davos wird das Wild häufig gestört, wodurch es in die Wälder gedrängt wird. Neben Gleitschirmen hat auch die Verwendung von Drohnen stark zugenommen, welche den gleichen Störeffekt haben.

12.1 Handlungsbedarf

Um die Wald-Wild-Situation auf regionaler und lokaler Ebene langfristig zu verbessern, müssen ökologische Probleme innerhalb der Lebensräume und die daraus entstehenden ökonomischen Schäden erkannt werden. Dies erfordert zukünftig noch stärker ein ganzheitliches ökologisches Denken und Handeln beim Amt für Jagd und Fischerei und beim Amt für Wald und Naturgefahren aber auch bei den Gemeinden. Um die Ziele betreffend Verbesserung der Wald-Wild-Situation zu erreichen, sind die Förderung und der Erhalt von gut geeigneten und störungsfreien Lebensräumen, der Erhalt von guten Jagd- und Abschussgebieten sowie die Sicherstellung eines ungestörten und effizienten Jagdverlaufs seitens der kantonalen Behörden noch stärker zu gewichten. Auch die Gemeinden tragen dabei als Waldeigentümerinnen und als Bewilligungsbehörden sowie bei der Schaffung von touristischen Angeboten eine grosse Verantwortung, indem die genannten Interessen seitens Wildtier- und Jagdschutz bei Interessenabwägungen entsprechend ihrer Bedeutung gewichtet werden. In naher Zukunft stehen in verschiedenen Gemeinden Mittelbündens Revisionen der Ortsplanungen an. Dabei sollten Wildruhezonen, die sich zum Schutz des Wildes vor Störungen bewährt haben, in die Ortsplanung aufgenommen werden. Zudem besteht auch Handlungsbedarf bei der Festlegung neuer Wildruhezonen. In der Region Mittelbünden beträgt der Anteil an Wildruhezonen bloss 6 %. Verglichen mit dem kantonalen Anteil von 12 % liegt das grosse Potenzial auf der Hand. Einige neue Wildruhezonen sind bereits geplant. Für die Einrichtung weiterer möglichst zweckmässiger und funktionierender Wildruhezonen ist die Absprache unter allen Interes-sensgruppen von zentraler Bedeutung.

13 Fazit

Die im Wald-Wild-Bericht 2009 definierten jagdlichen Massnahmen wurden über die letzten 14 Jahre umgesetzt und haben ihre Wirkung gezeigt. Der grosse Einsatz der Jägerschaft sowie die flächendeckende Grossraubtierpräsenz haben zu einer starken Reduktion der Hirschbestände geführt. In der Hirschregion Mittelbünden befinden sich die Hirschbestände aktuell im Zielbereich der Strategie Lebensraum Wald-Wild 2021. Ab 2024 konnte deshalb von der Reduktions- in die Stabilisationsphase mit angepassten Abschussplänen gewechselt werden. Auf lokaler Ebene besteht weiterhin ein jagdlicher Handlungsbedarf, um Wald-Wild-Konflikte zu entschärfen. Mit der Sonderjagd und dem Instrument der Schwerpunktbejagung kann der Jagddruck gezielt auf solche Problem- und Handlungsflächen gelenkt werden. Die Gämsbestände haben in Mittelbünden in der Vergangenheit abgenommen, zeigen jetzt aber wieder eine leicht zunehmende Tendenz. Wald-Wild-Konflikte, welche von Gämsen ausgehen, stellen nur lokal ein Problem dar und können mit Aufhebung der Höhenkurve gezielt angegangen werden. Die Rehbestände befinden sich etwa auf dem gleichen Niveau wie zum Zeitpunkt des ersten Wald-Wild-Berichts, wobei anzumerken ist, dass sich der Bestand damals nach einem harten Winter auf einem Tiefstand befand. Mit einem erneuten Anstieg wie in den darauffolgenden Jahren ist aktuell nicht zu rechnen. Wie Erfahrungen aus anderen Regionen zeigen, pendeln sich die Bestände unter hohem Grossraubtierdruck nämlich auf einem tieferen Niveau ein. Grossraubtiere beeinflussen ihre Beutetiere nicht nur quantitativ, sondern haben auch Auswirkungen auf das Verhalten und die Verteilung aller Schalenwildarten innerhalb kurzer Zeiträume, wodurch das adaptive Wildtiermanagement an Bedeutung gewinnt. Kurzfristige Anpassungen der Jagdbetriebsvorschriften und der Abschusspläne werden unter Grossraubtiereinfluss eine grössere Bedeutung bekommen, was bei der Massnahmendefinition im Rahmen der Wald-Wild-Berichte berücksichtigt werden muss. Um die Wald-Wild-Situation langfristig zu verbessern, wird entscheidend sein, dass ungestörte und konfliktarme Schalenwildlebensräume störungsfrei erhalten werden. Aus diesem Grund muss in Mittelbünden für die nächsten Jahre auf die Umsetzung der in der Strategie Lebensraum Wald-Wild 2021 definierten Ziele und Massnahmen betreffend Erhaltung und Förderung von günstigen und störungsarmen Lebensräumen gesetzt werden. Dies erfordert noch stärker die Mitarbeit weiterer Anspruchsgruppen, insbesondere der Gemeinden als Waldeigentümerinnen und Bewilligungsbehörden

14 Literatur

Hackländer K. (Hg.) (2019) *Der Wolf im Spannungsfeld von Land- & Forstwirtschaft, Jagd, Tourismus und Artenschutz.* Leopold Stocker Verlag, Graz.

Kupferschmid A. D., Bollman K. (2016) *Direkte, indirekte und kombinierte Effekte von Wölfen auf die Waldverjüngung (Direct, indirect and combined effects of wolves on tree regeneration).* Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 167 (2016) 1: 3-12.

Reimoser F., Reimoser S., Klansek E. (2006) *Wildlebensräume, Habitatqualität, Wildschadenanfälligkeit, Bejagbarkeit.* Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände, 1080 Wien.

Reimoser F., Reimoser S. (2009) *Richtiges Erkennen von Wildschäden am Wald.* Österreichischer Jagd- und Fischereiverlag, 1080 Wien.

Zeiler H. (2005) *Rotwild in den Bergen.* Österreichischer Jagd-und Fischerei-Verlag, 1080 Wien.

Zeiler H. (2014) *Herausforderung Rotwild.* Österreichischer Jagd- und Fischerei-Verlag, 1080 Wien.