



2017

# Wildökologische Expertise Brixental

Konzept für ein gedeihliches Miteinander von Wild und Mensch

Netzwerk Naturraum Brixental



Klagenfurt, am 06.02.2017

BÜRO FÜR WILDÖKOLOGIE  
& FORSTWIRTSCHAFT  
DI HORST LEITNER  
[www.wildoekologie.at](http://www.wildoekologie.at)



- Projekttitle:** Wildökologische Expertise Brixental – Konzept für ein gedeihliches Miteinander von Tier und Mensch.
- Auftraggeber:** Netzwerk Naturraum Brixental
- Bearbeitung:** DI Horst Leitner, Büro für Wildökologie und Forstwirtschaft  
Mag. Daniel Leissing, Büro für Wildökologie und Forstwirtschaft  
Mag. Stephanie Wohlfahrt, Büro für Wildökologie und Forstwirtschaft

**Titelfoto:** H. Leitner

**Zitiervorschlag:** LEITNER H., LEISSING D. & S. WOHLFAHRT 2017: Wildökologische Expertise Brixental – Konzept für ein gedeihliches Miteinander von Tier und Mensch. Netzwerk Naturraum Brixental. Klagenfurt, 71 S.

Klagenfurt, am 06.02.2017



## Inhalt

Inhalt.....	2
1 Einleitung und Ziel.....	6
2 Methode.....	6
3 Teil I: Ausgangslage .....	6
3.1 Untersuchungsgebiet .....	6
3.2 Geologie.....	7
3.3 Klima.....	7
3.4 Wald .....	12
3.4.1 Waldausstattung, Schutzwald .....	12
3.4.2 Natürliche potenzielle Waldgesellschaften.....	13
3.4.3 Aktuelle Waldgesellschaften .....	14
3.5 Waldgefährdungen.....	17
3.5.1 Stammschäden aus der ÖWI .....	17
3.5.2 Wildeinfluss .....	17
3.5.3 Forstliche Problemflächen.....	19
3.5.4 Verjüngungsdynamik.....	19
3.6 Lebensraum .....	19
3.6.1 Lebensraumeignung für Menschen.....	19
3.6.2 Lebensraumeignung für Wildtiere .....	20
3.7 Leitwildarten.....	22
3.7.1 Rotwild.....	22
3.7.2 Gamswild .....	29
3.7.3 Rehwild.....	31
3.7.4 Steinwild.....	33
3.7.5 Auerwild .....	33
3.7.6 Birkwild.....	34
4 Teil II: Expertise .....	35
4.1 Lebensraum .....	35
4.1.1 Sommer- und Wintereinstände.....	36
4.1.2 Lebensraumtragfähigkeitsbeurteilung, Toleranzgrenzen, maximal erlaubter Schalenwildeinfluss .....	38
4.1.3 Wildschadensanfälligkeit der Wälder, Einfluss der forstlichen Nutzung, Waldbau .....	39
4.1.4 Einfluss der Freizeitsportler und Erholungsuchenden auf Wildtierverhalten.....	40

4.1.5	Aussagen zu Wildruhe- und Schutzzonen .....	40
4.2	Jagd.....	44
4.2.1	Wildbestand .....	44
4.2.2	Jagdmethoden, Jagdzeiten .....	46
4.2.3	Rotwildfütterung .....	49
4.3	Forst.....	53
4.3.1	Waldbau .....	53
4.3.2	Erschließung .....	53
4.4	Tourismus, Alpinvereine.....	53
4.5	Grundeigentümer .....	54
4.6	Gemeinden .....	54
4.7	Zusammenfassung.....	54
5	Teil III: Entwurf eines Konzeptvorschlags.....	55
5.1	Gemeinden, Politik .....	55
5.2	Grundeigentümer .....	55
5.3	Tourismus, Alpinvereine.....	56
5.4	Forst-(behörde) .....	56
5.5	Jagd.....	56
6	Ausblick.....	57
7	Zusammenfassung.....	57
8	Literatur .....	59
9	Anhang.....	61
9.1	Rückmeldungen zu Prizipien, Indikatoren, Maßnahmen .....	61
9.1.1	Landesforstdirektion .....	62
9.1.2	Bezirksforstinspektion Kitzbühel .....	62
9.1.3	Österreichischer Alpenverein .....	63
9.1.4	Österreichische Bundesforste AG.....	63
9.1.5	Kappa Privatstiftung .....	65
9.2	Aufgabenstellung.....	65
9.3	Bedarfsgerechte Ausweisung von Mountainbikestrecken (Leissing 2015).....	68

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Grenzen des Untersuchungsgebietes "Naturraum Brixental" und Abgrenzung der Hegebezirke.....	7
Abbildung 3-2: Klimadiagramme von ausgewählten Orten im Untersuchungsgebiet.....	8
Abbildung 3-3: Niederschlagsmengen und Trendlinien (gepunktet) der Jahreszeiten aufgezeichnet von der Wetterstation Kufstein von 1906 bis 2015; Quelle: ZAMG.....	9
Abbildung 3-4: Durchschnittstemperaturen und Trendlinien (gepunktet) der Jahreszeiten aufgezeichnet von der Wetterstation Kufstein von 1906 bis 2015; Quelle: ZAMG.....	10
Abbildung 3-5: Gesamtnaturschneemenge der letzten vier Wintersaisonen; Quelle: Skiwelt Wilder Kaiser.....	11
Abbildung 3-6: Naturschneemenge der letzten vier Winter; Winter 2014/15 Vergleich Berg und Tal; Quelle: Skiwelt Wilder Kaiser.....	11
Abbildung 3-7: Wald-Leit-Funktionen laut Waldentwicklungsplan; Quelle: LFD Tirol.....	12
Abbildung 3-8: Waldkategorien; Quelle: LFD Tirol.....	13
Abbildung 3-9: Potenziell natürliche Waldgesellschaften im Brixental; (Quelle: LFD Tirol).....	14
Abbildung 3-10: Aktuelle Waldtypen nach Schiechtl und Stern (Quelle: LFD Tirol).....	15
Abbildung 3-11: Baumartenanteil im Bezirk Kitzbühel nach Meereshöhenstufen (Quelle: www.waldinventur.at).....	16
Abbildung 3-12: Wuchsklassen Ertragswald im Bezirk Kitzbühel; insgesamt 47.000 ha (Quelle: www.waldinventur.at).....	17
Abbildung 3-13: Wildeinfluss im Bezirk Kitzbühel; Quelle: BFW - Wildeinflussmonitoring 2004-2012.....	18
Abbildung 3-14: Verbisschäden der Baumarten nach Höhenklassen in Zentimeter; Quelle: BFW - Wildeinflussmonitoring 2004-2012.....	18
Abbildung 3-15: Erholungsfunktion bzw. Intensität der touristischen Flächennutzung.....	20
Abbildung 3-16: Intensive Lebensraumnutzung durch den Menschen.....	21
Abbildung 3-17: Wildruheflächen und Schutzzonen.....	22
Abbildung 3-18: Verkehrsadern und letzte zugehörige Querungsmöglichkeiten für Wildtiere (Korridore).....	23
Abbildung 3-19: Rotwildlebensraum, Fütterungsstandorte und Wechselbeziehungen.....	24
Abbildung 3-20: Fütterungs-Rotwildbestand.....	25
Abbildung 3-21: Wildbestand nach Jägerangaben Jänner-Februar 2016.....	26
Abbildung 3-22: Rotwild Mindestbestand je 100 Hektar im Sommerlebensraum.....	28
Abbildung 3-23: Rotwildabgang im UG.....	29
Abbildung 3-24: Gamswildlebensraum mit Wildruheflächen und Schutzzonen.....	30
Abbildung 3-25: Gamswildabgang.....	31
Abbildung 3-26: Rehwildsommer- und Winterlebensraum und Fütterungsstandorte.....	32
Abbildung 3-27: Rehwildabgang.....	33
Abbildung 3-28: Modell der Habitataignung für Auerwild und Balzvorkommen nach LEHNE (2014) ...	34
Abbildung 3-29: Modell der Habitataignung für Birkwild und Balzvorkommen nach LEHNE (2014).....	35
Abbildung 4-1: Rotwildfütterung, Rotwildlebensraum bzw. Wildbehandlungszonen.....	37
Abbildung 4-2: Wirtschaftliche Tragfähigkeit des Lebensraum mit Wildfütterungseinfluss (BLOCK 2016).....	39
Abbildung 4-3: Auer- und Birkwildhotspots.....	41
Abbildung 4-4: Vorschlag für Raufußhuhn-Schutzzonen von F. Lehne.....	42

Abbildung 4-5: Schutzzonen und Wildruheflächen.....	43
Abbildung 4-6: Aktivität (gezackte Linien) vs. höchster und geringster Energieverbrauch (Kästen); Quelle: Leitner 2016 .....	47

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Waldkategorien; Quelle: LFD Tirol .....	13
Tabelle 3-2: Flächenverteilung der zusammengefassten Waldtypen .....	14
Tabelle 3-3: Aktuelle Waldtypen nach SCHIECHTL & STERN; (Quelle: LFD Tirol).....	15
Tabelle 3-4: Stammschäden im Bezirk Kitzbühel; Quelle: Österreichische Waldzustandsinventur .....	17
Tabelle 3-5: Forstlichen Problemflächen; Quelle: <a href="http://www.tiris.gv.at">www.tiris.gv.at</a> .....	19
Tabelle 3-6: Erholungsfunktion bzw. Intensität der touristischen Flächennutzung.....	20
Tabelle 3-7: Fütterungszählbestände und Schätzbestände .....	25
Tabelle 3-8: Rotwild Sommermindestbestand und -dichte .....	27
Tabelle 3-9: Abschussstatistik für das UG .....	28
Tabelle 3-10: Gamswildabgang .....	30
Tabelle 3-11: Rehwildsommer- und winterlebensraum.....	31
Tabelle 3-12: Rehwildabgang .....	32
Tabelle 4-1: Zählbestand, Futtermittelverbrauch und Hochrechnung Fütterungswildbestand .....	45

## 1 Einleitung und Ziel

Der Verein Netzwerk Naturraum Brixental beauftragte DI Horst Leitner, Büro für Wildökologie und Forstwirtschaft e. U. mit der Erstellung eines Konzeptvorschlags zum Wildtiermanagement im Brixental. Untersucht werden Wildtierpopulationen mit Schwerpunkt auf Schalenwild und Raufußhühnern und deren Wechselspiel mit unterschiedlichen menschlichen Nutzungsinteressen im gemeinsamen Lebensraum. Das Konzept soll die Grundlage für ein gedeihliches Miteinander von Mensch und Tier unterstützen.

Der Verein Netzwerk Naturraum Brixental wurde im Jahr 2008 mit dem Ziel gegründet, zielorientierte Lösungen von Interessenkonflikten im Bereich der Naturraumnutzung durch Netzwerkbildung, Lenkung und mediale Verbreitung“ herbeizuführen

(<http://www.zukunftsraumland.at/pdf.php?inc=project&id=982>).

## 2 Methode

Die Sammlung von Daten zu Lebensraum und Populationen bildet die Grundlage für Analysen und die Identifizierung von gut gelungenen Ansätzen und Verbesserungspotenzial im Zusammenleben im Untersuchungsgebiet.

Daten wurden unter anderem vom Amt der Tiroler Landesregierung, Gruppe Forst, von der Tiroler Jägerschaft, von der Bezirksverwaltungsbehörde Kitzbühel sowie von Vertretern der Gemeinden zur Verfügung gestellt.

Die Arbeit gliedert sich in drei Teile:

- Teil I: Ausgangslage (Darstellung der fachlichen Grundlagen)
- Teil II: Expertise (Fachliche Interpretation der Grundlagen)
- Teil III: Konzeptvorschlag

Teil III bildet dabei das Grundgerüst für das weitere Vorgehen des Vereins, um das Vereinszielt zu erreichen. Dabei unterliegt es einem ständigen Aushandlungsprozess, der einerseits in Gesprächen mit einzelnen Nutzergruppen und anschließend in gemeinsamen Sitzungen des Vereins Netzwerk Naturraum Brixental stattfindet. Dieser läuft auch nach Abschluss der vorliegenden Arbeit weiter.

## 3 Teil I: Ausgangslage

### 3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) ist 60.000 Hektar groß und erstreckt sich im Wesentlichen von der Salzburg-Tiroler Grenze nach Norden bis einige Kilometer über die Niederungen des Brixentals hinaus. Jagdlich wird es in sieben Hegebezirke untergliedert: Hopfgarten-Itter, Kelchsau, Westendorf, Brixen, Kirchberg, Aurach-Kitzbühel und Jochberg (siehe Abbildung 3-1). 42 Prozent der Fläche sind bewaldet. In den Tallagen (ab 600 Meter Seehöhe) dominieren neben den Kunstbauten der Menschen Wiesen und in den Höhenlagen ausgedehnte Almflächen, die großteils von Rindern beweidet werden. Die höchste Erhebung im Untersuchungsgebiet ist der Torhelm mit 2.494 Meter über dem Meer. Ödland tritt nur kleinflächig in Erscheinung.

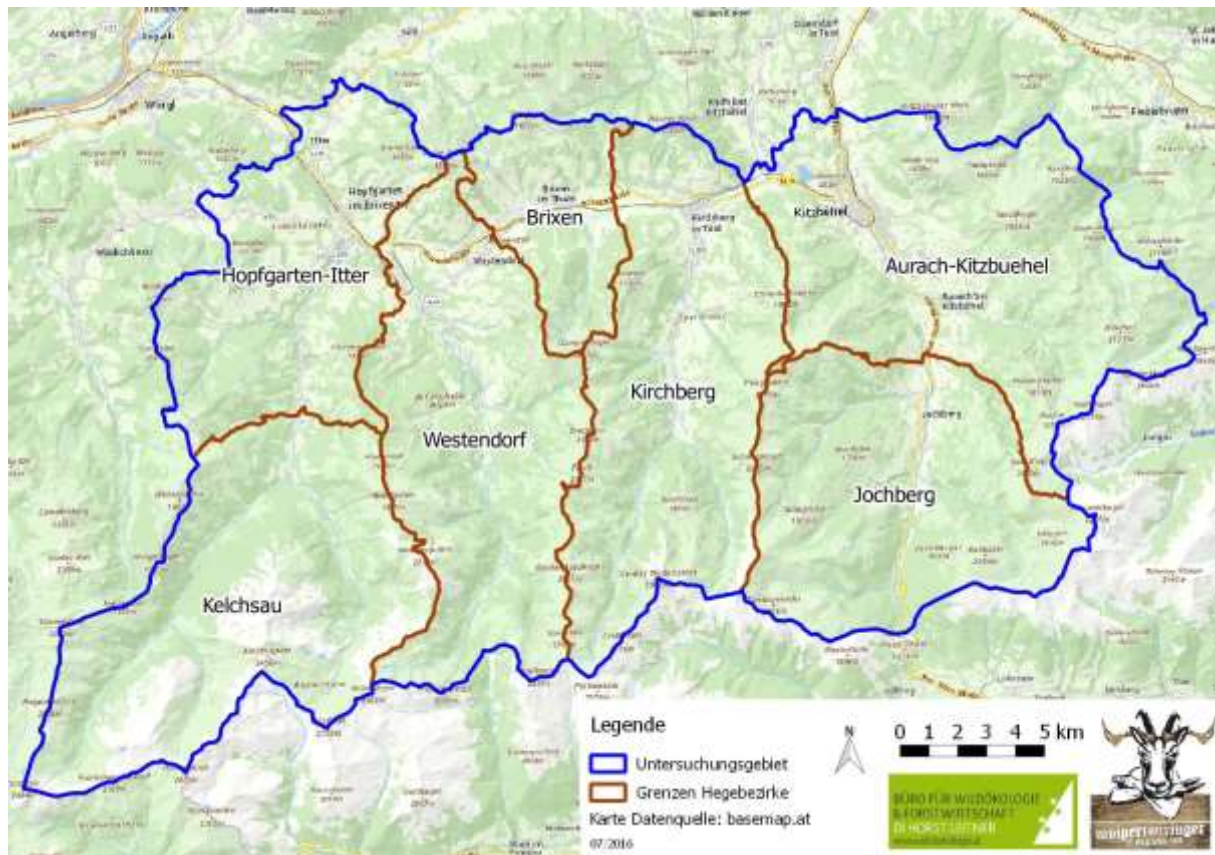


Abbildung 3-1: Grenzen des Untersuchungsgebietes "Naturraum Brixental" und Abgrenzung der Hegebezirke

### 3.2 Geologie

Das heutige Erscheinungsbild des Brixentals wurde überwiegend in der letzten Eiszeit vor etwa 10.000 Jahren geformt und ist der Grauwackenzone bzw. den westlichen Zwischenalpen zuzurechnen. Die hier befindlichen Schieferformationen und Phyllite sind für die sanften Hänge und somit für die relativ einfache Begehbarkeit der Gebirgslagen verantwortlich. Nur vereinzelt erreichen Kalkgesteine die Oberfläche, wie zum Beispiel im Bereich des großen Rettensteins. Bei der Bodenbildung dominieren Semipodsol und Podsol-Böden (KILIAN ET AL. 1994).

### 3.3 Klima

Das Brixental wird dem Wuchsgebiet 2.1 Nördliche Zwischenalpen – Westteil zugeordnet, welches ein Übergangsklima vom subkontinentalen trockenen Innenalpenbereich zu den kühl-humiden Randalpen aufweist (KILIAN ET AL. 1994). Die Klimadiagramme von ausgewählten Orten im UG zeigen ein ausgeprägtes Niederschlagsmaximum im Sommer mit Jahresdurchschnittswerten um 1.300 Millimeter und Durchschnittstemperaturen um sechs Grad Celsius in den Tallagen (HOTTER ET AL. 2013).



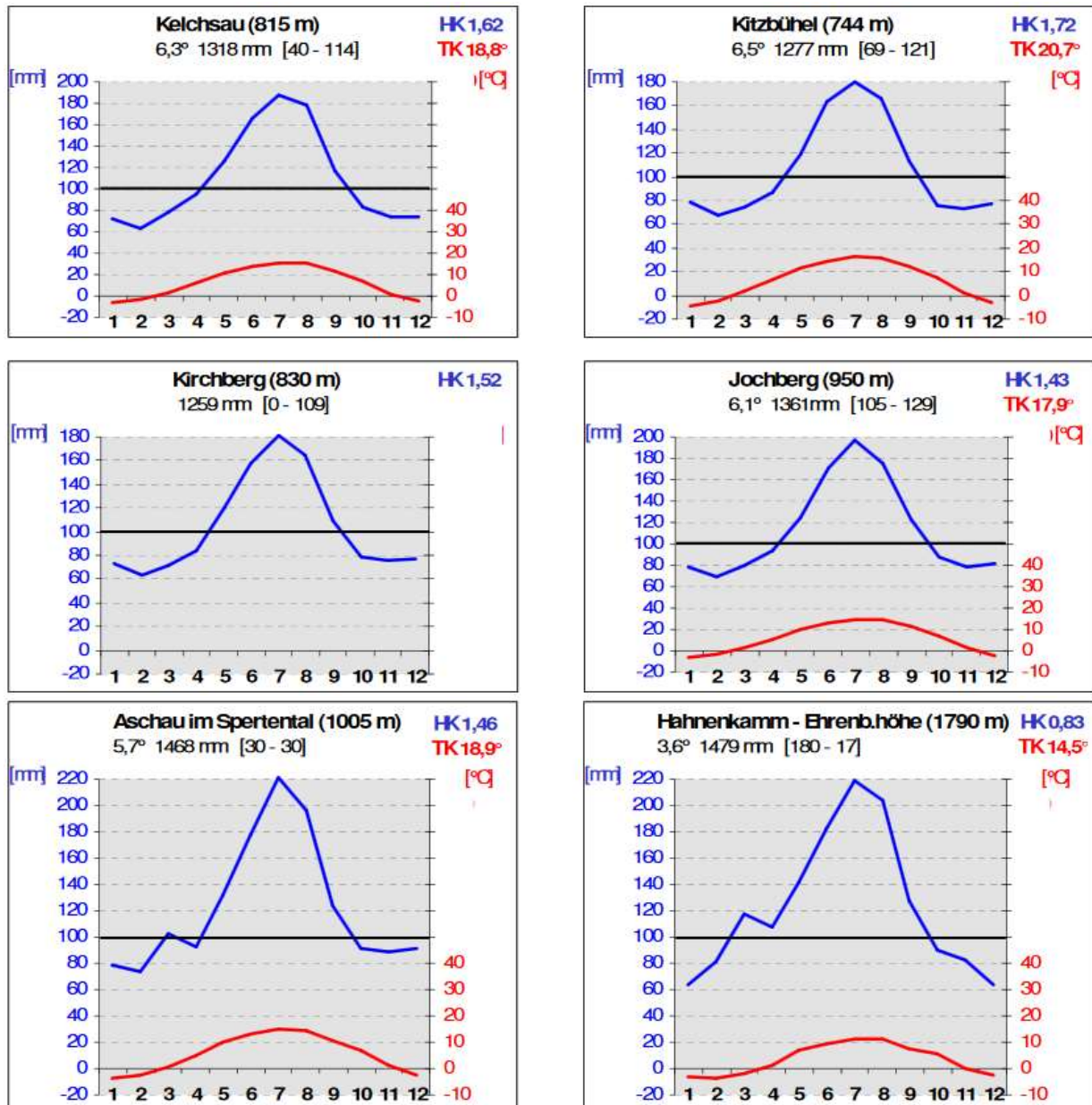


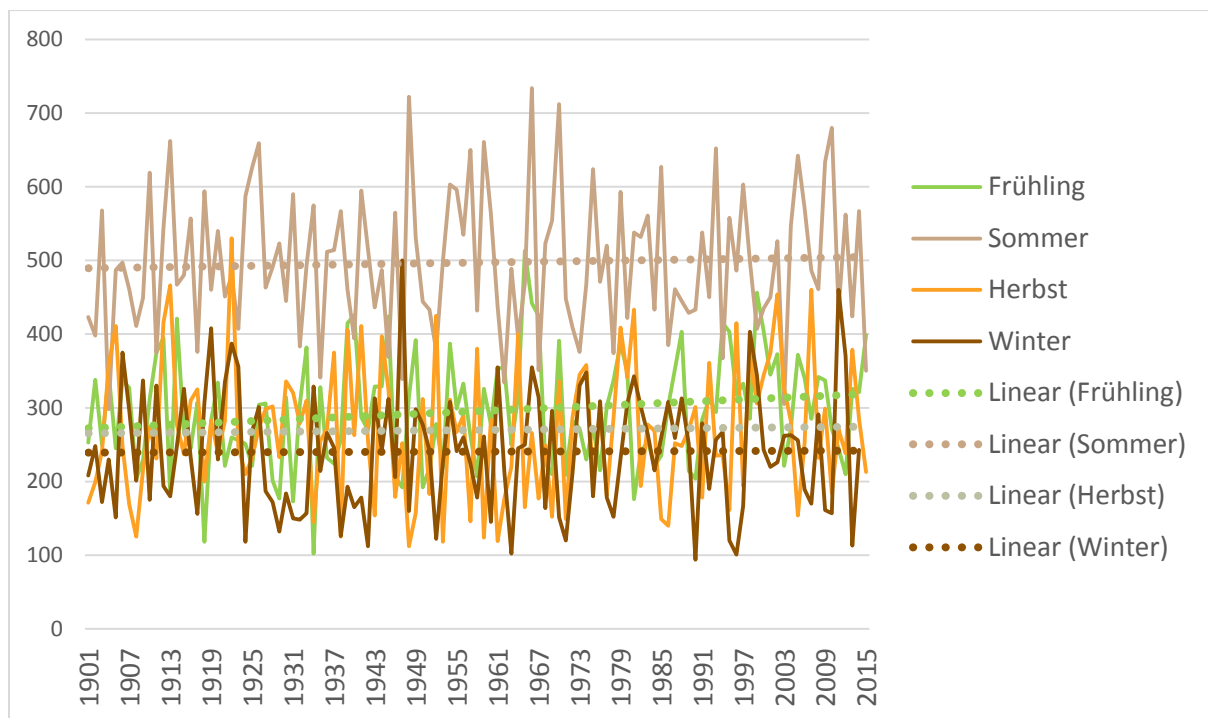
Abbildung 3-2: Klimadiagramme von ausgewählten Orten im Untersuchungsgebiet

Das Klima in Hopfgarten im Brixental - stellvertretend für das Untersuchungsgebiet - ist warm und gemäßigt. Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge und selbst der trockenste Monat weist noch hohe Niederschlagsmengen auf. Die effektive Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger ist Cfb (feuchtes kontinentales Klima). Die Temperatur liegt in Hopfgarten im Brixental im Jahresdurchschnitt bei 8,4 °C. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge zu rund 1.000 mm auf (Quelle: <http://de.climate-data.org/location/22587/>).

Im Februar beträgt die Niederschlagsmenge 64 mm. Der Monat ist damit der niederschlagsärmste des ganzen Jahres. Der meiste Niederschlag fällt hingegen mit durchschnittlich 173 mm im Juli. Der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit 17,4°C im Mittel der Juli. Im Jänner ist die Durchschnittstemperatur am niedrigsten und beträgt -2,2°C.

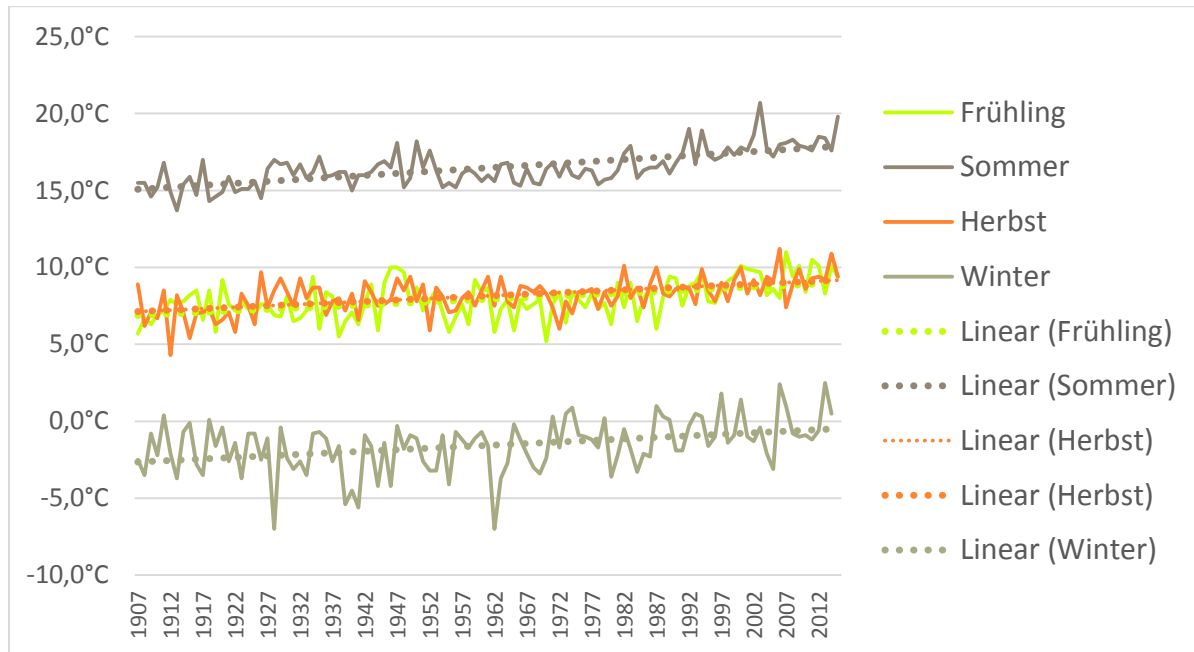
Für Kitzbühel notiert die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) in ihren 30-jährigen Klimamittelwerten für den Zeitraum 1981 – 2010 eine mittlere jährliche Lufttemperatur von 7,2°C und eine mittlere jährliche Niederschlagssumme von 1.295 mm (Quelle: <http://www.zamg.ac.at/>).

Die ZAMG stellt außerdem online Klimadaten zu Niederschlag und Temperatur für die Wetterstation Kufstein ab 1906 zur Verfügung. Die Niederschlagsmengen unterliegen starken Schwankungen, wie in Abbildung 3-3 ersichtlich, bleiben im Durchschnitt allerdings stabil, mit leicht steigender Tendenz der Niederschläge im Frühling, Sommer und Herbst.



**Abbildung 3-3: Niederschlagsmengen und Trendlinien (gepunktet) der Jahreszeiten aufgezeichnet von der Wetterstation Kufstein von 1906 bis 2015; Quelle: ZAMG**

Anders sieht es bei den Temperaturwerten aus. Hier zeichnet sich über die letzten 100 Jahre ein kontinuierlicher Temperaturanstieg für alle vier Jahreszeiten ab (siehe Abbildung 3-4).



**Abbildung 3-4: Durchschnittstemperaturen und Trendlinien (gepunktet) der Jahreszeiten aufgezeichnet von der Wetterstation Kufstein von 1906 bis 2015; Quelle: ZAMG**

Die SkiWelt Wilder Kaiser stellt Schneefallaufzeichnungen ab dem Jahr 2011 zur Verfügung. Der Winter mit der größten Schneelast war in der Saison 2011/12 mit einer Gesamtnaturschneemenge von 760 cm zu verzeichnen, wobei diese Menge vor allem durch den schneereichsten Monat der letzten vier Jahre bedingt war. Im Jänner 2012 wurden 365 cm Naturneuschnee registriert. Die Schneemengen der folgenden Jahre erreichten diesen Wert mit Abstand nicht mehr. Der schneeärmste Winter war 2013/14 mit lediglich 350 cm Gesamtnaturneuschnee (siehe Abbildung 3-5).

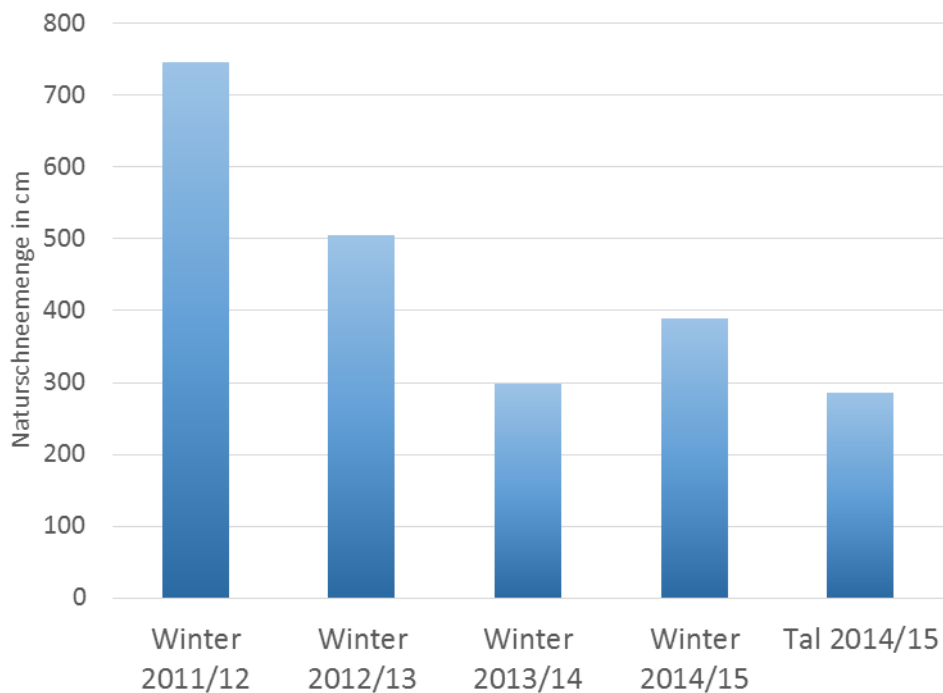


Abbildung 3-5: Gesamtnaturschneemenge der letzten vier Wintersaisonen; Quelle: Skiwelt Wilder Kaiser

Vergleicht man die Naturschneemengen am Berg und im Tal, wie in der Wintersaison 2014/15, ist ein nennenswerter Unterschied nur im Dezember und Jänner zu verzeichnen mit einer höheren Schneemenge am Berg als im Tal (siehe Abbildung 3-5). Die zwei schneeärmsten Monate aller vier aufgezeichneten Wintersaisonen waren der April 2012/13 und der April 2011/12 (siehe Abbildung 3-6).

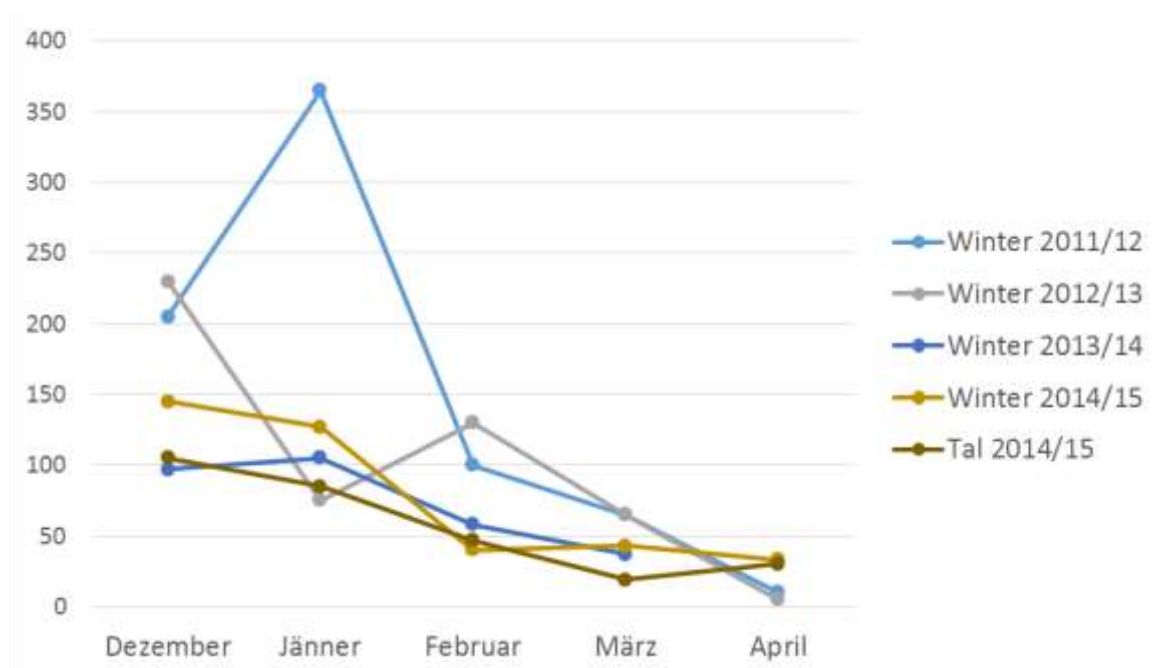


Abbildung 3-6: Naturschneemenge der letzten vier Winter; Winter 2014/15 Vergleich Berg und Tal; Quelle: Skiwelt Wilder Kaiser

## 3.4 Wald

### 3.4.1 Waldausstattung, Schutzwald

Der Waldanteil im Untersuchungsgebiet (25.000 Hektar) ist mit 42 Prozent nahezu ident mit der Waldausstattung des gesamten Landes Tirol. Der Schutzwaldanteil im UG beträgt laut Waldentwicklungsplan (WEP) 60 Prozent. 40 Prozent haben die Nutzfunktion als Leitfunktion. Weniger als ein Prozent der Waldfläche im UG wurde mit der Leitfunktion Erholungswald bedacht (siehe Abbildung 3-7). Die Walderschließung liegt bei 31 Meter Forststraßen je Hektar Wald.

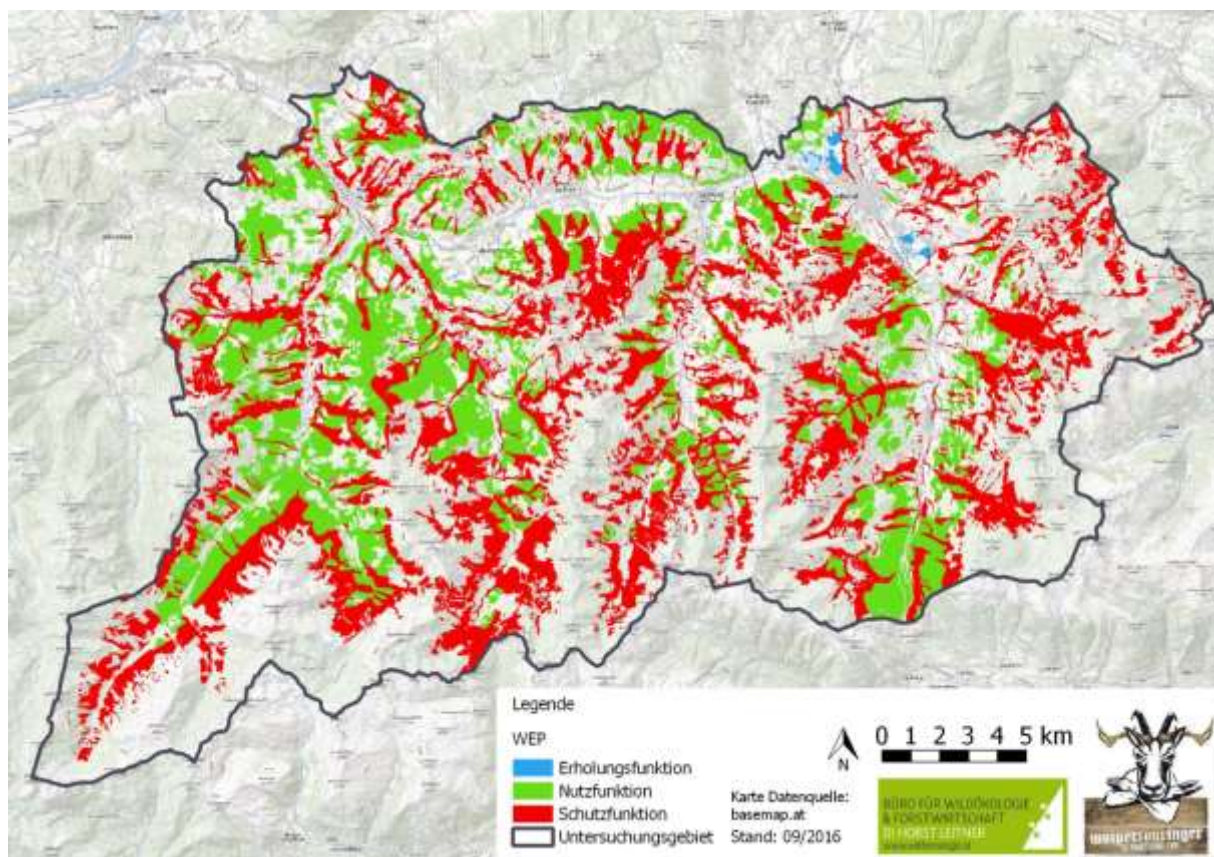


Abbildung 3-7: Wald-Leit-Funktionen laut Waldentwicklungsplan; Quelle: LFD Tirol

Im Layer „Waldkategorien\_Objektschutzwälder“ weist die LFD Tirol insgesamt 71 Prozent der Waldfläche als Wälder mit Schutzfunktion bzw. Schutzwälder bzw. Wälder mit Objektschutzwirkung aus. Es verbleiben somit lediglich 27,6 Prozent Wirtschaftswälder ohne spezielle Schutzwirkung und 1,4 Prozent Nichtholzbodenflächen (siehe Abbildung 3-8 und Tabelle 3-1).

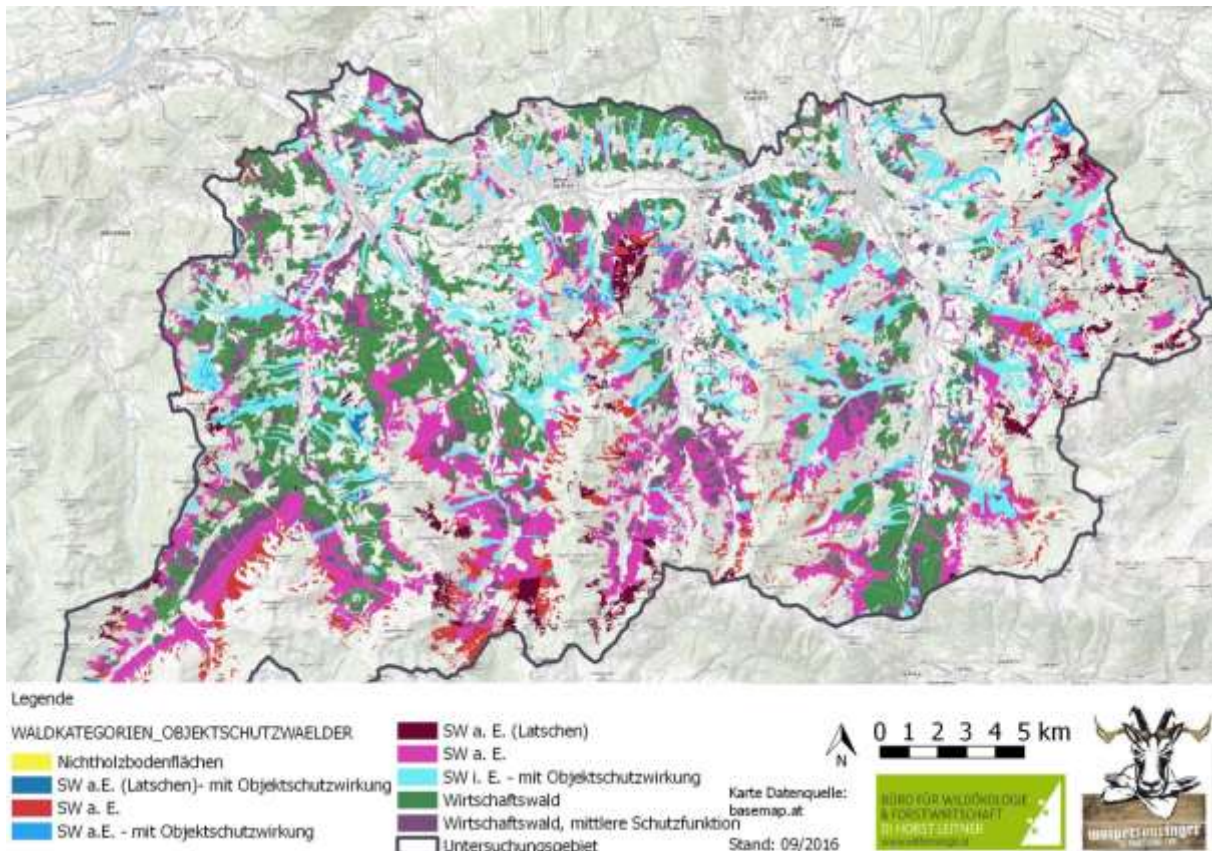


Abbildung 3-8: Waldkategorien; Quelle: LFD Tirol

Tabelle 3-1: Waldkategorien; Quelle: LFD Tirol

Waldkategorie	Fläche [ha]	Prozent
Nichtholzbodenflächen	352	1,4
Schutzwald außer Ertrag (Latschen)-Wälder mit Objektschutzwirkung	105	0,4
Schutzwald außer Ertrag	1.786	7,0
Schutzwald außer Ertrag - Wälder mit Objektschutzwirkung	306	1,2
Schutzwald außer Ertrag (Latschen)	1.165	4,6
Schutzwald im Ertrag	6.710	26,3
Schutzwald im Ertrag - Wälder mit Objektschutzwirkung	4.957	19,4
Wirtschaftswald	7.043	27,6
Wirtschaftswald, mittlere Schutzfunktion	3.093	12,1
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>25.518</b>	<b>100</b>

### 3.4.2 Natürliche potenzielle Waldgesellschaften

Die Forstbezirke Hopfgarten und Kitzbühel liegen in den nördlichen Kalkalpen und sind forstlich dem Wuchsgebiet 2.1 Nördliche Zwischenalpen – Westteil zuzuordnen. Leitgesellschaft in der submontanen und montanen Höhenstufe dieses Wuchsgebietes ist der Fichten-Tannenwald, der häufig von Menschenhand durch Fichtengesellschaften ersetzt wurde. Der Kitzbühler Raum, und hier vor allem das Brixental, wären von Natur aus besonders tannenreich. Der tiefsubalpine Fichtenwald ist gut entwickelt. Bedingt durch die ausgedehnten hochsubalpinen Almgründe in den Kitzbühler

Alpen fehlt der typische Silikat-Lärchen-Zirbenwald weitgehend. An feuchten, schneereichen Standorten, wie Lawenstrichen, findet sich subalpines Grünerlengebüsch (KILIAN ET AL. 1994).

In Abbildung 3-9 werden potenzielle natürliche Fichten-Reinbestände, Laubmischwälder, Nadel-Laub-Mischwälder und Nadel-Mischwälder dargestellt. Es zeigt sich, dass der potenzielle Anteil an reinen Fichtenwäldern mit knapp neun Prozent gering ist. Es überwiegt der Anteil von Nadel-Mischwald mit knapp der Hälfte des Waldanteils (siehe Tabelle 3-2).

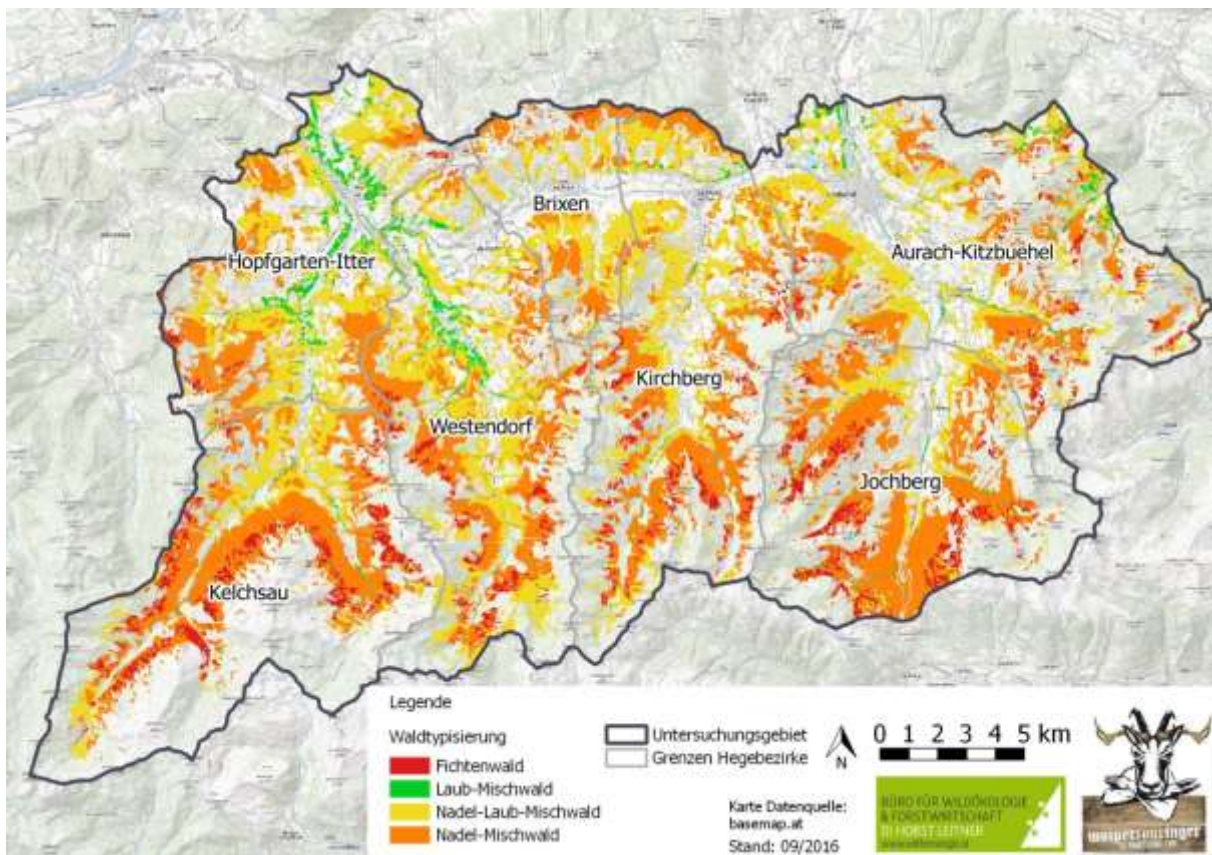


Abbildung 3-9: Potenziell natürliche Waldgesellschaften im Brixental; (Quelle: LFD Tirol)

Tabelle 3-2: Flächenverteilung der zusammengefassten Waldtypen

Waldtypisierung*	Fläche [ha]	Prozent
Fichtenwald	2.182	8,6
Laub-Mischwald	969	3,8
Nadel-Laub-Mischwald	9.809	38,6
Nadel-Mischwald	12.422	48,9
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>25.382</b>	<b>100,0</b>

\*vereinfacht

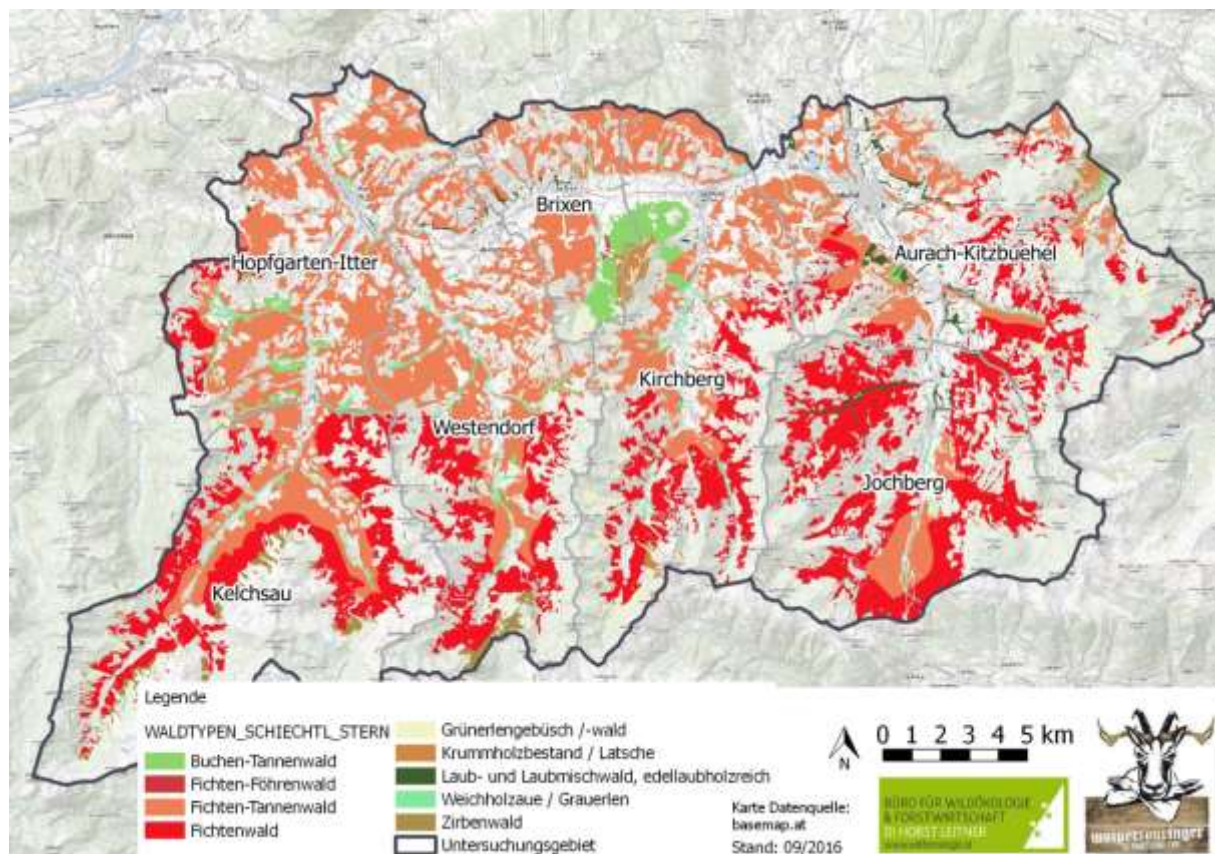
### 3.4.3 Aktuelle Waldgesellschaften

Der von der LFD Tirol zur Verfügung gestellt Datensatz von SCHIECHTL & STERN über die aktuelle Vegetation Tirols weist für das Untersuchungsgebiet knapp 40 Prozent reinen Fichtenwald und 48

Prozent Fichten-Tannenwald aus. Somit verbleiben lediglich 12 Prozent anderer Vegetationstypen (vgl. Tabelle 3-3 und Abbildung 3-10).

**Tabelle 3-3: Aktuelle Waldtypen nach SCHIECHTL & STERN; (Quelle: LFD Tirol)**

Zeilenbeschriftungen	Fläche [ha]	Prozent
Buchen-Tannenwald	716	3,0
Fichten-Föhrenwald	10	0,0
Fichten-Tannenwald	11.580	48,0
Fichtenwald	9.501	39,4
Grünerlengebüsch /-wald	506	2,1
Krummholzbestand / Latsche	257	1,1
Laub- und Laubmischwald, edellaubholzreich	419	1,7
Weichholzaue / Grauerlen	747	3,1
Zirbenwald	369	1,5
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>24.105</b>	<b>100</b>



**Abbildung 3-10: Aktuelle Waldtypen nach Schiechl und Stern (Quelle: LFD Tirol)**

Die potenziell natürliche Waldgesellschaft wurde bis zum Ende des 20. Jahrhunderts durch anthropogene Einflüsse häufig insbesondere zu Lasten der Tanne zu Gunsten der Fichte in Fichtenreinbestände umgewandelt.



Die aktuelle Flächenverteilung der Baumarten im Ertragswald (ca. 40.000 Hektar) für den Bezirk Kitzbühel ist in Abbildung 3-11 ersichtlich. Mit 57 Prozent Flächenanteil dominiert die Fichte, gefolgt von elf Prozent Buche und knapp unter acht Prozent sonstigem Laubholz (Hart- und Weichlaub wie Ahorn, Esche, Ulme, Erle). Die Tanne ist mit sechs Prozent vertreten, sonstiges Nadelholz (Lärche und Kiefer) sind mit unter drei Prozent Flächenanteil nur mit einem geringen Anteil vertreten. Das bedeutet in der Entwicklung der letzten zehn Jahre eine Trendumkehr zurück zur Buche (von 0,8 % im Jahr 2000 zu elf Prozent im Jahr 2009) und zur Tanne (von 3,3 Prozent im Jahr 2000 zu sechs Prozent im Jahr 2009) auf Kosten der Fichte und sonstigem Laubholz.

Die Fichte dominiert in Höhenstufen, wobei sie den größten Anteil in der hochmontanen Stufe, ab 1.200 (1.300 m bei KILIAN ET AL. 1994) beansprucht. In der tief- und mittelmontanen Lage (900 – 1200 m) mischen sich noch in absteigender Reihenfolge Buche, Tanne, sonstiges Hartlaub, Weißkiefer und Weichlaubarten dazu. Sehr ähnlich sieht die Verteilung der Baumarten in der submontanen Stufe unter 900 m Seehöhe aus, mit dem Unterschied, dass hier die Weißkiefer zugunsten der Fichte fehlt.

Eine detaillierte Entwicklung bezüglich der Baumartenanteile speziell für das UG konnte nicht gefunden werden.

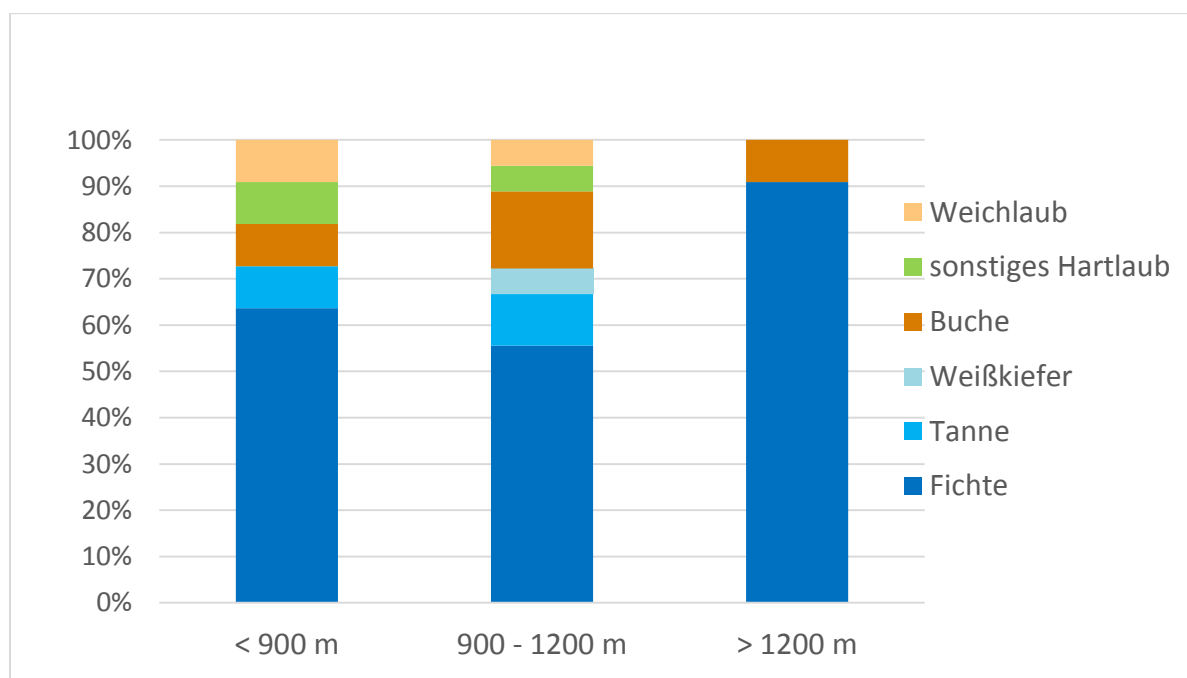


Abbildung 3-11: Baumartenanteil im Bezirk Kitzbühel nach Meereshöhenstufen (Quelle: [www.waldinventur.at](http://www.waldinventur.at))

Die Verteilung der Wuchsklassen im Bezirk Kitzbühel ist ausgewogen, wobei die Klassen Baumholz 1 und Baumholz 2 mit zusammen 40,8 Prozent den größten Flächenanteil bilden. Sträucher, Strauchflächen, Lücken und Blößen machen insgesamt 15,2 Prozent Flächenanteil aus.

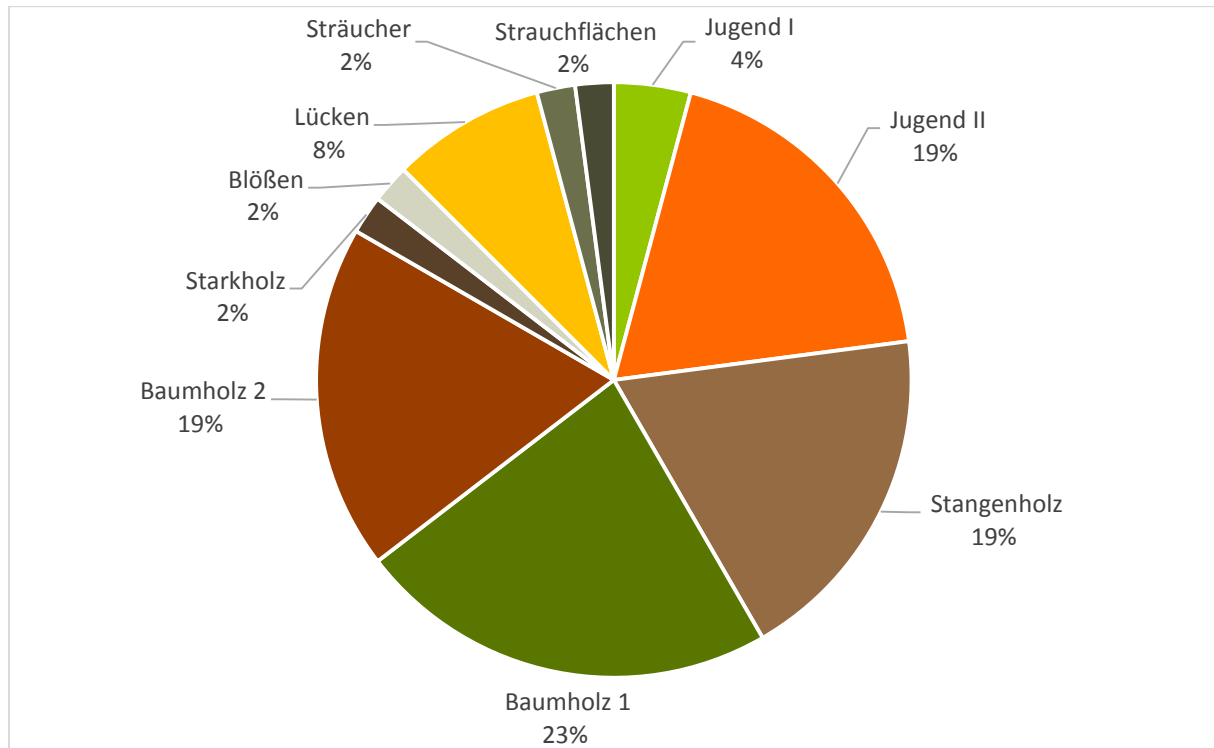


Abbildung 3-12: Wuchsklassen Ertragswald im Bezirk Kitzbühel; insgesamt 47.000 ha (Quelle: [www.waldinventur.at](http://www.waldinventur.at))

### 3.5 Waldgefährdungen

#### 3.5.1 Stammschäden aus der ÖWI

Angaben zu den Stammschäden finden sich in der Österreichischen Waldinventur (ÖWI) für den Bezirk Kitzbühel. Dabei werden Stammschäden durch Steinschlag, durch Holzernte und durch Rotwildschäle unterschieden. In Tabelle 3-4 werden die Ergebnisse verteilt auf alle Altersklassen für die Inventurperiode 2007-2009 dargestellt. Es zeigt sich, dass die Schadensarten Steinschlag und Ernteschäden zusammen mit knapp sieben Prozent der Gesamtstammzahl in etwa dem Wert der durch Rotwild geschälten Stämme entspricht.

Tabelle 3-4: Stammschäden im Bezirk Kitzbühel; Quelle: Österreichische Waldzustandsinventur

Schadensart	Anzahl der geschädigten Stämme pro Hektar	Anteil der geschädigten Stämme in Prozent
Ernteschaden	59	5,7
Steinschlagschaden	12	1,1
Schältschaden	73	7,0
<b>GESAMT</b>	<b>144</b>	<b>13,8</b>

#### 3.5.2 Wildeinfluss

Das Wildeinflussmonitoring wird in Tirol nach einer bundesweit einheitlichen Methodik des BFW vom Land Tirol durchgeführt. Dabei wird der Verbisseinfluss des Schalenwildes auf die Baumverjüngung erhoben. Die Ergebnisse für den Bezirk Kitzbühel werden hier dargestellt.

Der Anteil der Flächen mit starkem Wildeinfluss hat von Periode 1 (2004-2006) auf 2 (2007-2009) um 17 Prozent abgenommen, hat sich aber von Periode 2 auf 3 (2010-2012) um 12 Prozent erhöht. Diese Verschlechterung ist statistisch signifikant (siehe Abbildung 3-13).



Abbildung 3-13: Wildeinfluss im Bezirk Kitzbühel; Quelle: BFW - Wildeinflussmonitoring 2004-2012

Die häufigsten Baumarten auf Wildeinflussmonitoring-Flächen sind Fichte, Tanne, Buche und Ahorn, wobei die Fichte kaum verbissen wird, die Tanne etwas mehr in den Höhenklassen unter 50 Zentimeter. Beim Bergahorn wird mehr als jeder zweite Baum verbissen, bei der hauptsächlich in submontanen Gebieten vorkommenden Buche sind es drei Viertel aller Bäume die Verbiss aufweisen (siehe Abbildung 3-14).

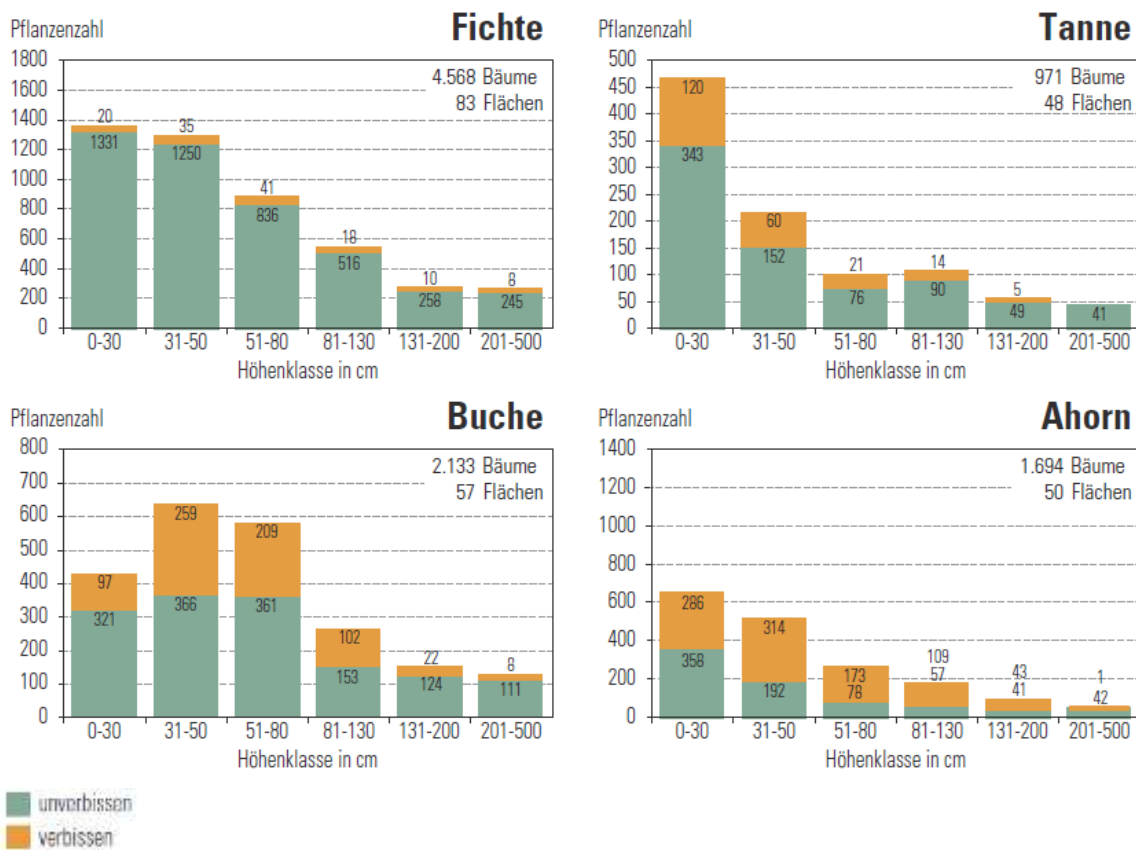


Abbildung 3-14: Verbisschäden der Baumarten nach Höhenklassen in Zentimeter; Quelle: BFW - Wildeinflussmonitoring 2004-2012

### 3.5.3 Forstliche Problemflächen

Weitere Angaben zum Thema werden für sogenannte „Forstliche Problemflächen“, das heißt für jene Gebiete, in denen der Wald durch Schäle, Verbiss oder Fegung seine Wirkungen nicht in vollem Umfang entfalten kann, erfasst und wurden von der LFD Tirol übermittelt (siehe Abbildung 3-5). Der Flächenanteil der forstlichen Problemflächen am Waldanteil im UG beträgt knapp ein Prozent. Wie aus der Abbildung außerdem hervorgeht, sind die Problemflächen zumeist Flächen, auf denen Verbiss und Schäle durch Schalenwild gleichzeitig auftritt.

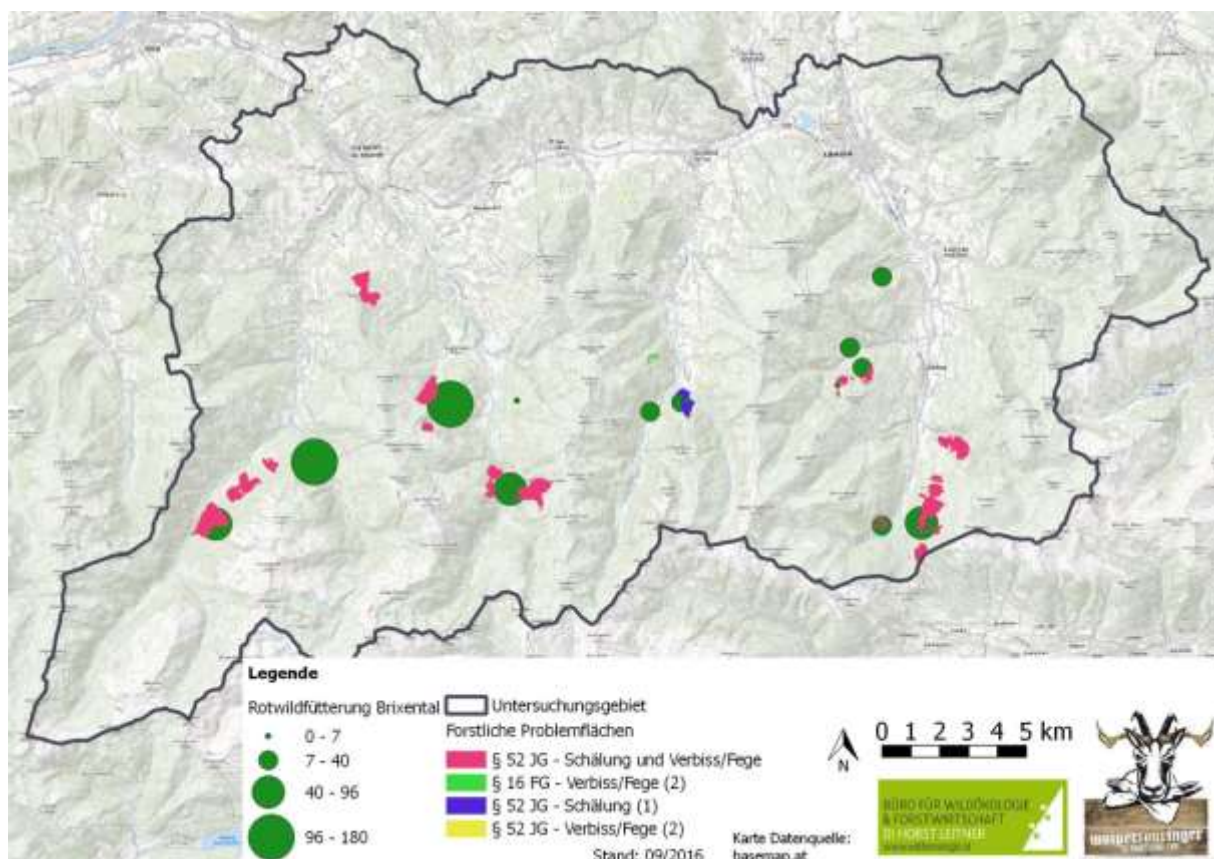


Tabelle 3-5: Forstlichen Problemflächen; Quelle: [www.tiris.gv.at](http://www.tiris.gv.at)

### 3.5.4 Verjüngungsdynamik

Die Daten zur Verjüngungsdynamik konnten zur Studiererstellung nicht zeitgerecht zugesandt werden.

## 3.6 Lebensraum

### 3.6.1 Lebensraumeignung für Menschen

Die Lebensraumeignung für den Menschen ist aufgrund der sanften Bergformen sehr hoch. Insbesondere der Gast im Untersuchungsgebiet schätzt die sanften Formen der Gebirgslandschaft und die vielfältigen Möglichkeiten sich in ihr zu bewegen. Rund 2,7 Millionen Nächtigungen pro Jahr verzeichnen die Gemeinden Kirchberg, Kitzbühel, Westendorf, Hopfgarten im Brixental und Brixen im

Thale gemeinsam (Quelle: www.tirol.gv.at; 2013). Davon kommen rund 41 Prozent der Besucher im Sommerhalbjahr.

Ebenfalls vom Land Tirol zur Verfügung gestellt wird eine Karte, die die Erholungsfunktion in die Kategorien hoch, mittel und gering untergliedert (siehe Abbildung 3-15 und Tabelle 3-6). Die Karte ist ein GIS Modell der Intensität der Nutzung durch Erholungsuchende - berücksichtigt wurden die Wegeinfrastruktur inklusive Wanderwege, MTB-Routen, Skitouren, Gasthäuser und bewirtschaftete Hütten sowie Skipistenflächen.

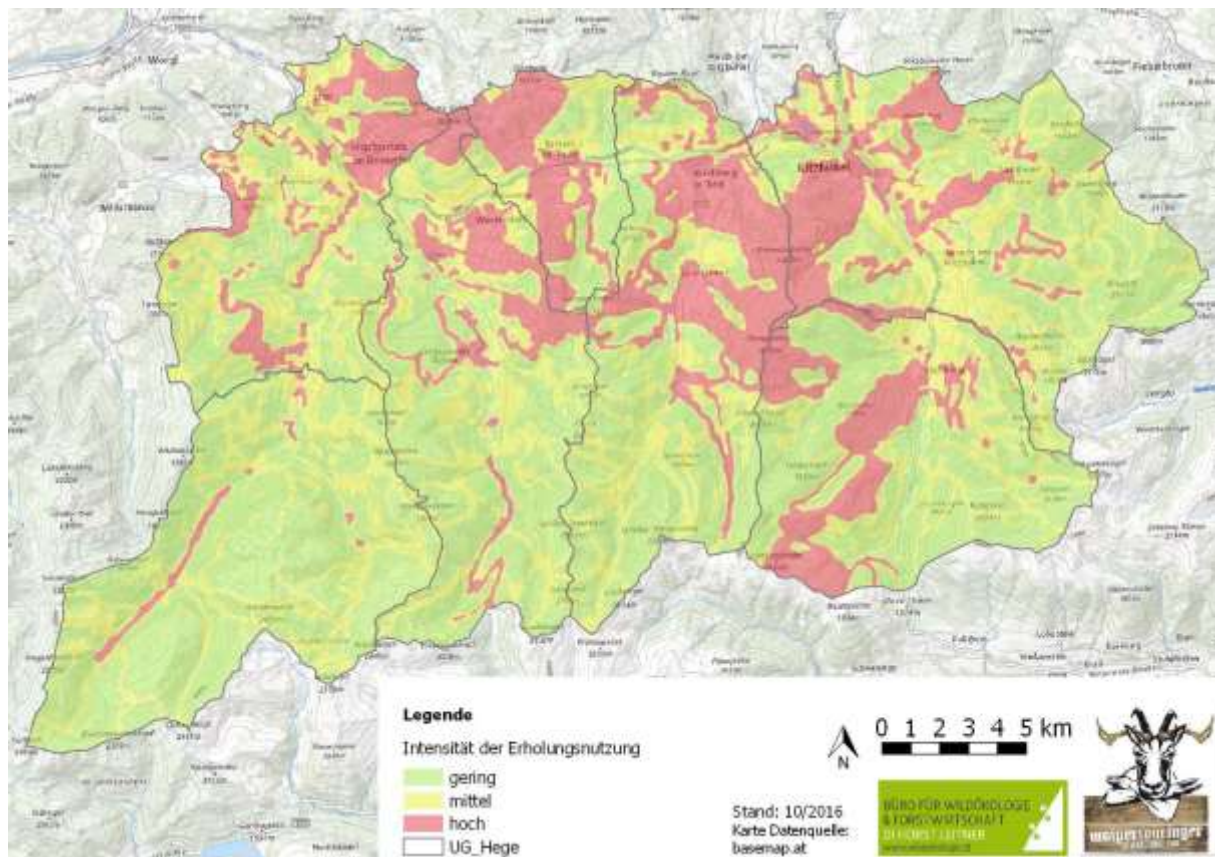


Abbildung 3-15: Erholungsfunktion bzw. Intensität der touristischen Flächennutzung

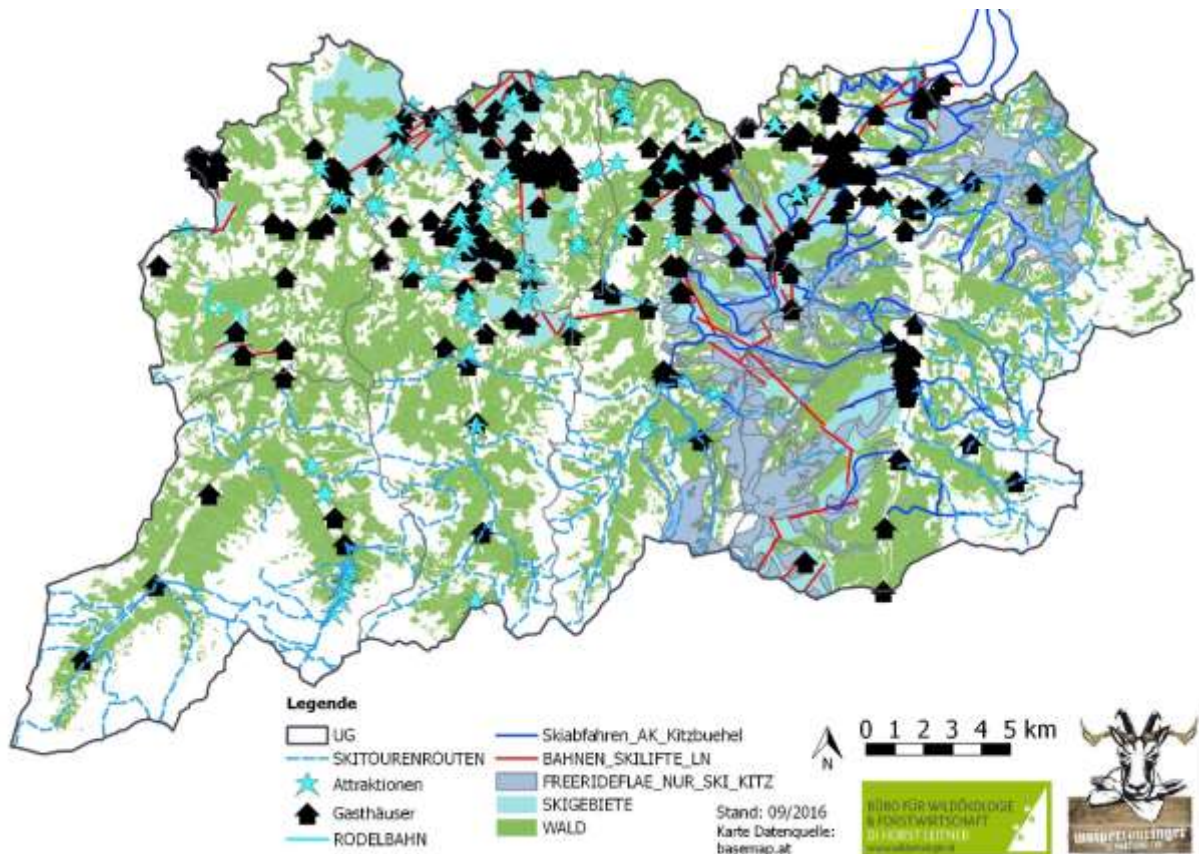
Tabelle 3-6: Erholungsfunktion bzw. Intensität der touristischen Flächennutzung

Erholungsfunktion	Fläche [ha]	Prozent
hoch	28.103	46,9
mittel	18.512	30,9
gering	13.335	22,2
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>59.951</b>	<b>100,0</b>

### 3.6.2 Lebensraumeignung für Wildtiere

Im UG kommen zahlreiche Wildarten vor. Die Expertise befasst sich schwerpunktmäßig mit den Schalenwildarten Rotwild und Gamswild sowie mit den Raufußhuhnarten Auerwild und Birkwild. Aufgrund ihrer Ansprüche an den Lebensraum in Hinblick auf Nahrung und Einstand (Feindschutz, Witterungsschutz) können diese Wildarten als Leitarten für zahlreiche weitere Arten fungieren.

Der Lebensraum für Schalenwild ist in Hinblick auf das Vorhandensein von Äsung sehr gut geeignet. Die hohe Wuchskraft der Böden und die Abwechslung von Wiesen, Wäldern und Almen präsentieren insbesondere im Sommerhalbjahr sehr gute Nahrungsbedingungen. Die Nahrungsverfügbarkeit auf den Freiflächen wird allerdings durch Jagddruck und den hohen touristischen Druck wesentlich eingeschränkt (siehe Abbildung 3-16).



**Abbildung 3-16: Intensive Lebensraumnutzung durch den Menschen**

Im Winterhalbjahr bilden die Wälder die Grundlage für die Schalenwildernährung, während die Nahrung auf Freiflächen häufig unter großen Schneehöhen verborgen ist. Der Charakter der Wälder stellt in Zusammenhang mit Geologie und Boden eine ausgeprägte Kraut- und Zwergstrauchsicht inklusive Waldverjüngung als Nahrung bereit. Von Vorteil für das Schalenwild ist die große Naturverjüngungskraft der meisten Waldbestände. In südexponierten Lagen und in Steillagen ist auch außerhalb des Waldes ein gutes Nahrungsangebot vorhanden, welches jedoch wieder durch den sehr ausgeprägten Tourismus nur eingeschränkt zur Verfügung steht.

Für die Raufußhuhnarten Auer- und Birkwild bestehen im UG prinzipiell sehr gute Lebensraumvoraussetzungen. Vor allem durch die Beweidung und in früheren Zeiten auch die Streunutzung für die Viehwirtschaft haben Zwergsträucher wie die Heidelbeere und in Folge auch die Hühnervögel profitiert. Für Auerwild stellt jedoch die Zersplitterung der Wälder einerseits durch tief reichende Almgebiete und andererseits durch die Erschließung des Lebensraumes mit Alm- und Forstwegen sowie mit Pisten, Mountainbike- und Schirouten eine Belastung dar. Ganz abgesehen von der Nutzung der jeweiligen Infrastrukturen.

Das Birkwild hat grundsätzlich die besten Lebensraumvoraussetzungen hinsichtlich Nahrung und Einstand. Aber auch diese Wildart ist besonders durch den Schitourismus betroffen, der genau in jenen Lagen seine Erschließungs-Infrastruktur errichtet, in denen der Kleine Hahn sein Balzritual vollführt. Nicht bewaldete Kuppenlagen mit guter Übersicht über drohende Feinde und guter Einsicht für die Birkhennen stehen ganz oben auf der Liste der favorisierten Lokationen für diese Art. Dieselben Orte bilden auch für Liftbetreiber gute Voraussetzung für ihre Projekte. Insofern ist bereits durch die Errichtung von Aufstiegshilfen und deren Betrieb sehr viel an geeignetem Lebensraum das Birkhuhn beeinträchtigt worden.

Durch die Initiative des Vereins Netzwerk Naturraum Brixental konnte in den letzten Jahren einige Gebiete als sogenannte Wildruheflächen verordnet und Schutzzonen ausgewiesen werden (siehe Abbildung 3-17). Die Einhaltung der Schutzzonen basiert auf Information und Aufklärung, also auf freiwilliger Basis.

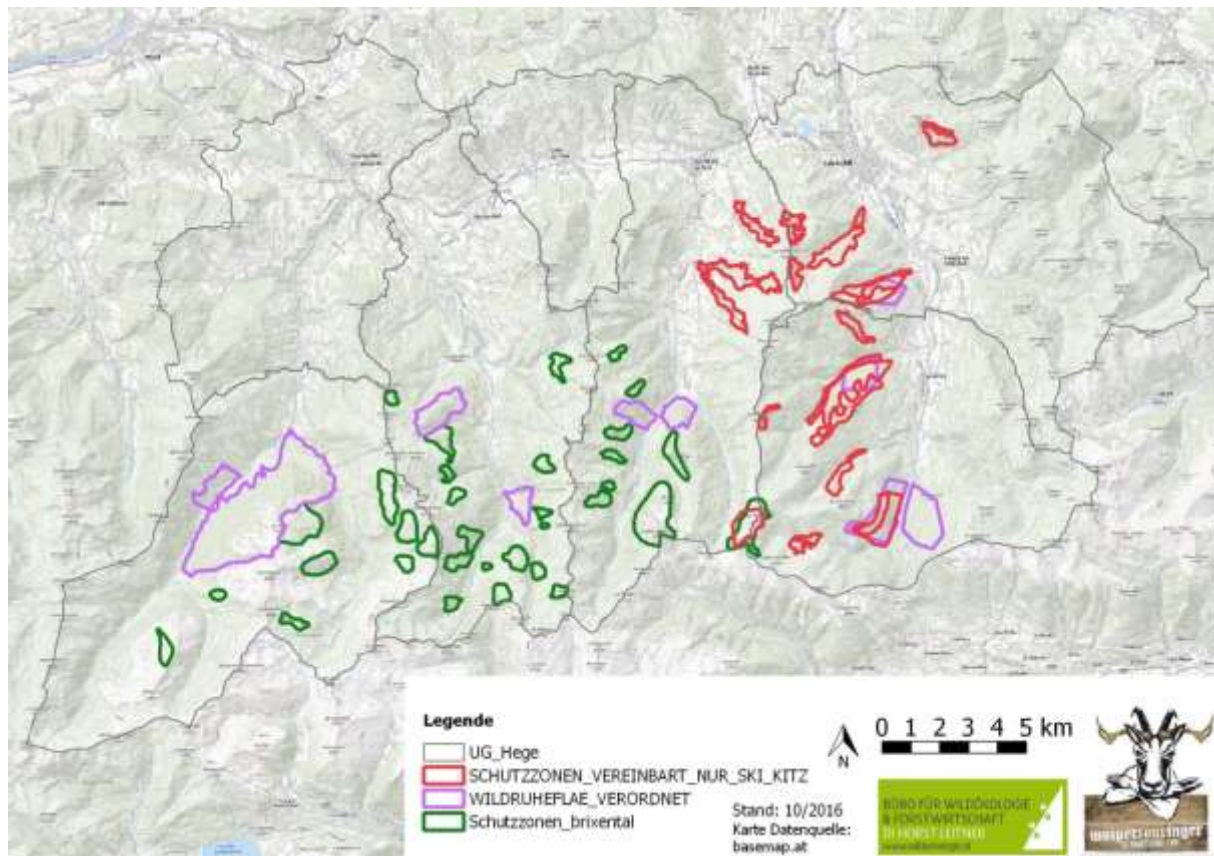


Abbildung 3-17: Wildruheflächen und Schutzzonen

## 3.7 Leitwildarten

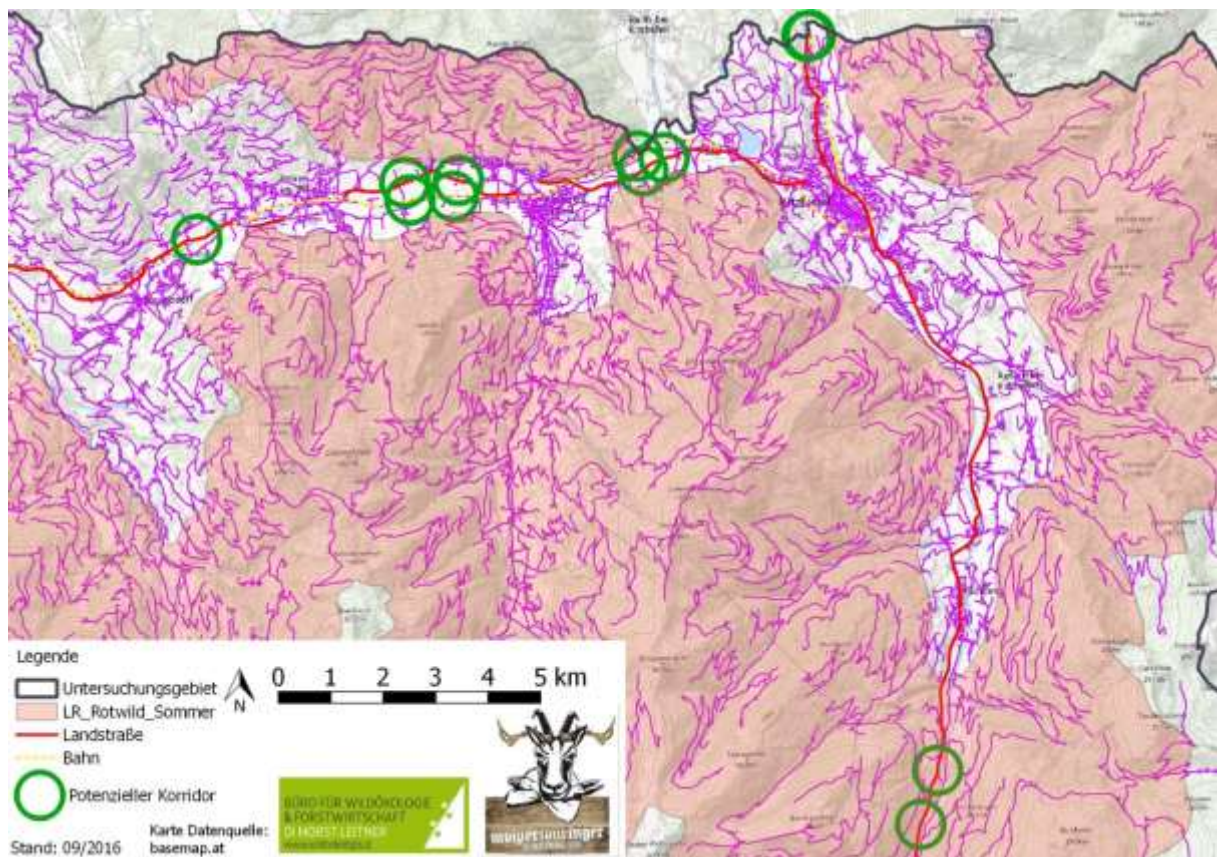
### 3.7.1 Rotwild

#### 3.7.1.1 Lebensraum

Die grundsätzliche Eignung als Lebensraum für Rotwild wurde bereits in Kapitel 3.6.2 beschrieben. Der GIS-Layer der LFD Tirol weist einen aktuell für Rotwild geeigneten **Sommerlebensraum** von 76

Prozent (ca. 46.000 Hektar) und einen **Winterlebensraum** von 19 Prozent (ca. 16.000 Hektar) der Gesamtfläche des UG aus. Der Dauersiedlungsraum im UG nimmt eine Fläche von rund 19 Prozent ein (Quelle: [www.tirol.gv.at](http://www.tirol.gv.at)). Dieser Bereich scheidet für Rotwild als Lebensraum im Wesentlichen aus.

Dennoch muss auf die Durchgängigkeit des Dauersiedlungsraumes geachtet werden, um die **Lebensraumvernetzung** für Rotwild und zahlreiche weitere Arten aufrecht zu erhalten. In Abbildung 3-18 sind die letzten möglichen Korridorverbindungen im Untersuchungsgebiet quer zu den Hauptverkehrsadern im Dauersiedlungsraum dargestellt. Zwischen Kitzbühel und Jochberg sind keine regionalen Korridore mehr verfügbar und im Brixental sind die letzten siedlungsfreien Bereiche einem hohen Bbauungsdruck ausgesetzt.



**Abbildung 3-18: Verkehrsadern und letzte zugehörige Querungsmöglichkeiten für Wildtiere (Korridore)**

Der in Abbildung 3-19 dargestellte Sommer- und Winterlebensraum wird im UG in erster Linie durch die Wahl der Rotwildfütterungsstandorte vorgegeben.



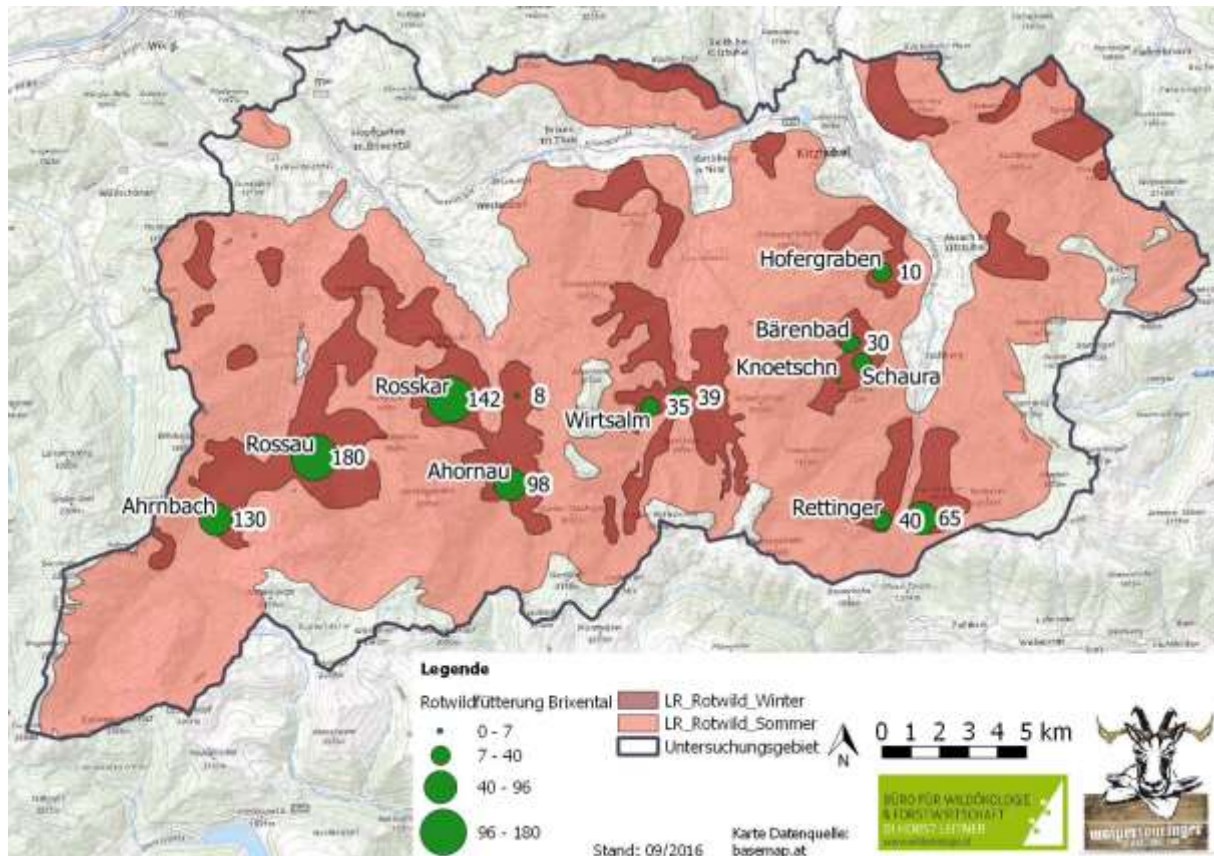


Abbildung 3-19: Rotwildlebensraum, Fütterungsstandorte und Wechselbeziehungen

### 3.7.1.2 Wilddichte - Fütterungsbestand

Die Berechnung der Wilddichte kann mit unterschiedlichen Methoden (Hochrechnung basierend auf Abschuss, Zählungen bei den Winterfütterungen, Scheinwerfertaxation, Hochrechnung aufgrund von Wildkameraauswertungen) aber immer nur schätzungsweise erfolgen.

Für die vorliegende Expertise wurden von den Fütterungsbetreuern an zwölf Fütterungsstandorten zwischen Jänner und Februar des Jahres 2016 insgesamt 742 Stück Rotwild gezählt. An manchen Standorten wurde insgesamt viermal gezählt, für die Berechnung wurde jeweils das höchste Zählergebnis herangezogen. Der geschätzte Fütterungsbestand beträgt 846 Stück Rotwild. Die Schätzwerte stammen vom jeweiligen Fütterungsbetreuer (siehe Tabelle 3-7).

Das Geschlechterverhältnis der gezählten Stücke liegt bei 1 zu 1,19, also bei einem Verhältnis zu Gunsten des weiblichen Wildes. Der Anteil an nicht angesprochenen Stücken liegt bei rund elf Prozent.

Tabelle 3-7: Fütterungszählbestände und Schätzbestände

	Hirsche mj	Spießer	Tiere	Kälber	gezählt	gesamt
<b>Aurach-Kitzbühel</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>22</b>
Wildalm	2	2	2	2	8	12
Hoferbach	2	1	4	3	10	10
<b>Jochberg</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>131</b>	<b>196</b>
Bärenbad	5	3	0	0	8	30
Rettingerfütterung	7	9	25	21	62	66
Jochbergwald Ost	11	4	17	9	41	65
Schaurafütterung	4	3	9	4	20	35
<b>Kelchsau</b>	<b>91</b>	<b>25</b>	<b>118</b>	<b>76</b>	<b>310</b>	<b>310</b>
Rossau Klausner	60	16	59	45	180	180
Ahrnbach	31	9	59	31	130	130
<b>Kirchberg</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>35</b>	<b>70</b>
Falkenstein	0	0	0	0	0	35
Wirtsalpe	5	2	16	12	35	35
<b>Westendorf</b>	<b>57</b>	<b>24</b>	<b>112</b>	<b>55</b>	<b>248</b>	<b>248</b>
Ahornau	30	7	39	22	98	98
Kreuzberg	4	1	2	1	8	8
Rosskar	23	16	71	32	142	142
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>184</b>	<b>73</b>	<b>303</b>	<b>182</b>	<b>742</b>	<b>846</b>

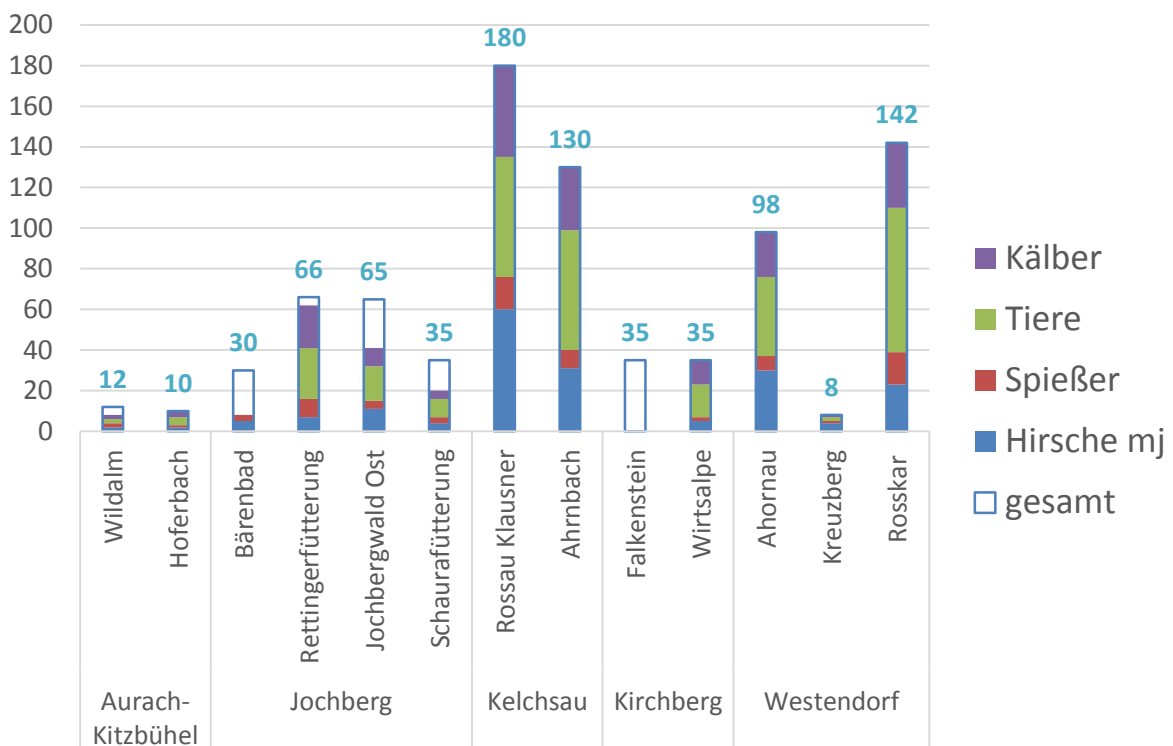


Abbildung 3-20: Fütterungs-Rotwildbestand

### 3.7.1.3 Wilddichte – Gesamtbestand

#### Rotwild-Winterbestand nach Jägerzählung

Zusätzlich zu den Zählungen bei den Rotwildfütterungen wurden an mehreren Terminen zwischen Jänner und Februar 2016 insgesamt 88 Bestandserhebungen in 52 umliegenden Jagdgebieten in allen Hegebezirken bis auf jenen der Kelchsau mit einem geschätzten Rotwildbestand abseits der Fütterungen von 426 Stück durchgeführt. Davon konnten 108 Stück angesprochen werden. Mit dem erhobenen Fütterungswildbestand ergibt das zusammen einen Winterbestand von 1.264 Stück Rotwild im Untersuchungsgebiet entsprechend den Angaben durch die Jäger (vgl. Abbildung 3-21).

Das berechnete Geschlechterverhältnis von Hirsch zu Tier aller Bestandserhebungen inklusive Fütterungszählungen unterscheidet sich kaum vom berechneten Geschlechterverhältnis an den Fütterungen.

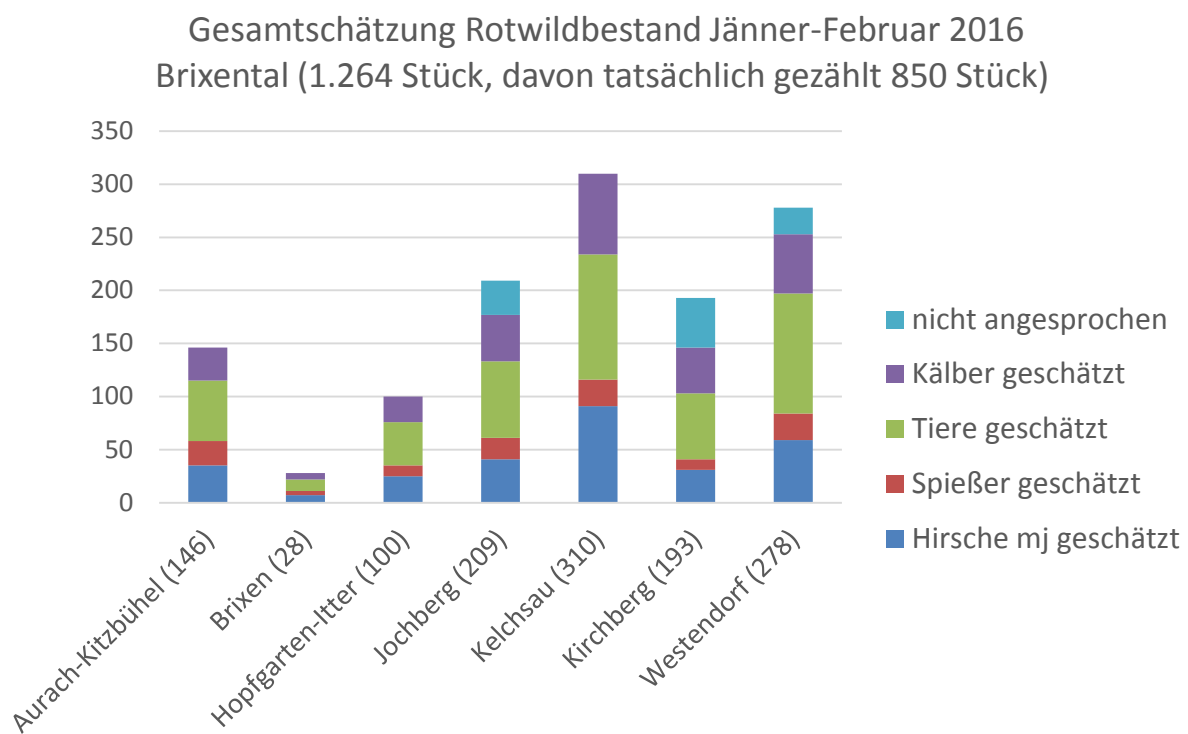


Abbildung 3-21: Wildbestand nach Jägerangaben Jänner-Februar 2016

#### Rotwild-Winterbestand nach Hochrechnung

Wie weiter unten noch ausgeführt beträgt der durchschnittliche Abgang des Rotwildes im Zeitraum von 2004 bis 2015 im UG 731 Stück. Die Faustzahl für die Hochrechnung des Winter-Rotwildbestands ist das Dreifache des durchschnittlichen Abschusses. Somit beträgt der hochgerechneter Rotwild-Winterbestand für das UG rund 2.200 Stück.

### 3.7.1.4 Rotwildbestand pro 100 Hektar

Auf Basis der Zähl- und Abschussdaten kann der Mindest-Sommerrotwildbestand je 100 Hektar errechnet werden. Von der insgesamt 60.014 ha großen Fläche aller sieben in dieser Untersuchung einbezogenen Hegebezirke sind 45.910 ha ausgewiesener Sommerrotwildlebensraum. Bei einem Rotwild-Sommerbestand von 1.995 Stück ergibt sich ein durchschnittlicher Rotwildbestand von 4,3 Stück pro 100 Hektar. Den niedrigsten Bestand weist dabei der kleinste Hegebezirk, Brixen, mit 2,1 Stück pro 100 Hektar auf, den höchsten Bestand findet man mit 6,1 Stück pro 100 Hektar im Hegebezirk Westendorf, gefolgt von der Kelchsau mit 5,5 Stück pro 100 Hektar. Die Hegebezirke Kirchberg und Hopfgarten-Itter liegen mit 3,3 und 3,6 Stück pro 100 Hektar unter dem Durchschnitt (vgl. Abbildung 3-22). Noch deutlich höher würden die Zahlen unter Zuhilfenahme der oben angeführten Faustzahl ausfallen. Hier wäre von einem Rotwild-Sommerbestand von knapp 3.000 Stück auszugehen.

**Tabelle 3-8: Rotwild Sommermindestbestand und -dichte**

Hegebezirk	Fläche (ha)	Winterbestand Rotwild geschätzt 2016	Fallwild 2015	Abschuss 2015	Abgang 2015	Sommer-Mindestbestand Rotwild 2015	Stück pro 100 ha
Aurach-Kitzbüchel	7.744	146	5	60	65	<b>211</b>	<b>2,7</b>
Brixen	1.909	28	1	12	13	<b>41</b>	<b>2,1</b>
Hopfgarten-Itter	4.079	100	0	46	46	<b>146</b>	<b>3,6</b>
Jochberg	7.537	209	6	165	171	<b>380</b>	<b>5,0</b>
Kelchsau	9.417	310	6	206	212	<b>522</b>	<b>5,5</b>
Kirchberg	8.427	193	6	81	87	<b>280</b>	<b>3,3</b>
Westendorf	6.797	278	4	133	137	<b>415</b>	<b>6,1</b>
<b>Gesamt</b>	<b>45.911</b>	<b>1.264</b>	<b>28</b>	<b>703</b>	<b>731</b>	<b>1.995</b>	<b>4,3</b>

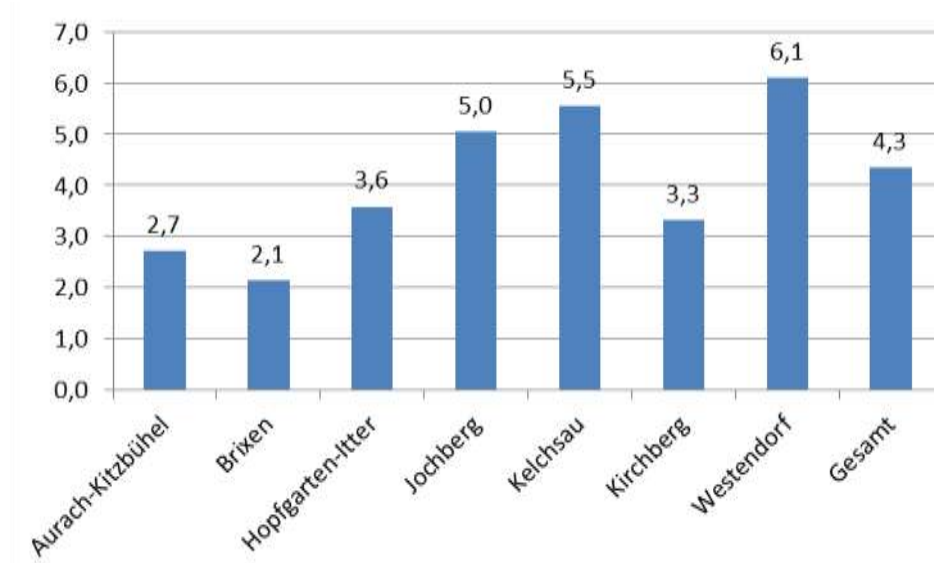


Abbildung 3-22: Rotwild Mindestbestand je 100 Hektar im Sommerlebensraum

### 3.7.1.5 Rotwildabschuss

Im Durchschnitt der letzten zwölf Jahre wurden im UG 16 Stück Rotwild je 1.000 Hektar bezogen auf den Sommerlebensraum als Abgang gemeldet (Abschuss plus Fallwild = 733 Stück). Dabei sind geringfügig weniger Kälber als Hirsche, jedoch um 40 Prozent mehr Tiere als Hirsche gemeldet worden. Schwankungen sind von Jahr zu Jahr sowohl in der Höhe als auch im Verhältnis von Hirsch zu Tier zu Kalb zu verzeichnen. Der Trend des Abgangs ist über die betrachteten Jahre zunehmend (siehe Tabelle 3-9 und Abbildung 3-23).

Tabelle 3-9: Abschussstatistik für das UG

Hegebezirk	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aurach-Kitzbüchel	58	73	73	56	51	78	60	64	67	75	65	65
Brixen	16	13	22	10	23	23	15	18	24	14	11	13
Hopfgarten-Itter	50	54	48	53	64	55	47	40	42	43	49	46
Jochberg	114	142	162	125	137	170	184	151	174	207	197	171
Kelchsau	214	231	270	285	217	370	292	248	351	230	158	212
Kirchberg	52	63	67	74	89	84	63	62	76	76	77	87
Westendorf	97	113	129	88	94	92	91	103	133	143	121	137
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>601</b>	<b>689</b>	<b>771</b>	<b>691</b>	<b>675</b>	<b>872</b>	<b>752</b>	<b>686</b>	<b>867</b>	<b>788</b>	<b>678</b>	<b>731</b>

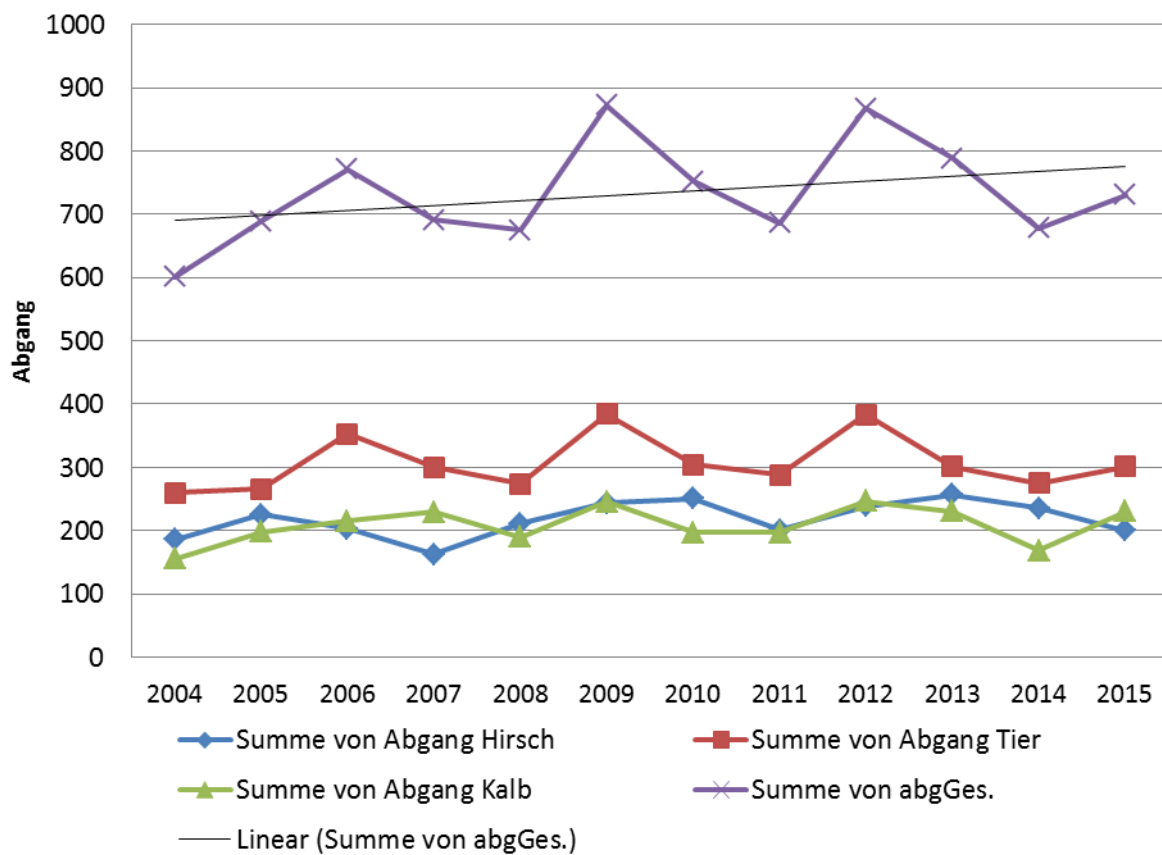


Abbildung 3-23: Rotwildabgang im UG

### 3.7.1.6 Wildpretgewicht

Das Kälbergewicht in Jochbergost und Saukaser lag im Jahr 2014 bei 29 und im Jahr 2015 bei 32 Kilogramm. Das Kälbergewicht in der Hinteren Windau lag im Jahr 2015 bei durchschnittlich 35 Kilogramm.

## 3.7.2 Gamswild

### 3.7.2.1 Lebensraum

Der potenzielle Gamswildlebensraum beträgt rund 47.000 Hektar. Die Gamswildverteilung wird jedoch durch die Jahreszeiten und durch die vielgestaltige Lebensraumnutzung stark beeinflusst. Der schwerpunktmäßig genutzte Bereich dürfte kleiner sein. Der Großteil des Gamswildlebensraums ist gleichzeitig Rotwild-Sommerlebensraum und Rehwild-Sommerlebensraum.

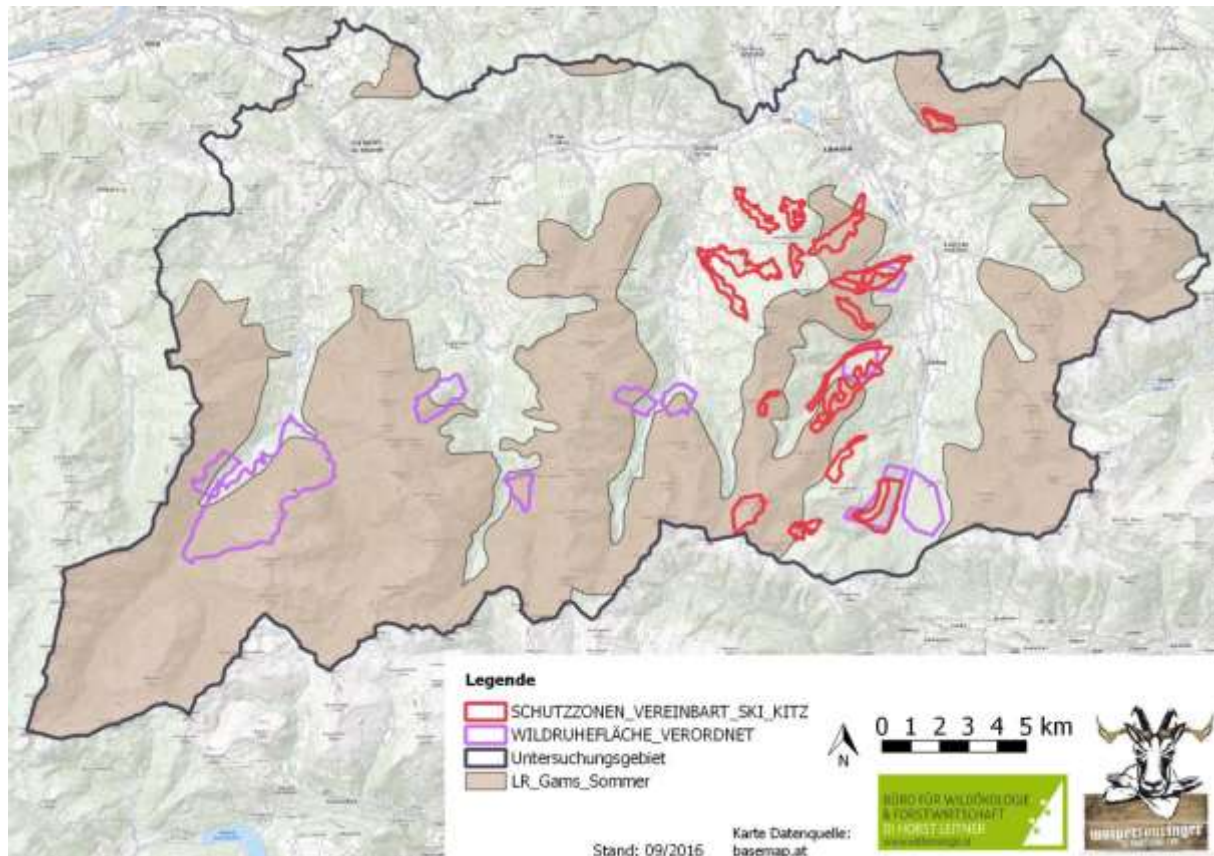


Abbildung 3-24: Gamswildlebensraum mit Wildruheflächen und Schutzzonen

### 3.7.2.2 Gamswild-Abgang

Der Gamswildabgang ist in den letzten zwölf Jahren rückläufig, wobei er sich in den letzten vier Jahren auf einem niedrigen Niveau stabilisiert hat. Umgerechnet auf den vorhandenen Lebensraum werden 4 Stück Gamswildabgang bezogen auf 1.000 Hektar gemeldet. Der geschätzte Mindestbestand dürfte somit deutlich über 1.000 Stück im UG liegen. Die starken Schwankungen in der Höhe des Abgangs entsprechen weitgehend den natürlichen Gegebenheiten (vgl. Tabelle 3-10 und Abbildung 3-25).

Tabelle 3-10: Gamswildabgang

Hegebezirk	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ges.
Aurach-Kitzbühel	60	56	47	34	50	41	46	57	49	48	63	62	613
Brixen	3	3	5	2	2	6	2	4	5	6	6	3	47
Hopfgarten-Itter	17	15	16	15	13	12	13	5	16	10	13	16	161
Jochberg	37	37	39	23	49	34	37	52	37	41	34	31	451
Kelchsau	47	46	32	17	32	16	11	15	10	19	23	31	299
Kirchberg	50	52	41	23	43	49	45	65	52	48	40	29	537
Westendorf	21	19	13	13	34	12	11	9	12	12	9	13	178
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>235</b>	<b>228</b>	<b>193</b>	<b>127</b>	<b>223</b>	<b>170</b>	<b>165</b>	<b>207</b>	<b>181</b>	<b>184</b>	<b>188</b>	<b>185</b>	<b>2286</b>

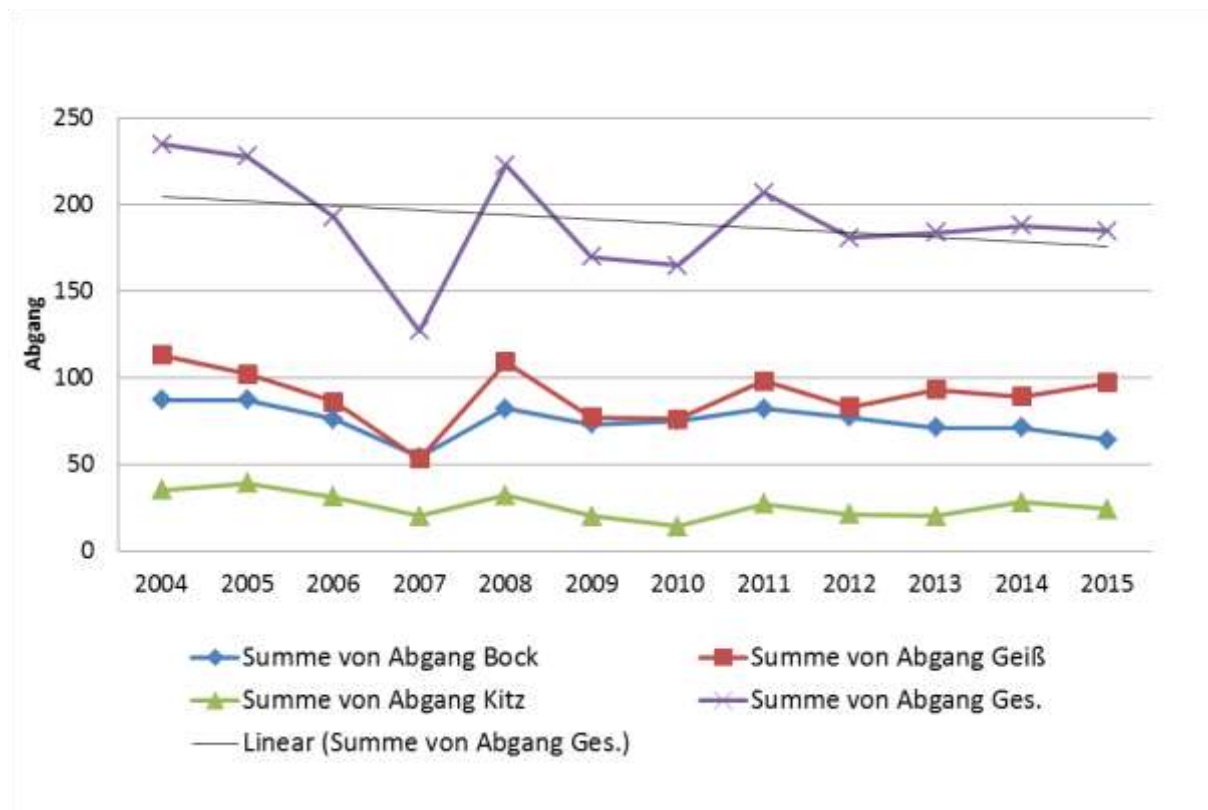


Abbildung 3-25: Gamswildabgang

### 3.7.3 Rehwild

#### 3.7.3.1 Rehwildlebensraum

Der Sommerlebensraum des Rehwildes nimmt laut Unterlagen des Landes Tirol rund 88 Prozent des Untersuchungsgebietes ein. Im Winter reduziert sich der Wert auf rund 29 Prozent, was einer Fläche von ungefähr 17.000 Hektar entspricht. Dabei ist der Winterlebensraum eher am unteren Ende der Schätzmöglichkeiten angesiedelt. Eine Rehwildverteilung im Winter in unterschiedlichen Dichten ist jedoch für die meisten Waldbereiche des UG zu erwarten. Der Waldanteil liegt wie erwähnt bei 42 Prozent.

Tabelle 3-11: Rehwildsommer- und winterlebensraum

Rehwildlebensraum	Hektar	Prozent des UGs
Sommer	52.688	87,81
Winter	17.126	28,54



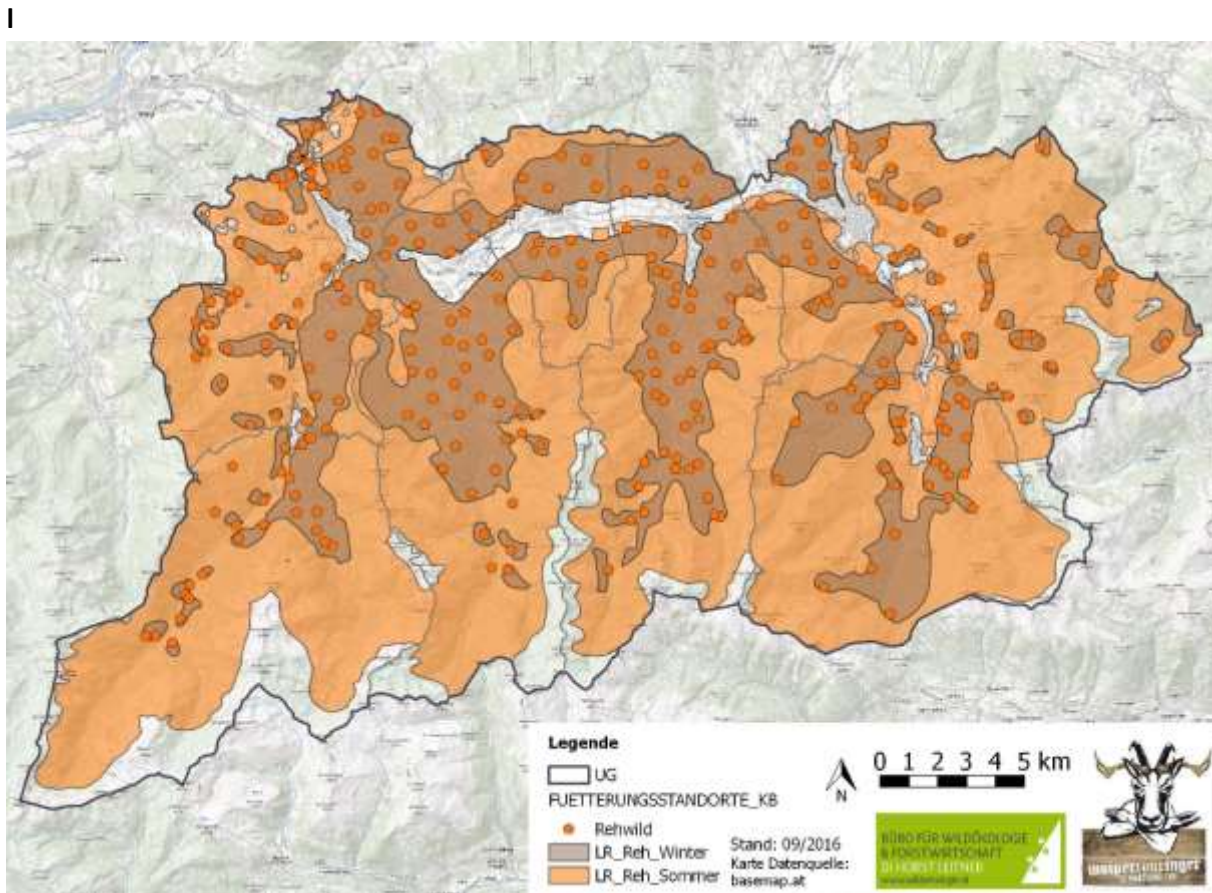


Abbildung 3-26: Rehwildsommer- und Winterlebensraum und Fütterungsstandorte

### 3.7.3.2 Rehwild-Abgang

Der Rehwildabgang ist seit dem Jahr 2004 tendenziell angestiegen (rund 20 Prozent). Aufgrund der hohen Plastizität beim Rehwild - wird mehr erlegt, wächst auch mehr zu - muss aufgrund dieses Umstandes nicht unbedingt von einer Reduktion des Bestandes in den letzten Jahren ausgegangen werden. Im Durchschnitt werden 2,02 Stück Rehwild auf 100 Hektar Sommerlebensraum erlegt (inkl. Fallwild). Der auf Basis der Abgangsdaten geschätzte Rehwildmindestbestand im Frühjahr liegt bei rund 2.500 Stück. Das wären umgelegt auf den Sommerlebensraum 47 Stück auf 1.000 Hektar oder 145 Stück im Winterlebensraum (siehe Tabelle 3-12 und Abbildung 3-27). Der tatsächliche Frühjahrsbestand dürfte aber deutlich höher sein.

Tabelle 3-12: Rehwildabgang

Hegebezirk	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ges.
Aurach-Kitzbühel	162	180	140	131	142	139	139	177	141	167	157	158	1833
Brixen	64	64	66	58	60	61	68	96	74	81	87	92	871
Hopfgarten-Itter	154	177	183	182	188	191	208	221	235	241	222	227	2429
Jochberg	131	134	156	146	149	151	141	155	142	154	138	173	1770
Kelchsau	75	98	95	95	118	121	131	130	103	115	111	144	1336
Kirchberg	130	106	136	148	170	158	171	171	161	179	208	213	1951
Westendorf	208	217	176	155	209	217	224	251	237	217	233	249	2593

Gesamtergebnis	924	976	952	915	1036	1038	1082	1201	1093	1154	1156	1256	12783
----------------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

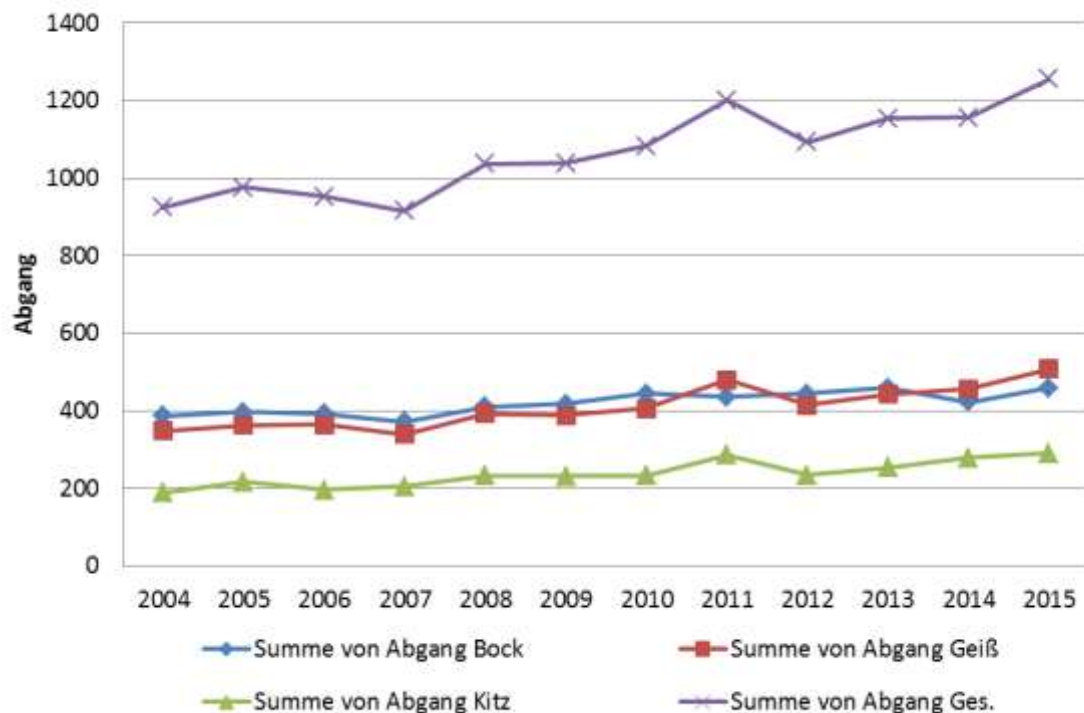


Abbildung 3-27: Rehwildabgang

### 3.7.4 Steinwild

Das Steinwildvorkommen am Großen und Kleinen Rettenstein ist in den letzten Jahren durch Räude verschwunden. Eine neuerliche Besiedlung ohne menschliche Unterstützung erscheint gegenwärtig unwahrscheinlich. Eine Wiederansiedlung durch den Menschen sollte in Hinblick auf das Gamswildvorkommen wohlüberlegt sein.

### 3.7.5 Auerwild

Für Auerwild ist der Lebensraum durch die menschliche Nutzung in den letzten Jahrzehnten eng geworden. Insbesondere intensive Forstwirtschaft, Erschließung und touristische Nutzung schaffen für Auerwild schlechte Überlebensbedingungen. Im Habitatmodell von LEHNE (2014) in Abbildung 3-28 sind die besten Gebiete grün hervorgehoben und die Auerwild-Balzvorkommen nach Angaben von Jägern eingezeichnet.

Im Zuge der landesweiten Zählung aus dem Jahr 2010 konnten knapp 300 Stück Auerwild nachgewiesen werden.

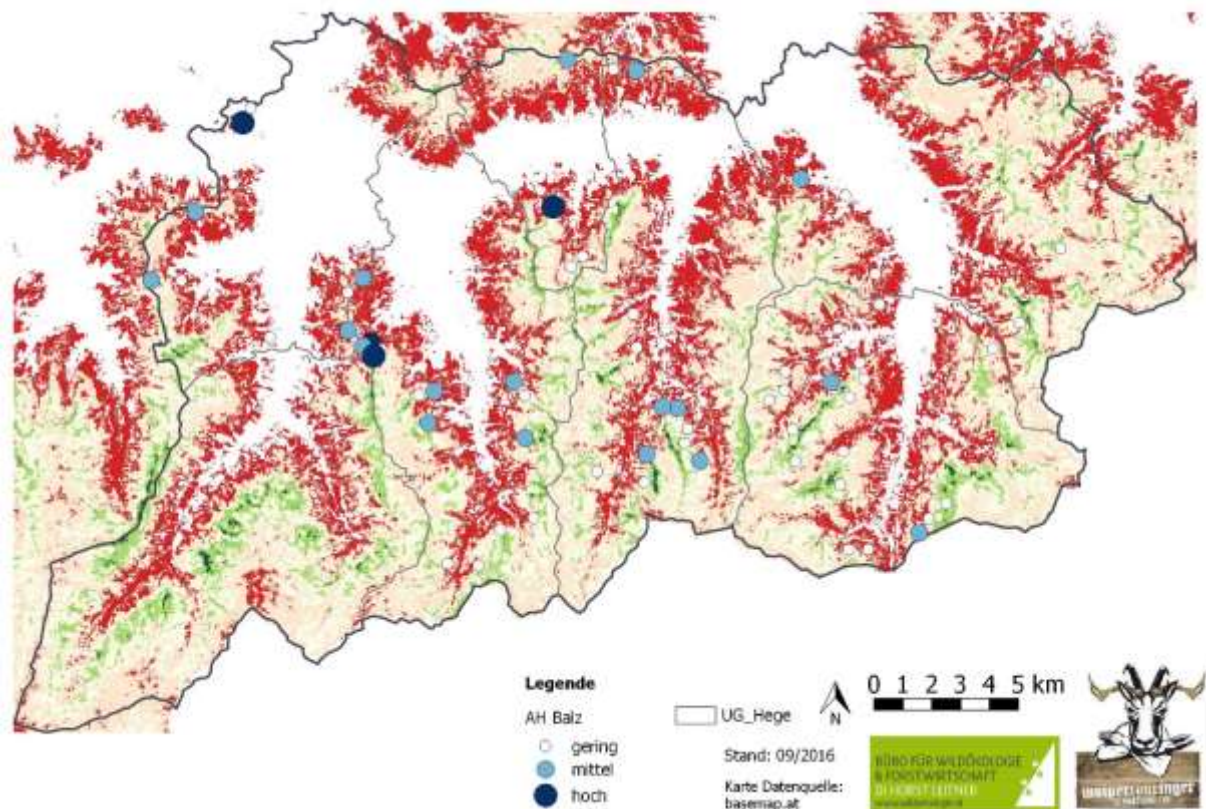


Abbildung 3-28: Modell der Habitateignung für Auerwild und Balzvorkommen nach LEHNE (2014)

### 3.7.6 Birkwild

Birkwild lebt in Bereichen, die mehrheitlich einer intensiven Bewirtschaftung durch den Menschen entzogen sind. Allerdings tragen Störungen und Lebensraumverlust durch die Tourismuswirtschaft auch zur Abnahme des Birkwildbestandes bei. In Abbildung 3-29 werden die relativ besten Birkwildgebiete mittels Habitatmodell ausgewiesen. Zusätzlich sind die Balzbereiche der Hühnervögel zu sehen.

Bei der Zählung der Jägerschaft im Jahr 2010 konnten rund 1.000 Birkhühner im UG nachgewiesen werden.

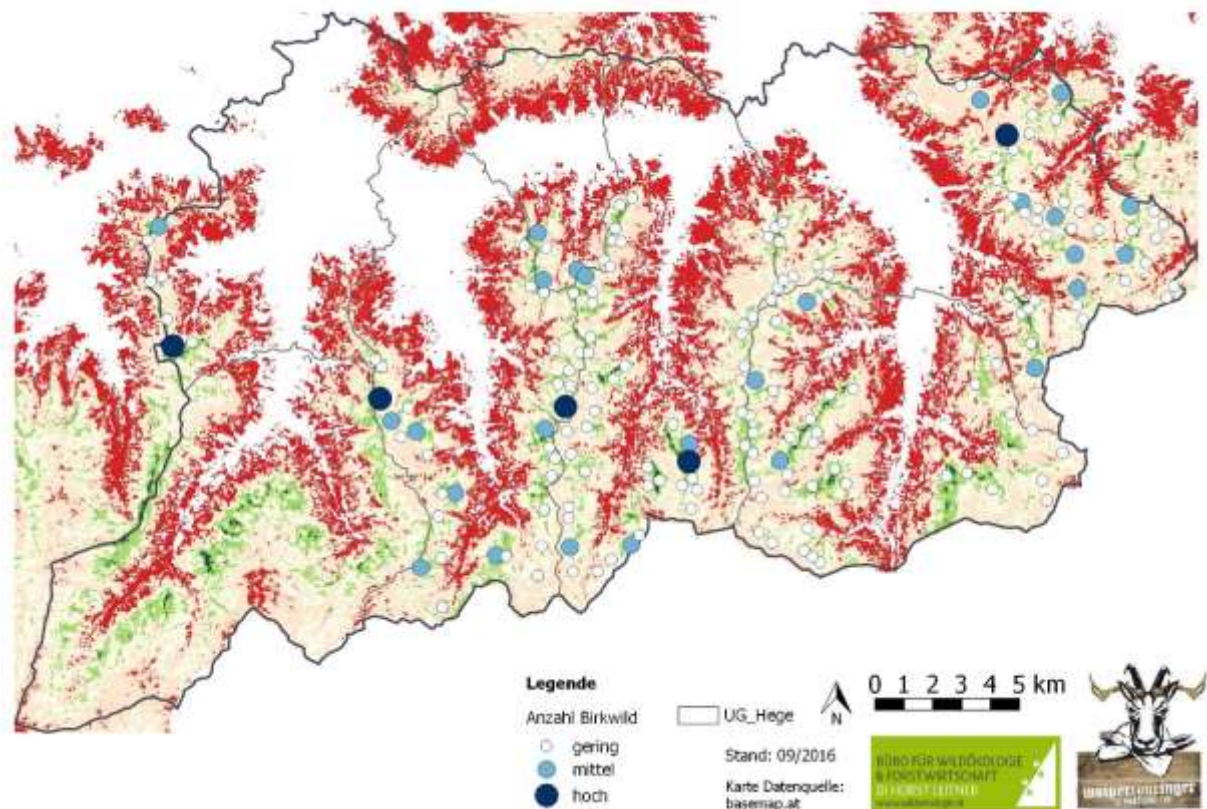


Abbildung 3-29: Modell der Habitataignung für Birkwild und Balzvorkommen nach LEHNE (2014)

## 4 Teil II: Expertise

Gemäß der Aufgabenstellung des Vereins Naturraum Brixental vom 13.10.2015 werden die fraglichen Punkte, die sich jeweils in der Kapitelüberschrift widerspiegeln, in der Folge auf Basis der Ausgangslage im Untersuchungsgebiet im Einzelnen diskutiert.

### 4.1 Lebensraum

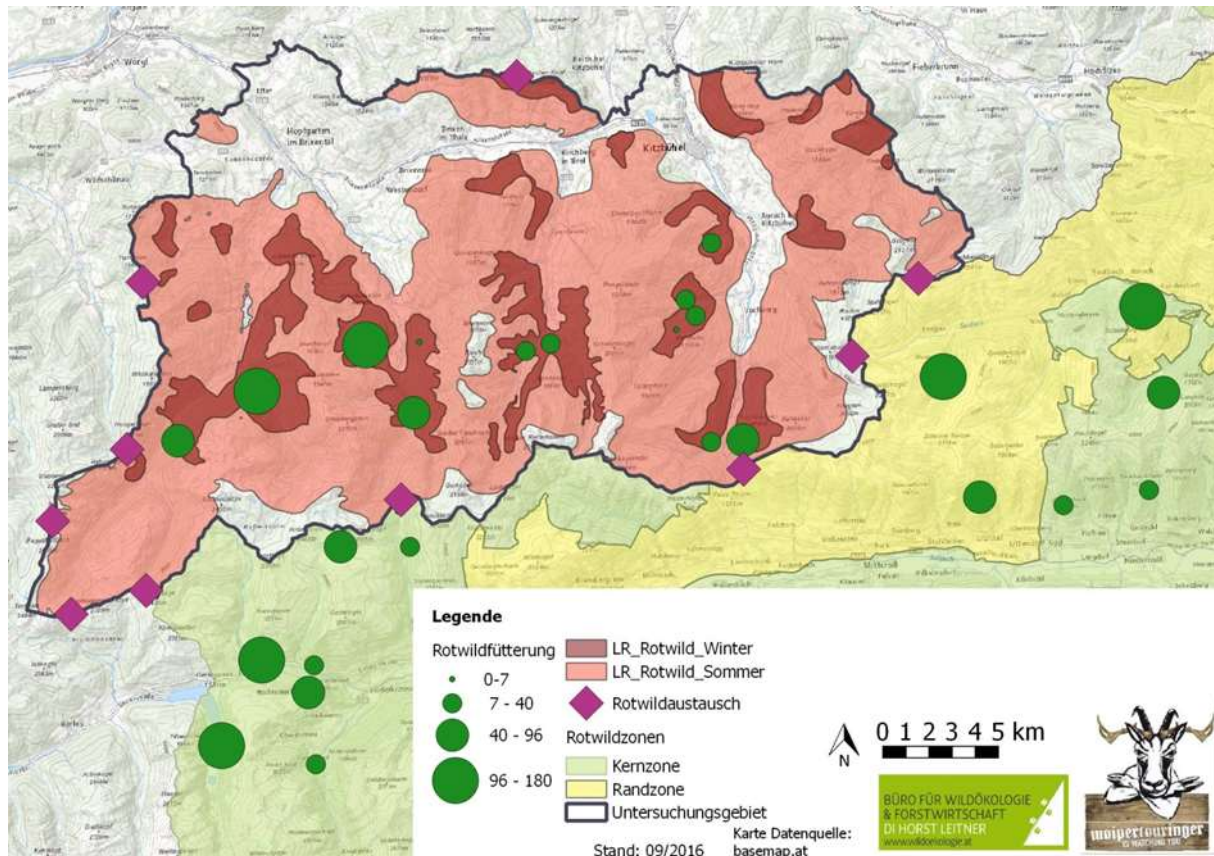
Der Lebensraum des UG ist für die Leitarten Rotwild, Gamswild, Auerwild und Birkwild grundsätzlich gut geeignet. Die Land- und forstwirtschaftliche Nutzung hat die Biotopvoraussetzungen in den letzten Jahrhunderten durch Schaffung von Almen, Kahlflächen sowie durch Beweidung tendenziell verbessert. Allerdings wird diese Lebensraumverbesserung in den letzten Jahrzehnten durch zahlreiche Freizeit-Aktivitäten des Menschen wieder relativiert. In erster Linie wird die Verfügbarkeit des grundsätzlich vorhandenen Nahrungsangebotes für Schalenwild auf Freiflächen durch Verdrängen der Wildtiere in den Wald insbesondere am Tag stark reduziert. Eine intensivere Nutzung der Waldvegetation ist die Folge. Dieser Umstand wird durch eine intensive jagdliche Nutzung noch verstärkt.

#### 4.1.1 Sommer- und Wintereinstände

Das Rotwild hält sich im Sommer weit verbreitet in den Nord-Süd-gerichteten Seitentälern des Brixentales auf. Ausgezeichnete Äsungsbedingungen und tief eingeschnittene Gräben mit Möglichkeit zur Kühlung sind für Schalenwild gute Voraussetzungen für ein hohes Wohlbefinden im Sommer. Insofern gibt es diesbezüglich keine stark ausgeprägten saisonalen Wanderungen. Das Wild sucht kleinstandörtlich vorhandene Nischen zum Verweilen und Äsen. Die Nutzung der Freiflächen ist weitgehend auf Dämmerung und Nachtzeit verlegt. Dies ist insbesondere durch das Zusammenspiel von Jagddruck und Freizeitaktivitäten bedingt.

Der Rotwild Wintereinstand ist grundsätzlich durch die Rotwildfütterungsstandorte vorgegeben. Allerdings dürfte der tatsächlich von Rotwild genutzte Lebensraum im Winter deutlich über jene Gebiete hinausgehen, die im Lebensraum-Layer des Landes Tirol dargestellt werden. Abzuleiten ist dies aus einer für den ausgewiesenen Winterlebensraum errechneten, sehr hohen, Wilddichte von 16 Stück auf 100 Hektar und dem Umstand, dass der Winterwildbestand noch deutlich höher sein dürfte als dies die Zählungen vermuten lassen.

Aufgrund der Recherche der Winterstände in Salzburg kann davon ausgegangen werden, dass auch im Winter keine größeren Wanderbewegungen in Richtung Süden stattfinden. Und auch das umgekehrte Szenario, das Große Wechseln in den Norden scheint nicht der Fall zu sein, wenngleich einige Übergänge noch heute zum Wechseln genutzt werden (siehe Abbildung 4-1). Ein gewisser Austausch dürfte in den Bereichen der Gerlos, Filzensattel, Paßthurn und Saalbach-Hinterglemm stattfinden. Ebenfalls ein Austausch von Rotwild findet an der Westgrenze des UGs in Richtung Wildschönau und an der Nordgrenze in Richtung Ellmau statt. Diesen gilt es aber erst zu quantifizieren.



**Abbildung 4-1: Rotwildfütterung, Rotwildlebensraum bzw. Wildbehandlungszonen**

In Abbildung 4-1 werden auch die Wildbehandlungszonen für den benachbarten Salzburger Pinzgau dargestellt. An der Südgrenze zum UG grenzt im westlichen Pinzgau eine Rotwild-Kernzone und im östlichen Pinzgau eine Rotwild-Randzone an. Die ebenfalls dargestellten Fütterungsstandorte, deren Kreisflächengröße auch den Fütterungswildbestand repräsentiert, sind in der Kernzone dichter angeordnet als in der Randzone. Jedoch finden sich auch in der Randzone große Fütterungsanlagen mit über 150 Stück Fütterungswildbestand. Aufgrund der Anordnung der Fütterungen und nach Rücksprache mit Jägern auf der Salzburger und Tiroler Seite wird ein Wildwechsel zwischen den Rotwildgebieten als wahrscheinlich angenommen, ein großes saisonales Wechseln kann aber ausgeschlossen werden.

Die Fütterungen sind in den Bezirken Pinzgau und Kitzbühel ähnlich verteilt, die Futtermittelattraktivität ist ebenso vergleichbar wie die unterschiedlichen Fütterungswildbestände. Der natürliche saisonale Wildwechsel ist durch die bereits zur Tradition gewordene Nutzung der Fütterungen deutlich überlagert. Gesonderter Wildwechsel durch verschiedene Futtermittel und Fütterungstechnik wird zwischen den Bezirken Kitzbühel und Pinzgau nicht mehr als üblich provoziert.

#### 4.1.2 Lebensraumtragfähigkeitsbeurteilung, Toleranzgrenzen, maximal erlaubter Schalenwildeinfluss

Die Lebensraumtragfähigkeit kann biologisch, wirtschaftlich oder sozioökonomisch beurteilt werden. Die **biologische Lebensraumtragfähigkeit** liegt dabei in unseren Ökosystemen häufig über den beiden anderen Tragfähigkeitsgrenzen. Wird die biologische Lebensraumtragfähigkeit erreicht, erhöht sich die natürliche Mortalität des Wildes, die Wilddichte sinkt und der Lebensraum erholt sich bis der Wildbestand wieder zu steigen beginnt. Die Fütterung des Wildes im Winter dient der künstlichen Erhöhung der Obergrenze der biologischen Lebensraumtragfähigkeit (vgl. Abbildung 4-2).

Die **wirtschaftliche Lebensraumtragfähigkeit, oder auch schadensabhängige Lebensraumtragfähigkeit** ist für uns heute maßgeblich und wird in erster Linie vom Grundeigentümer bzw. Jagdausübungsberechtigten festgelegt und sollte sich im Rahmen der behördlichen Bestimmungen bewegen. Die Grenze der wirtschaftlichen Tragfähigkeit liegt im Bereich des sigmoidalen Wachstums, was einen hohen Regulierungsaufwand zur Folge hat.

Die **soziokulturelle Lebensraumtragfähigkeit** wird durch Zielbestimmungen in Forst- und Jagdgesetz und ihren entsprechenden Verordnung und Richtlinien vorgegeben (§1 FG 1975 und § 1a T-JG 2004). Zur Einhaltung der Gesetze sind die Jagdausübungsberechtigten und Grundeigentümer verpflichtet. Die Kontrollfunktion obliegt der Behörde. Das Forstgesetz zielt auf die Erhaltung der Funktionen des Waldes (Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion) ab. Die Lebensraumfunktion wird im Forstgesetz in Paragraph 1 angeführt. **Toleranzgrenzen für Schäden an Wald und Wild anhand von Kriterien zu definieren ist somit Aufgabe der Behörde. Als Indikatoren für den Wald gelten die Wirkungen des Waldes sowie seine Lebensraumfunktion.**

Eine gewisse Rolle im Bereich der soziokulturellen Tragfähigkeit spielt auch die Schadenstoleranz der einzelnen Gesellschaftsmitglieder. Diese haben neben dem Einfluss auf die Rotwilddichte auch einen bedeutenden Einfluss auf die Rotwild Verbreitung. Dies ist insofern von Bedeutung, da einen erst einmal verdrängte Wildart kaum Chancen auf ihre Rückkehr hat. Beispiele finden wir insbesondere bei großen Beutegreifern. Ähnliches ist aber auch beim Rotwild zu beobachten.

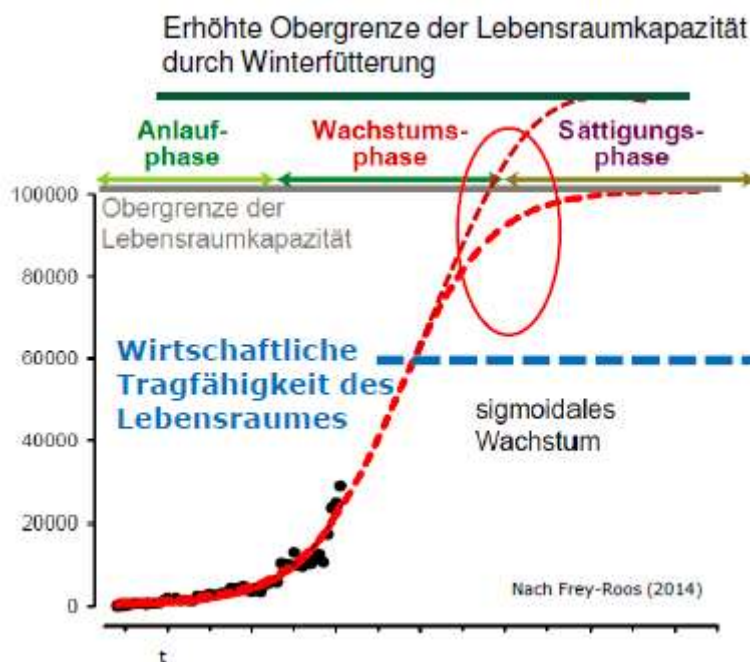


Abbildung 4-2: Wirtschaftliche Tragfähigkeit des Lebensraums mit Wildfütterungseinfluss (Block 2016)

#### 4.1.3 Wildschadensanfälligkeit der Wälder, Einfluss der forstlichen Nutzung, Waldbau

Die Schäl- und Verbissanfälligkeit der Wälder hängt in erster Linie von der Baumartenmischung und von der Struktur ab (VÖLK 1998). Im UG ist die Baumartenzusammensetzung häufig anthropogen bedingt von Fichte-Tanne-(Buche) auf Fichte reduziert, wodurch die Schäl- und Verbissanfälligkeit steigt. Durch die unter anderem auch praktizierte Kahlschlagwirtschaft sind Beständen oft wenig strukturiert und wachsen homogen in Alter und Dimension auf, was die Schälanfälligkeit erhöht. In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass zwar laut ÖWI im Bezirk Kitzbühel sieben Prozent der Stämme durch Schäl- und Verbiss geschädigt sind, aber immerhin auch 5,7 Prozent durch die Ernte in Mitleidenschaft gezogen werden.

In weiten Teilen des UG kann eine gut ausgeprägte Krautschicht und das hohe Naturverjüngungspotenzial der Wälder die Wildschadensanfälligkeit gegenüber Verbiss und Schäl- und Verbiss im Verhältnis zum Wildbestand gering halten.

Die forstliche Bewirtschaftung kann dennoch die Wildschadensanfälligkeit deutlich verringern. Förderlich sind Baumarten- und Strukturvielfalt und das Arbeiten mit Naturverjüngung, mit standortangepassten Baumarten entsprechend der potenziell natürlichen Vegetation und das Vermeiden von Kahlhieben. Schonende Ernteverfahren helfen zusätzlich die Belastung des Waldes durch Stammschäden gering zu halten.

Insbesondere in Hinblick auf Verbisschäden durch Gamswild sind Kahlhiebe ausgesprochene Anziehungspunkte für diese Wildart, denn Gamswild bevorzugt übersichtliche Freiflächen mit reichlich grasig-krautigem Äsungsangebot.



#### 4.1.4 Einfluss der Freizeitsportler und Erholungsuchenden auf Wildtierverhalten

Kaum eine andere Region in Österreich wird vom Freizeittourismus ganzjährig so intensiv genutzt wie das UG. Der Freizeittourismus wirkt in unterschiedlicher Weise auf Wildtiere. Zum einen geht Lebensraum durch bereitgestellte Infrastrukturbauten verloren (Gebäude, Bahnen, Straßen). Das UG wird von einem Straßennetz mit einer Länge von 4.000 Kilometer durchzogen (Landes-, Gemeinde- und Forststraßen). Zum anderen werden Wildtiere durch die Nutzung der Infrastruktur weiter aus ihrem Lebensraum verdrängt. Der zur Verfügung stehende Lebensraum wird dadurch immer kleiner. Speziell bei Raufußhühnern kommt noch die Mortalitätswahrscheinlichkeit durch Kollision an Seilen von Aufstiegshilfen und Zäunen zum Tragen. Insgesamt nehmen die Überlebensfähigkeit und der Fortpflanzungserfolg der Wildpopulationen ab, woraus Bestandesabnahmen resultieren. Erhöhte Verweildauer von Schalenwild im Wald erhöht auch den Einfluss auf diesen (INGOLD 2006).

Selbstverständlich gibt es graduelle Unterschiede der Störungen. Bei Schneelage und geringer Nahrungsverfügbarkeit sowie bei geringerem Deckungsangebot wiegt die Störung stärker. Nicht jede Wildart reagiert gleich sensibel auf Störungen, auch individuelle Unterschiede bestehen. Sehr robuste Typen, zum Beispiel einzelne Gamsböcke, haben oft eine geringe Fluchtdistanz als seine Artgenossen. Dies verleitet oft den Laien zur Annahme er würde nicht stören. Gleichzeitig kann es aber sein, dass bereits dutzende Stück Kahlwild noch vor Gewähr werden durch den Freizeitsportler in den Wald verschwunden sind (INGOLD 2003).

Speziell für das Untersuchungsgebiet stellt die hohe Aufschließungsdichte durch Wege sowie das Querfeldeinwandern oder Biken und Freeriden eine enorme Belastung für Wildtiere dar. Eine Gewöhnung kann vor allem auf diese Störwirkungen abseits der Wege nicht stattfinden.

#### 4.1.5 Aussagen zu Wildruhe- und Schutzzonen

In dem von Mehrfachnutzung geprägten UG ist die Ausweisung von Gebieten für einzelne **Schutzgüter** (Rotwild, Raufußhühner, Schutzwald, etc.) unerlässlich. **Wildruhezonen** im Bereich der Rotwildfütterungen sind im ganzen UG bereits vorhanden. Ebenfalls vorhanden ist eine Schutzgüterausweisung für den Raum Kitzbühel (SkiKitz). Zu akkordieren sind noch weitere Ausweisungen von Schutzzonen für Raufußhühner und Schalenwild (Rotwild, Gamswild).

Die detaillierte Ausweisung von Gebieten für definierte Schutzgüter weist einen guten Weg. Insbesondere in Waldbereichen ist dies eine gute Möglichkeit Restlebensräume zu schützen. INGOLD (2006) weist jedoch ausdrücklich darauf hin, dass die Ausweisung von Schutzgebieten alleine keinen ausreichenden Schutz der Populationen gewährleisten kann. Es bestünde auch die Gefahr, dass von Seiten der Freizeitindustrie die Ausweisung von Schutzzonen als Freibrief für unbeschränktes Agieren um Umfeld gesehen wird.

##### 4.1.5.1 Auer- und Birkwild Hotspots

In Bezug auf die Ausweisung von Schutzgebieten für Raufußhühner werden zwei unterschiedliche Ansätze in der Expertise vorgestellt. Die erste Ausweisung erfolgte seitens der Autoren ausschließlich für die jeweils rund zehn besten Gebiete für Auer- und Birkwild. Dabei wurde lediglich auf die Bedürfnisse dieser Wildarten Augenmerk gelegt, andere Landnutzungsinteressen oder Störeinflüsse wurden nicht berücksichtigt. Die Ausweisung erfolgte auf Basis von Habitatmodell,

Auerhuhnzählungen der Tiroler Jäger und Expertenwissen (siehe Abbildung 4-3). Der Hegebezirk Kelchsau wurde aufgrund fehlender Unterlagen für die Ausweisung nicht berücksichtigt.

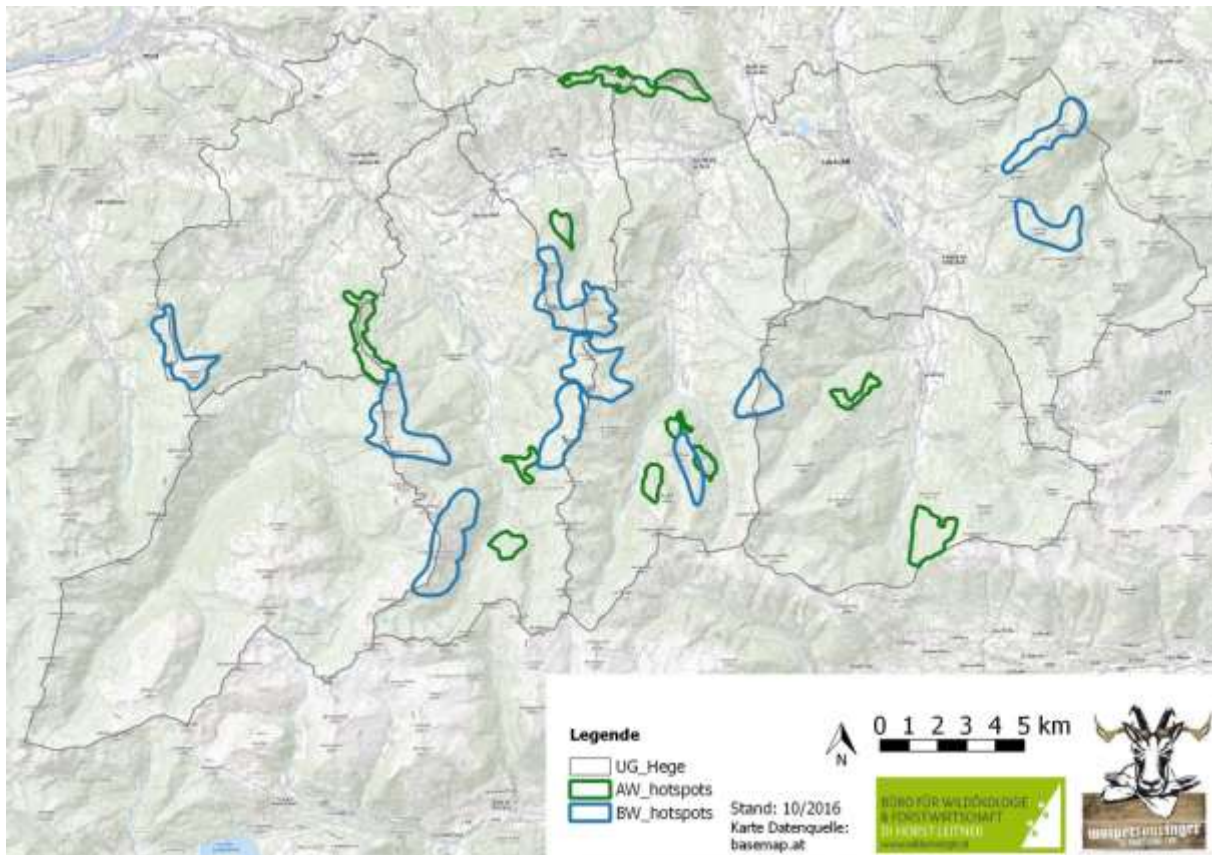


Abbildung 4-3: Auer- und Birkwildhotspots

#### 4.1.5.2 Raufußhuhn-Schutzgebietsvorschlag nach F. Lehne

Florian Lehne hat im vergangenen Jahr ebenfalls sehr intensiv die Raufußhuhnlebensräume studiert und stellt einen adaptierten Vorschlag für die Ausweisung von Schutzzonen für Raufußhühner zur Diskussion. Dieser Vorschlag basiert auf der Grundlage von Lebensraummodellen, Daten der Tiroler Jägerschaft und des sich in Arbeit befindlichen Tiroler Brutvogelatlas. In Abstimmung mit bekannten Bereichen der Geländenutzung durch Skisportler wurde eine Einschätzung des Konfliktpotentials zwischen Skifahrern bzw. Skibergsteigern und den Schutzgütern Auerhuhn und Birkhuhn durchgeführt. Anhand dieser Einschätzung wurden fachlich plausible Ruhezone für die betroffenen Raufußhühner definiert, die in Folge mit anderen Interessensvertretern diskutiert werden müssen (siehe Abbildung 4-4).

Der Vorschlag ist im Vergleich mit den Auer- und Birkwildhotspots wesentlich detaillierter. Aufgrund der Flächennutzung durch zum Beispiel Schibergsteiger fallen die Schutzzonen deutlich kleiner aus, als bei der rein fachlichen Ausweisung der Hotspots entsprechend den Ansprüchen der Hühnervögel.

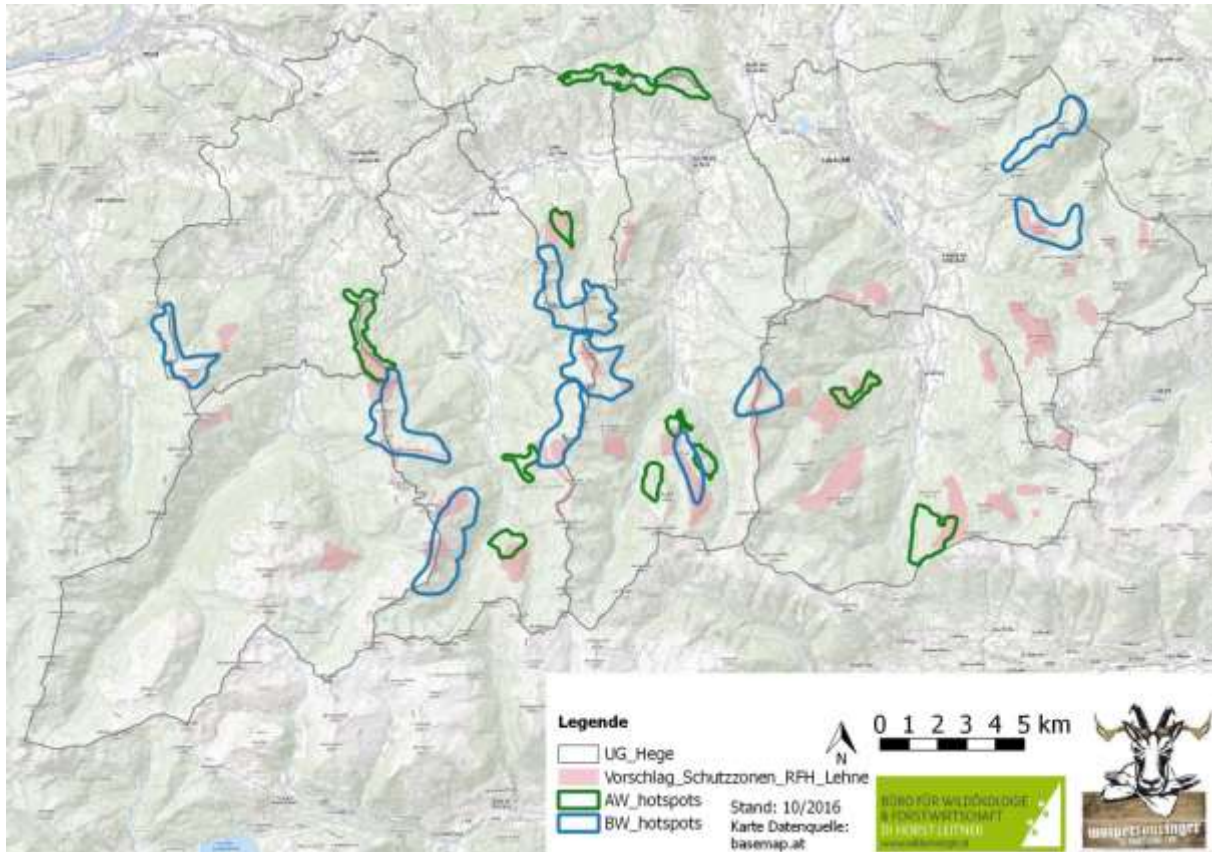


Abbildung 4-4: Vorschlag für Raufußhuhn-Schutzzonen von F. Lehne

#### 4.1.5.3 Wildruheflächen verordnet

Wildruheflächen wurden für das UG mit Schwerpunkt auf Rotwild im Bereich der Rotwildfütterungsstandorte in einem gemeinsamen Diskussionsprozess ausgewiesen und verordnet (siehe Abbildung 4-5).

Sollte die angedachte Auflassung von Rotwildfütterungen umgesetzt werden, so sind weitere Schutzgebiete für Rotwild unerlässlich. Eine solche Fläche läge zum Beispiel im Spertental, wo sich eine Ausweitung der bestehenden Wildruhezone im Bereich der Falkensteinfütterung in Richtung Süden anbietet.

#### 4.1.5.4 Schutzgüter SkiKitz

Im Bereich Kitzbühel (SkiKitz) sind bereits Teillebensräume für Wildtiere einvernehmlich ausverhandelt worden. Die jeweiligen Schutzgüter werden hier namentlich erwähnt. Die Gebiete sollen auf freiwilliger Basis nicht betreten bzw. befahren werden (siehe Abbildung 4-5).

#### 4.1.5.5 Schutzzonen Brixental

Für einen Großteil des Brixentals liegen weitere Schutzgebietsvorschläge auf dem Tisch, die vom Verein Netzwerk Naturraum in den Jahren von 2010 bis 2012 bereits konsensual ausverhandelt wurden. Damals unter dem Titel „Wildwinterruhezonen“. Diese Bereiche weisen sowohl für Raufußhühner als auch für Schalenwild wichtige Einstandsgebiete aus (siehe Abbildung 4-5). Sie überschneiden sich zum Teil auch mit den Ausweisungen für Raufußhühner von Florian Lehne. Eine entsprechende Priorisierung und Ausweisung ist nun Schritt für Schritt umzusetzen.

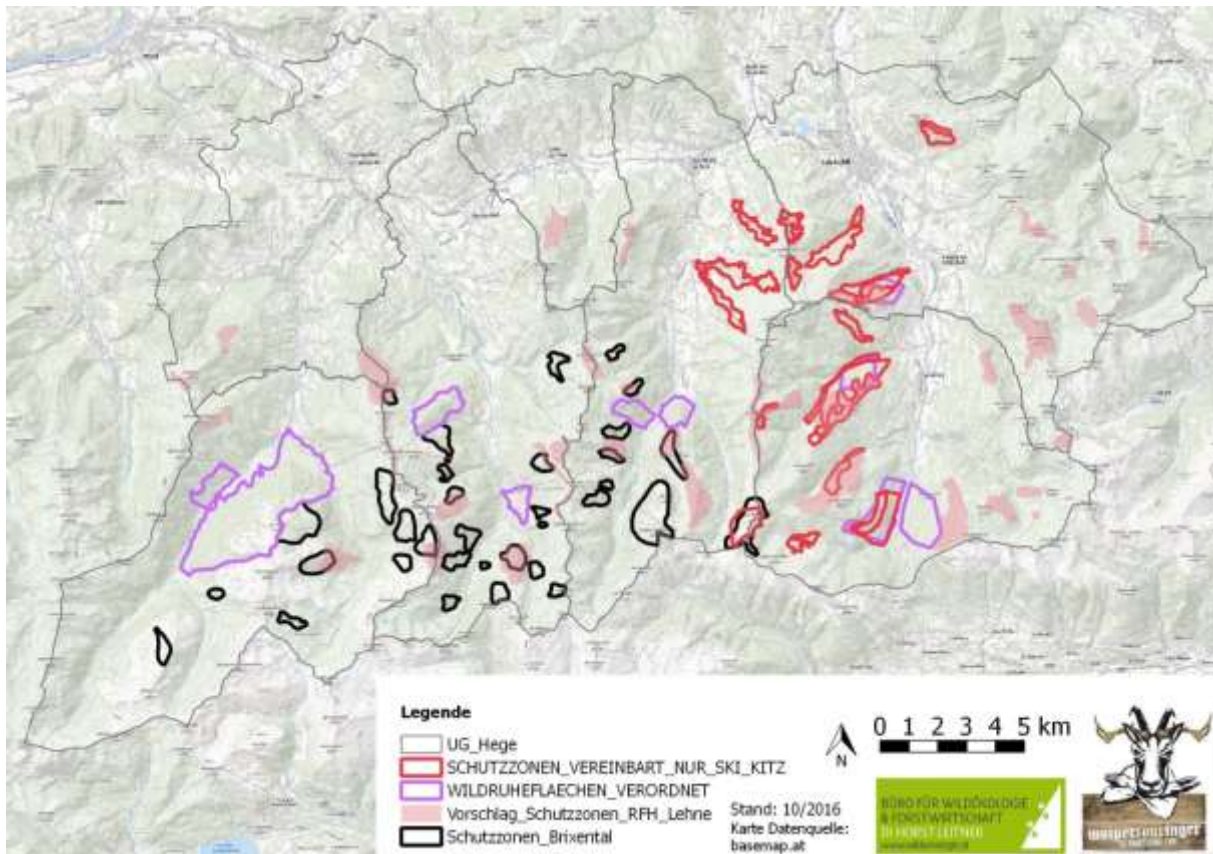


Abbildung 4-5: Schutzzone und Wildruheflächen

#### 4.1.5.6 Wie verbessern, kontrollieren, evaluieren, publizieren?

Die Ausweisung von Schutzzone findet im Raum Kitzbühel bereits auf hohem Niveau statt und wird von allen Akteuren im Lebensraum auch mitgetragen. Häufig ist es - insbesondere bei den Schutzzone für Tiere – der Fall, dass nur noch suboptimale oder von Freizeitaktivitäten noch verschont gebliebene Bereiche herangezogen werden müssen bzw. können. Dazu ist anzumerken, dass dies jedenfalls besser ist als keine Schutzzone einzurichten. Der Bereich SKI-KITZ kann durchaus als *best practice* für das restliche UG genommen werden, wo Ausweisungen noch umzusetzen sind.

Die Kontrolle der Schutzgebiete ist unbedingt durchzuführen. Waldaufseher, Forstorgane, Jagdaufsichtsorgane, Polizei, Alpinpolizei, etc. können hier Beobachtungen aufzeichnen. Allerdings sollten die Beobachtungen in einer zentralen Stelle zusammenlaufen, damit man einen Überblick über Verstöße in den Schutzzone erhält. Selbstverständlich sollten Kontrollen auch zur Aufklärung genutzt werden.

Das Evaluieren der Schutzzone sollte durch ein regelmäßiges und langfristiges Wild- und Waldmonitoring erfolgen. Dabei kann man sich in Hinblick auf den Waldzustand auf die Schutzgebietsfläche beschränken. Beim Schutzgut Wildtier sollten räumliche Einheiten geschaffen werden, für die zahlenmäßige Aussagen getroffen werden.

Das Vorhandensein von Schutzzone muss auch kommuniziert werden. Neue Medien, Vortragsarbeit in Schulen, Schi- und Alpenschulen sowie Informationstafeln an den Ausgangspunkten von Touren

sind dabei hilfreich. Auch diesbezüglich kann der Verein Netzwerk Naturraum schon mit guten Erfahrungen aufwarten.

## 4.2 Jagd

### 4.2.1 Wildbestand

#### 4.2.1.1 Rotwild

Die **Rotwildichte** im UG liegt zwischen vier und fünf Stück auf 100 Hektar Rotwild-Sommerlebensraum, wobei ein leichter **Überhang von knapp 20 Prozent weiblicher Tiere** vorhanden sein dürfte. Für den ausgewiesenen Rotwild-Winterlebensraum wäre eine Minstdichte von 13 Stück anzunehmen, die tatsächliche Dichte liegt jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit höher. An den Fütterungen wurden 846 Stück gezählt. Zusätzlich wurden abseits der Fütterungen 430 Stück gezählt bzw. anhand von Fährten und Fotofallen geschätzt. Bei einem durchschnittlichen Abschuss der letzten vier Jahre von 766 Stück kann jedoch von einem Rotwild-Winterbestand von 2.200 Stück ausgegangen werden. Die errechneten Sommer-Mindestwildbestände ergeben für das Jahr 2015 rund 2.000 Stück Rotwild. Tatsächlich werden es knapp unter 3.000 Stück sein.

Wo sich das Rotwild im Winter abseits der bekannten Einstände aufhält, ist weitgehend unklar. Wäre das gesamte Rotwild im Winter in den ausgewiesenen Bereichen, würde eine Wilddichte von über 20 Stück pro 100 Hektar erreicht.

Aufgrund der sehr großen Unwahrscheinlichkeit, dass sehr viel Rotwild im Winterhalbjahr aus dem UG auswechelt kann davon ausgegangen werden, dass nur 45 Prozent des Rotwildes gefüttert werden. 55 Prozent ernähren sich abseits der Fütterung oder werden an der Fütterung nicht ausreichend versorgt. Auch wenn man die Hochrechnung auf Basis des Futtermittelverbrauchs zurate zieht, werden nicht mehr als die Hälfte der Stücke gefüttert (siehe Tabelle 4-1).

Grundlage für diese Berechnungen sind die von den Jagd ausübungs berechtigten zur Verfügung gestellten Wildbestandszahlen bei den Fütterungen, die Futtermittelverbräuche sowie die Angabe über die Fütterungsdauer. Für Freiflächen wurde ein durchschnittlicher Futtermittelverbrauch von zwei Kilogramm Trockensubstanz, für de facto eingezäunte Fütterungen ein Verbrauch von 2,7 Kilogramm unterstellt. Der höhere Wert in der de facto eingezäunten Fütterung dürfte einerseits aus höheren Verbräuchen durch die intensivierete Fütterung herrühren. Rotwild geht unter diesen Umständen kaum in den Ruhemodus und fährt physiologisch betrachtet auf hohen Touren durch den Winter und andererseits aus der nicht vorhandenen Naturäsung hinter Zaun.

Tabelle 4-1: Zählbestand, Futtermittelverbrauch und Hochrechnung Fütterungswildbestand

	Kitzbühel-Aurach	Jochberg				Kelschsau		Kirchberg		Westendorf			ges.	
	Hofergraben	Bärenbad	Rettinger	Jochbergwald Ost	Schau-ra	Rossau Klausner	Ahrnbach	Falkenstein	Wirts-alpe	Ahorn-au	Kreuz-berg	Rosskar		
	<b>Futtertage</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>180</b>	<b>130</b>	<b>84</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	
frisch	Maissilage [kg]				9.200	6.440	120.000		7.000					142.640
	Grassilage [kg]				12.600	6.300	70.200							89.100
	Biertreber [kg]													
	Futtermübe [kg]							10.000	8.000	38.000				56.000
	Heu [kg]	1.500	7.400	5.000	6.501	5.412	51.000	50.000	10.500	3.000	20.000	200	65.000	225.513
	<b>Su [kg]</b>	<b>1.500</b>	<b>7.400</b>	<b>5.000</b>	<b>28.301</b>	<b>18.152</b>	<b>241.200</b>	<b>60.000</b>	<b>10.500</b>	<b>18.000</b>	<b>58.000</b>	<b>200</b>	<b>65.000</b>	<b>513.253</b>
trocken	Maissilage [kg] TS*	0	0	0	2.760	1.932	36.000	0	0	2.100	0	0	0	42.792
	Grassilage [kg] TS*	0	0	0	3.780	1.890	21.060	0	0	0	0	0	0	26.730
	Biertreber [kg] TS*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Futtermübe [kg] TS*	0	0	0	0	0	0	1.000	0	800	3.800	0	0	5.600
	Heu [kg] TS	1.275	6.290	4.250	5.526	4.600	43.350	42.500	8.925	2.550	17.000	170	55.250	191.686
		<b>Su [kg] TS</b>	<b>1.275</b>	<b>6.290</b>	<b>4.250</b>	<b>12.066</b>	<b>8.422</b>	<b>100.410</b>	<b>43.500</b>	<b>8.925</b>	<b>5.450</b>	<b>20.800</b>	<b>170</b>	<b>55.250</b>
	<b>Fü-bestand gezählt</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>35</b>	<b>180</b>	<b>130</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>98</b>	<b>8</b>	<b>142</b>	<b>834</b>
	<b>Fü-bestand lt. Verbrauch</b>	<b>6</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>35</b>	<b>207</b>	<b>167</b>	<b>53</b>	<b>23</b>	<b>87</b>	<b>1</b>	<b>184</b>	<b>859</b>
	<b>Futter in kg/Stk und Tag TS*</b>	<b>1</b>	<b>1,91</b>	<b>0,54</b>	<b>1,55</b>	<b>2,01</b>	<b>3,10</b>	<b>2,57</b>	<b>3,04</b>	<b>1,30</b>	<b>1,77</b>	<b>0,21</b>	<b>2,59</b>	<b>1,82</b>

Der stark schwankende Tages-Futtermittelverbrauch gibt ein gutes Bild davon, wie unterschiedlich der Tagesverbrauch durch Fütterungen gedeckt wird. Dies gilt es zu berücksichtigen, wenn man über das Ausmaß der Vermeidung von Wildschäden durch die Wildfütterung spricht.

Für die Abschussplanung ist die Rotwildzählung an den Fütterungen und auch abseits somit ein untaugliches Mittel. Die gängige Praxis geht ohnedies von den durchschnittlichen in den letzten Jahren erlegten Stücken aus. Sehr hilfreich ist die Zählung jedoch in Hinblick auf Geschlechterverteilung und tatsächlichem Zuwachs. Die Abschussplanhöhe muss zusätzlich noch von der Wildgesundheit und vom Zustand der Vegetation abhängig gemacht werden.

#### 4.2.1.2 Gamswild

Der Gamswildabschuss hat in den letzten zwölf Jahren tendenziell um ca. 20 Prozent abgenommen. In erster Linie wurden weniger Böcke und Kitze erlegt. Seit fünf Jahren ist bei den Geißen ein Anstieg der Abschussquote festzustellen.

Prinzipiell ist für das Gamswild der hohe Nutzerdruck eine große Belastung. Die starke Nutzung der Freiflächen oberhalb der Waldgrenze durch menschliche Aktivitäten drängt das Gamswild vorzeitig in Wald- und bzw. Schutzwaldlagen. Mögliche negative Einflüsse auf die Wirkungen des Waldes sind nicht auszuschließen. Dazu sind jedoch genaue Erhebungen erforderlich. Umgekehrt ist ein genaues Wissen über Gamswildichte und Gesundheit hilfreich, um die jagdliche Bewirtschaftung zu optimieren. Auf den Gamswildlebensraum bezogen erscheint die Wilddichte von vier Stück auf 1.000 Hektar nicht zu hoch, jedoch dürften große Teile davon für Gamswild nur kurzzeitig oder kaum nutzbar sein.

Häufige Störungen von Gamswild durch Erholungsuchende und Jäger drängen das Gamswild nicht nur in bewaldete Estände, sie können auch auf die Gamsgesundheit einen negativen Einfluss haben. Geschwächte Stücke sind anfälliger gegenüber Krankheiten. Der Bestand an Gamswild wurde im Untersuchungsgebiet in den letzten Jahren von Gamsräude beeinflusst.

#### 4.2.1.3 Rehwild

Rehwild kommt im Sommer flächendeckend vor. Der Winterlebensraum ist durch die Rehwildfütterungsstandorte definiert. Rehwildfütterungen tragen kaum zur Vermeidung von Verbisschäden am Wald und zum Überleben der Rehwildpopulation bei, können jedoch aus jagdlichen Gründen attraktiv sein. Im UG werden allerdings nur zwei Rehe auf 100 Hektar erlegt. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass ein wesentlich höherer Anteil verendet. Unter der Annahme, dass Rehwild nicht mehr gefüttert werden würde ist zu erwarten, dass die Anzahl der zu erlegenden Stücke Rehwild nicht unter die derzeit erzielte Menge von zwei Stück je 100 Hektar fallen würde.

Wenn Rehwildfütterungen unzureichend eingezäunt sind bzw. attraktive Futtermittel vorgelegt werden, stellen sie einen Anziehungspunkt für Rotwild dar und sind somit oft Auslöser von Schältschäden.

Der Rehwildabschuss ist mit zwei Stück bezogen auf 100 Hektar Sommerlebensraum sehr gering. Eine Erhöhung des Abschusses ist bei Rehwild im Falle von Verbisschäden oft auf wenigen Hektaren der verjüngungsnotwendigen Fläche hilfreich (Schwerpunktbejagung).

#### 4.2.1.4 Auer- und Birkwild

Die Bestände von Auer- und Birkhuhn sind aufgrund der Veränderung des Lebensraumes durch Straßenbau, intensive Forstwirtschaft und Freizeitwirtschaft gefährdet. Punktuell ist ein negativer Einfluss durch eine nicht fachgerechte Bejagung nicht auszuschließen.

Gegenstrategien sind die Ausweisung von Ruhegebieten, forstliche, lebensraumverbessernde Maßnahmen, kollisionsverhindernde Maßnahmen und eine maßvolle Bejagung (WILDAUER ET AL. 2008).

### 4.2.2 Jagdmethoden, Jagdzeiten

In einem touristisch stark genutzten Gebiet spielt die Jagdmethode eine besonders große Rolle, da sowohl der Jagddruck als auch der Freizeitdruck das Wild in dichte, äsungsärmere Bereiche drängt. Je höher der Jagddruck, desto schwerwiegender sind auch die Folgen durch den Tourismus.

#### 4.2.2.1 Jagddruckminimierung durch Intervalljagd und kürzere Jagdzeiten

Um den Jagddruck zu minimieren ist es von Vorteil, wenn die Zeiten mit aktiver Jagdausübung kurz gehalten werden. Das frühzeitige Erlegen von Schmalstücken insbesondere im Mai führt kaum zur Wildbestandsreduktion, verursacht aber in einer Zeit des höchsten Energiebedarfs des Wildes einen hohen Jagddruck auf das überlebende Wild, welches in der Folge schwieriger zu erlegen ist und auch früher vor Störungen von Nichtjägern in den Wald flüchtet.

Um für die Jagdzeit von Juli bis Dezember, in der bereits viele verschiedene Wildklassen zur Bejagung offen sind, den Jagddruck weiter zu verringern, empfiehlt sich die Methode der Intervallregulierung. Das heißt, dass drei von vier Jagdgebietsteilen für die Dauer von vier bis sechs Wochen jagdfrei gehalten werden, während im übrigen Viertel intensiv gejagt wird. Durch vertrauter Wild steigt die Abschussquote je Pirsch.

In Gebieten mit Wildschäden kann dieses System durch die Einrichtung von Schwerpunktjagdgebieten durchbrochen werden. Diese Bereiche sind intensiv zu bejagen, um Wildschäden vor allem durch das Vertreiben des Wildes zu erreichen. Abschüsse sind für diese Gebiete zwar erwünscht, aber nicht prioritär.

Von der Jagd ab Jänner ist abzuraten. Nur vertrautes und sich sicher fühlendes Wild kann den Wintermodus aktivieren und seine Energiezufuhr minimieren. Dieses Verhalten ist durch die Forschungen von ARNOLD ET AL. (2004) unter dem Schlagwort „Winterschlaf des Hirsches“ bekannt geworden.

Wildtiere verbrauchen im Jänner und Februar am wenigsten Energie, im Mai und Juni hingegen am meisten. Störungen welcher Art auch immer führen immer zu Engpässen und sind in dieser Zeit möglichst zu vermeiden. Zu sehen ist dies in Abbildung 4-6, wo die Aktivitätsdaten mit den Zeiten des geringsten und höchsten Energieverbrauches gegenüber gestellt werden. Die Aktivität bzw. der Energieverbrauch wird in der Abbildung durch die blauen und grünen Linien symbolisiert, die Ausschläge mit Ende September und Anfang Oktober sind Hinweise auf ein aktives Brunftverhalten des hier exemplarisch angeführten Rothirsches.

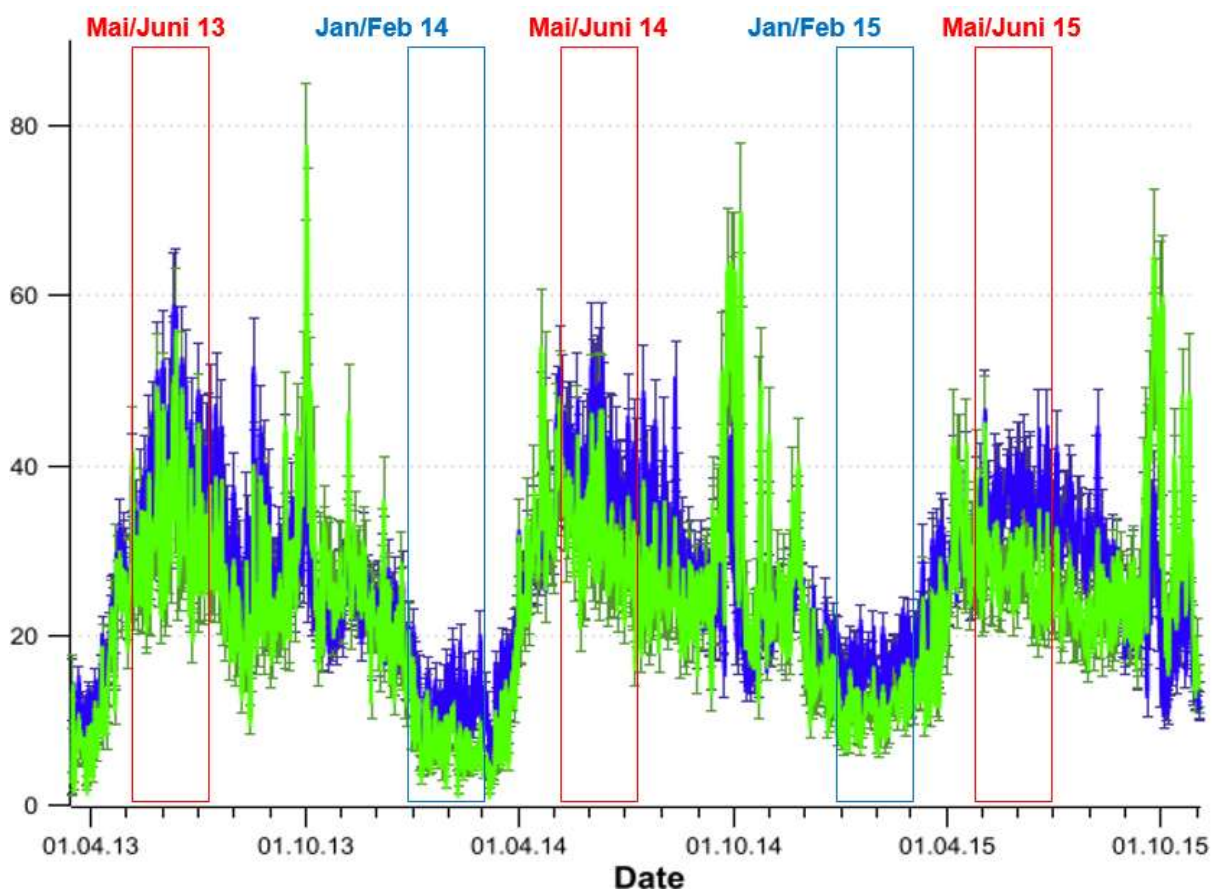


Abbildung 4-6: Aktivität (gezackte Linien) vs. höchster und geringster Energieverbrauch (Kästen); Quelle: Leitner 2016



#### 4.2.2.2 Stöberjagd

Die Stöberjagd ist eine Gemeinschaftsjagd mit kurzbeinigen, laut auf der Fährte jagenden Hunden und gehört zur Gruppe der Bewegungsjagdmethoden (WÖLFEL 2003). Mit dieser Art der Jagd kann Jagddruck genommen und gleichzeitig eine hohe Strecke erzielt werden. Der Verzicht auf diese Jagdart stellt einen Verzicht auf eine Regulierungsmöglichkeit unserer Schalenwildbestände dar.

Eine Zusammenfassung aller wesentlicher Details zum Thema Stöberjagd ist abrufbar unter: [http://www.bundesforste.at/fileadmin/jagd/Treibjagden\\_auf\\_Schalenwild.pdf](http://www.bundesforste.at/fileadmin/jagd/Treibjagden_auf_Schalenwild.pdf).

Weitere Bewegungsjagden sind Gemeinschaftsansitz, Drückjagd und Riegeljagd. Gegenüber der Stöberjagd haben sie den Nachteil, dass das Wild durch den Menschen in Bewegung gebracht wird und dadurch die Gefahr eines für einen gezielten Schuss zu schnellen Flüchtens erfolgt. Das Wild verhofft hier in der Regel weniger oft und flüchtet in der Regel schneller als bei Stöberjagden.

#### 4.2.2.3 Nachtabschüsse

Nachtabschüsse von Schalenwild zur Hintanhaltung von Wildschäden sind laut Tiroler Jagdgesetz möglich, sind jedoch oft nicht das geeignetste Mittel der Wahl, um Wildschäden zu vermeiden. Gegen Wildabschüsse in der Nachtzeit spricht,

- dass überwiegend männliche Stücke erlegt werden (aufgrund des leichteren Ansprechens bei Mondschein),
- das erhöhte Risiko von Fehlabschüssen (Tierschutz),
- dass häufig nur eine Schadensverlagerung nach dem Florianiprinzip stattfindet,
- ein erhöhtes Sicherheitsrisiko (LEITNER 2006).

#### 4.2.2.4 Abschussaufträge

Abschussaufträge in der Schonzeit werden in Tirol zur Wildschadensvermeidung immer wieder erteilt. Dabei ist kritisch zu hinterfragen, ob

- durch den Mehrverbrauch an Energie des bejagten Wildes in seiner Energiesparzeit nicht mehr Schäden ausgelöst als abgewendet werden,
- nicht ein Konflikt mit der Wildfütterung entsteht,
- der Abschuss aller zu Schaden gehender Stücke möglich ist oder ob ein Teil lediglich in andere Waldbereiche vertrieben wird, wo wieder Schäden entstehen.

#### 4.2.2.5 Kirrjagd

Kirrjagd soll durch gezieltes Anlocken von Wild zur Wildbestandsreduktion beitragen. Kurzfristig und kleinflächig kann dies gelingen, sie ist jedoch nicht geeignet auf Dauer Wildbestände zu regulieren. Der Grund liegt darin, dass durch die Kirrjagd das Wild sehr scheu wird und lediglich in der Nacht zur Kirrung kommt (Beispiel Schwarzwild). In der Nacht ist es einerseits schwierig eine richtige Auswahl der Stücke zu treffen und andererseits mehrere Stücke gleichzeitig zu erlegen. Bei der Kirrjagd ist es somit nahezu unmöglich eine Jagd zu betreiben, die keine Zeugen hinterlässt. Dies ist aber eine Voraussetzung, um den Jagddruck gering zu halten und so eine dauerhafte Abschussquote (Abschussplan) zu erfüllen.

### 4.2.3 Rotwildfütterung

#### 4.2.3.1 Rotwildfütterung Allgemein

Bei den einzelnen Wildarten wurde zum Teil bereits auf Fütterungsfragen eingegangen. Bei Rotwild ist ganz generell betrachtet die Fütterung nicht alternativlos, wie Beispiele aus anderen Ländern zeigen (KERSTING & NÄSCHER 2008; BRETIS 2013; LEITNER ET AL. 2015). Der beginnende Paradigmenwechsel bei der Rotwildfütterung hängt in erster Linie damit zusammen, dass die Wirkung hinsichtlich Schadensvermeidung immer weniger den erhofften Vorstellungen entspricht. Dies hängt mit unterschiedlichen Faktoren zusammen, in erster Linie aber mit der Fehleranfälligkeit der Fütterung und insbesondere der Rotwildfütterung. Erschwerend kommt hinzu, dass durch die klimatischen Veränderungen der letzten Jahre der erwünschte Lenkungseffekt des Rotwildes zur Entlastung von bestimmten Waldgebieten abnimmt. Die Durchschnittstemperatur ist in den letzten Jahrzehnten um zwei Grad Celsius gestiegen (KROMP-KOLB ET AL. 2014) und mit ihr hat die durchschnittliche Schneedeckendauer im Alpenraum um 38 Tage seit dem Jahr 1970 abgenommen (KLEIN ET AL. 2016). Die frühzeitige Konzentration bei den Fütterungen erschwert auch den Abschuss, da Wild im Umkreis der Fütterungen nicht erlegt werden darf und da vielen Jägern umliegender Reviere die Chance auf die Erlegung von Wild genommen wird. Weitere negative Nebenwirkungen können Seuchengefahr und die Vernachlässigung des Wildlebensraumes sein. Häufig ist es nicht wirtschaftlich Fütterungen mit einer geringen Stückzahl zu betreiben, sodass allein aus diesem Gesichtspunkt Fütterungen mit viel Wild (oft zu viel) entstehen.

In Hinblick auf die Futtermittelwahl bei Rotwild sei darauf verwiesen, dass eine umso höhere Wildkonzentration erreicht werden kann, je attraktiver die Futtermittel sind. Silage ist in der Regel attraktiver als Heu. Allerdings steigt die Fehleranfälligkeit bei Silagevorlage gegenüber jener von Heu, da Silage schneller verdirbt oder im Falle von Maissilage ein schädliches, selektives Aufnehmen von Maiskörnern nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Notfütterungen nach besonders intensiven Schneefällen auf nicht dafür vorgesehenen Standorten sind kritisch zu beurteilen, weil jede Fütterung im Folgejahr wieder Wildtiere anzieht und es so leicht zu Wildkonzentrationen in unerwünschten Bereichen kommen kann.

Trotz hoch emotionaler Diskussionen rund um das Füttern ist ihre Bedeutung zur Vermeidung von Wildschäden am Wald als eher gering einzustufen. Sie kann sowohl schadensvermeidend als auch schadensauslösend wirken. Viel wesentlicher zur Zielerreichung ist ein angepasster Wildbestand, vertrautes und ungestörtes Wild sowie ein wenig wildschadensanfälliger Wald (VÖLK 1998). Dazu können und müssen Jäger, Förster und die Freizeitwirtschaft beitragen.

Da es auch gesetzlicher Auftrag ist, Rotwild in den Alpen zu erhalten, spielt auch die Toleranz von Wildschäden eine entscheidende Frage. Rotwild ernährt sich von Naturprodukten und sollte das Recht haben diese auch zu nutzen. Dies gilt für den Wald aber auch für Wiesen- und Almflächen. Hier gilt es noch Aufklärung zu leisten und Verständnis für diese heimische Wildart zu schaffen. Grundsätzlich wäre es wünschenswert, eine größere Verbreitung des Rotwildes mit geringeren Dichten anzustreben.

#### 4.2.3.2 Rotwildfütterung im UG

Die Schältschadensbelastung im UG ist naturgemäß von Winter zu Winter unterschiedlich. Die entstandenen Schäden sind neben erhöhtem Wildbestand, Lebensraumveränderung oder Verlust, Intensivforstwirtschaft und Beunruhigung häufig auch auf Fütterungsfehler zurückzuführen, wie zum Beispiel auf unregelmäßige Betreuung oder die Ausgabe von nicht ausreichenden Futtermengen auf ausreichend großer Fläche (LEITNER 2004). Beispiele dafür waren bis vor wenigen Jahren im UG die Fütterungen Falkenstein und Jochberg Ost. Mitunter hat auch das frühzeitige Füttern und das quasi Eingattern des Rotwildes in der Rossau den notwendigen Abschuss für die umliegenden Jagden erschwert. Zusätzlich kommen bei der Wildfütterung Faktoren hinzu, auf die der Fütterungsbetreuer keinen Einfluss hat. Dies sind zum Beispiel klimatische Extreme und Störungen.

Hinsichtlich der Überlegung zu Fütterungsauffassung ist zu sagen, dass generell die Auffassung von Fütterungen mit den Nachbarn abgesprochen werden soll. Ein übereiltes Handeln ist hier der Wildschadensfrage wenig zuträglich. Eine großräumige Lösung soll angestrebt werden. Eine Wildbestandsreduktion ist sinnvoll, jedoch sollte diese gemeinschaftlich erfolgen. Jagddruck länger als eine Saison auszuüben, um den Bestand zu senken, kann zu zusätzlichen Schäden am Wald führen. Insofern ist es besser, die nötige Reduktion in einer Saison umzusetzen. Die Reduktion sollte wieder großräumig erfolgen, da ansonsten ein Ausweichen des Rotwildes in Gebiete mit weniger Jagddruck erfolgt.

Im Anschluss erfolgt eine Kurzbeschreibung ausgewählter Fütterungsstandorte:

##### **Falkenstein- und Wirtsalmfütterung**

Die Falkensteinfütterung der Österreichischen Bundesforste AG (ÖBf) wurde offensichtlich in der Vergangenheit nicht fachgerecht beschickt (Ortsaugenschein 11.11.2015). Der Standort selbst ist steil und eng und bietet maximal 20 Stück Rotwild Platz. Der Einstand ist grundsätzlich nicht schlecht, sonnig und steil, sodass Schnee bald abrutscht oder taut und Vegetation zum Vorschein kommt. Allerdings sind Störungen durch Tourengänger im oberen Bereich des Einstands nicht ausgeschlossen. Eine professionelle Beschickung in der Saison 2015/16 zeigte das Potenzial des Standorts. Allerdings ist auch bei Fortbestand der Fütterung der Wildbestand deutlich zu hoch. Eine Schadensvermeidende Wirkung der Fütterung kann mit einem Wildbestand von 40 plus nicht geleistet werden.

Wird die Fütterung aufgelöst, ist davon auszugehen, dass in der benachbarten Fütterung Wirtsalm der Verbrauch an Futtermittel steigt. Der Fütterungsaufwand sowohl in Hinblick auf Futtermittel als auch in Hinblick auf Beschickung steigt. Der Standort ist grundsätzlich erweiterbar, allerdings wird er unter Tags, aufgrund der Bewegungslinie und Freizeitsportlern im Tal vom Rotwild nicht aufgesucht. Die Einstände am Osthang sind fragmentiert und werden von Tourengängern beeinflusst und werden nicht alles Rotwild aufnehmen können. Deshalb wird Rotwild auch auf die Westhänge unterhalb des Rettensteins wechseln.

Für eine weitgehend schadensfreie Überwinterung des Rotwildes nach einer möglichen Auffassung der Falkensteinfütterung wird deshalb empfohlen Wildruhezonen sowohl am West- als auch am Osthang auszuweisen. Die Einhaltung ist zu kontrollieren. Sanktionsmaßnahmen sind zu überlegen.

Eine Wildbestandsabsenkung erscheint notwendig. Die Höhe der Absenkung hat sich an der Vegetation zu orientieren. Insbesondere sind hier Grenzen der Wildschadenstragfähigkeit seitens der

Behörde zu vereinbaren. Die Grenzen sind zumindest auf drei Jahre durchzurechnen, da die Schadenshöhe, insbesondere jene der Schälschäden, jährlich starken Schwankungen unterliegt. Eine gewisse Dynamik im Bereich der Wildstände und im Bereich der Schäden am Wald muss als gegeben hingenommen werden. Keinesfalls darf jedoch die Schutzwirkung des Waldes gefährdet sein.

### **Hofergrabenfütterung**

Die Hofergrabenfütterung ist von Schitourismus umzingelt. Der für Rotwild nutzbare Einstand beträgt rund 20 bis 40 Hektar. Und selbst in diesem Einstand können Störungen nicht völlig ausgeschlossen werden. Der Fütterungsbestand 2015/16 betrug zehn Stück Rotwild. Die Fütterung nimmt somit kaum Einfluss auf Schadensvermeidung, das Risiko von Schäden nach Störungen ist latent vorhanden. Aus diesem Grund sind Ruhezone dringend auszuweisen und zu kontrollieren, ggf. sind auch Sanktionen auszusprechen. Der Entzug des Schipasses könnte so eine Maßnahme darstellen. Sollte die Fütterung nicht mehr beschickt werden, so wird dies für den Wald und Rotwild keinen bedeutenden Einfluss haben.

### **Fütterungen Bärenbad und Schaura**

Diese Fütterungen sind ebenfalls vom Schitourismus umzingelt. Die verbleibenden Einstände sind insbesondere im Bereich Bärenbad mit knapp 20 Hektar äußerst gering, wenngleich aus der Sicht des Wildes dieser Südhang bevorzugt aufgesucht würde. Ein Wildbestand mit 30 Stück ist jedoch für die Fütterungsanlage und für den Einstand deutlich überhöht.

Die Fütterung Schaura ist sehr schattig gelegen, allerdings sind Einstandsbereiche für 30 bis 50 Stück vorhanden, sofern die Störungsintensität nicht zunimmt. Insofern muss die Futtermittelattraktivität im Bereich der Schaurafütterung im Verhältnis zur Bärenbadfütterung größer sein, um das Abwandern zur Bärenbadfütterung mit geringer Einstands- und Futtevorlagekapazität nicht zu forcieren. Zusätzlich sind Ruhezone auszuweisen, zu kontrollieren und bei Nichteinhaltung müssen Sanktionen ausgesprochen werden.

Ist ein ungestörter Fütterungsbetrieb nicht möglich ist die Schließung beider Fütterungen anzudenken. Die Schließung der Bärenbadfütterung hätte auf die Wildschadenssituation keine Auswirkungen. Die Schließung der Schaurafütterung wäre mit einem größeren Wildschadensrisiko behaftet. Insofern wäre in diesem Fall wieder ein Reduktionsjahr für alle Jagdgebiete im Einzugsbereich vorzuschalten. Von der alleinigen Beschickung der Bärenbadfütterung wird aufgrund der geringen Einstandsfläche abgeraten.

### **Jochberg Ost und Rettinger**

Diese Fütterungen sind weitgehend von Störungen frei und können nach allen Regeln der Kunst beschickt werden. Nach Auskunft des zuständigen Revierjägers von den ÖBf wurden die Schäden durch vormalige Fütterungsfehler ausgelöst.

Um die weitgehende Störungsfreiheit auch künftig zu erhalten empfiehlt sich die Ausweisung von Ruhezone für beide Standorte. Ein Überschreiten des Fütterungswildbestandes von jeweils 65 Stück sollte vermieden werden.

### **Fütterungen Rosskar, Ahornau und Kreuzberg**

Die Fütterung am Rosskar wird ordentlich betreut und hat mit einem Fütterungswildbestand von gezählt 140 und errechnet 180 Stück ihre Kapazität überschritten. Es soll danach getrachtet werden, den Fütterungsbestand unter 100 Stück zu halten, dann wäre die Versorgung leichter zu bewerkstelligen und der knapp 400 Hektar große Einstand würde nicht überlastet werden.

Da auch für diesen Standort eine Auffassung im Raum steht sei kurz erwähnt, dass nach einer einjährigen großen Reduktion die Fütterung eingestellt werden kann. Dies allerdings nicht ohne Risiko. Zu beachten ist jedoch, dass sich nach einer kurzen Phase der Umstellung, die mit mehr oder weniger neuen Wildschäden am Wald verbunden sein kann, rasch ein neues Gleichgewicht einstellen wird, das dem Wald nachhaltig zu gute kommen kann. Die Wilddichte wird jedoch insgesamt deutlich unter dem jetzigen Niveau zu liegen kommen, wobei bei dem gegebenen Wildbestand für den Wald langfristig das größte Risiko besteht.

Da für die letzte Saison 150 Fütterungstage angegeben wurden wird hier im Speziellen darauf verwiesen, dass der Fütterungsbeginn nicht vor dem 1. Jänner erfolgen soll. Der Abschussplan sollte im Idealfall großräumig deutlich übererfüllt werden. Ruhezone sind auszuweisen und zu kontrollieren.

Die Fütterung in der Ahornau ist durch den Betrieb eines Wirtshauses ein paar hundert Meter talwärts des Standortes gefährdet. Beunruhigung durch den Betrieb könnte zu einer verringerten Annahme des Standorts und so zu Schäden im Wald führen. Allerdings ist dies schwer zu prognostizieren. Eine genaue Beobachtung der Reaktion des Wildes und seines Einflusses auf den Wald durch die mögliche Öffnung der Gaststätte wird empfohlen. Eventuell ist hier ein Detailkonzept mit allen Akteuren zu erarbeiten. Die Ausweisung und Kontrolle einer Ruhezone für Fütterung und Einstandsbereich ist hier Grundvoraussetzung für ein weiteres Funktionieren des Standorts. Im Falle der Auffassung der Fütterung am Rosskar wird der Standort Ahornau vermehrt von Rotwild aufgesucht werden.

Die Fütterung am Kreuzberg soll aufgrund ihres geringen Wildaufkommens geschlossen werden. Durch die Fütterung werden lediglich unnötige Wildkonzentrationen verursacht.

### **Rossau und Ahrnbach**

Die Fütterung in der Rossau findet de facto hinter Zaun statt. Der gezählte Fütterungsbestand liegt bei 180 Stück, der anhand des Futtermittelverbrauch errechnete bei 207 Stück. Bei einer angegebenen Fütterungsdauer von 180 Tagen wird viel Rotwild aus der Umgebung abgezogen, wodurch es der Bejagung zahlreicher Jäger entgeht. Auch hier wird empfohlen, die Futtevorlage erst mit 1. Jänner zu beginnen.

Die Ahrnbachfütterung der ÖBf hat einen Zählbestand von 130 Stück und einen errechneten Bestand von knapp 170 Stück Rotwild. Die Gegebenheiten des Standortes lassen jedoch maximal einen Bestand von 80 Stück zu. Das betrifft sowohl den Vorlageplatz als auch den Einstand, der zwar groß, jedoch durchwegs mit schälgefährdeten Beständen gespickt ist.

## 4.3 Forst

### 4.3.1 Waldbau

Waldbau und Wildschadensanfälligkeit der Wälder hängen unmittelbar zusammen (VÖLK 1998). Aus diesem Grund hat der Forstmann im UG eine große Verantwortung hinsichtlich der Erhaltung von Lebensräumen und der Waldfunktionen. Zurzeit weichen die aktuellen Waldgesellschaften häufig von den potenziellen Waldgesellschaften ab. Dies macht den Wald nicht nur gegenüber Wind, Schnee, Trockenheit und Käfer anfällig, auch das Schalenwild kann in nicht standortgemäßen Monokulturen höhere Schäden verursachen als in standortangepassten strukturierten Mischbeständen. Die Schadensanfälligkeit sinkt auch, wenn Bestände mit Naturverjüngung anstatt mit künstlicher Verjüngung gegründet werden. Hierzu kann im UG auf weiter Fläche auf ein hohes Naturverjüngungspotenzial zurückgegriffen werden.

### 4.3.2 Erschließung

Eine hohe Verantwortung hat die Forstwirtschaft (und die Almwirtschaft) auch bei der Errichtung von **Straßen**. Allein die forstliche Erschließungsdichte liegt im UG bereits jetzt bei 31 Laufmeter pro Hektar. Das heißt, dass auf einer Fläche von hundert mal hundert Meter zumindest eine Straßenlänge von 31 Meter zu verzeichnen ist. Straßen generieren aber nicht nur den spezifischen Verkehr der forstlichen Nutzung, sondern ziehen auch immer Folgenutzer an. Zahlreiche Forstwege sind im UG deshalb auch als Wanderwege ausgewiesen. Der hohe Erschließungsgrad lässt nur mehr wenig Spielraum für ungestörte Lebensräume. Störungssensibles Wild, wie Raufußhühner und Rotwild haben dadurch nur noch wenig Möglichkeit ungestört in ihrem Lebensraum zu verweilen. Drastisch wird dies insbesondere in der Energiesparzeit der Tiere, im Winter. Aus diesem Grund sollte gut überlegt werden, ob noch Neuerschließungen umgesetzt werden und vor allem wo der Rückbau von Straßen möglich ist. Allein das Abschränken von Straßen kann schon eine gewisse Erleichterung für Wildtiere mit sich bringen, allerdings nur in Bezug auf den zweispurigen motorisierten Verkehr.

## 4.4 Tourismus, Alpinvereine

Die Freizeit- und Erholungswirtschaft tritt im UG raumgreifend auf. Sie vertreibt Wildtiere in letzte Rückzugsgebiete. In den intensiv genutzten Bereichen des Massentourismus kommen während der Saison kaum noch Wildtiere über Hasengröße vor. Diese Form des Tourismus ist vorhanden und wird in der Region auf absehbare Zeit auch weiterhin eine große Bedeutung haben.

Der sanfte Tourismus abseits der touristischen Zentren in den Restlebensräumen der Wildtiere ist ebenfalls raumgreifend und heute eine große Herausforderung. Hier gibt es noch Möglichkeiten steuernd mit Lenkungsmaßnahmen einzugreifen. Darunter fallen Wildruhezonen ebenso wie Wegmarkierung, Leitsystem, Parkplatzangebot und Neuerschließung bzw. Rückbau von Verkehrsinfrastruktur oder eine Verlegung derselben.

Neben den Tourismusverbänden spielen gerade beim sanften Tourismus Alpinvereine eine wichtige Rolle in der Lenkung desselben. Aufklärung und Wegeführung liegen mit in deren Verantwortung.

## 4.5 Grundeigentümer

Der Grundeigentümer nimmt eine Schlüsselrolle für einen funktionierenden Lebens- und Wirtschaftsraum in der Region ein. Mit Weitblick und entsprechender Bergkompetenz wird er nicht versuchen kurzfristig auf Kosten anderer Gewinne zu lukrieren sondern wird durch seine hohe Bergkompetenz den Zusammenhang zwischen einem florierenden Wirtschaftsleben und einem intakten Ökosystem erkennen. Einseitige Gewinnmaximierungsstrategien gehen sowohl in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft als auch im Tourismus auf Kosten der Allgemeinheit und bringen dem Grundeigentümer selbst selten nachhaltigen Erfolg.

## 4.6 Gemeinden

Eine zentrale Rolle nehmen auch die Gemeinden im UG ein. Sie sind insbesondere für die Flächenwidmung zuständig und greifen somit unmittelbar auf den Lebensraum der Wildtiere zu. Auch die Errichtung und Erhaltung von Straßen und Wegen liegt im Kompetenzbereich der Gemeinden. Sie stellen auch sonstige Infrastruktur und Informationsmaterial zur Verfügung, welches dem Naturnutzer zur Kenntnis gebracht werden kann.

Eine wichtige Aufgabe der Gemeinden ist es aber, eine gewisse Koordinationsfunktion der Anliegen der Gemeindebewohner und der Besucher gemeindeübergreifend zu übernehmen. Hier liegt die Schaltstelle, die über einen funktionierenden Naturhaushalt mit entscheidet.

## 4.7 Zusammenfassung

Das Untersuchungsgebiet ist durch einen sehr hohen Nutzerdruck auf der Fläche in allen vier Jahreszeiten und durch sehr hohe Erwartungen wirtschaftlicher Art von Grundeigentümern, Unternehmen und Gemeinden charakterisiert. Neben der Nutzfunktion erfüllt der Wald auf 60 Prozent seiner Fläche eine Schutzfunktion gemäß Waldentwicklungsplan. Die Erholungsfunktion ist als Leitfunktion im WEP nur auf drei Prozent des Waldes eingetragen. Des Weiteren muss das UG als Lebensraum für zahlreiche Tierarten zur Verfügung stehen und der Wald seine Lebensraumfunktion erfüllen. Die Waldfunktionen werden zum Teil durch Schalenwild mitbeeinflusst, wodurch ständiger Regulierungsbedarf gegeben ist. Neben der Notwendigkeit des Abschusses spielt die Jagd im UG auch noch eine bedeutende wirtschaftliche Rolle.

All diesen Anforderungen gerecht zu werden ist nicht einfach. Der Verein Netzwerk Naturraum Brixental hat aber den Versuch unternommen vieles zu ermöglichen und mit der Umsetzung von Maßnahmen, wie der Ausweisung von Wildruhezonen, schon vor Jahren begonnen. Um diese Anstrengungen weiterzutreiben und nachhaltig auch wirksam werden zu lassen ist ein zielgerichtetes und konzertiertes Vorgehen aller Interessensgruppen auch künftig unerlässlich. Die gemeinschaftliche Erarbeitung eines Wildtiermanagementkonzepts kann dabei hilfreich sein. Aus diesem Grund wird im nächsten Kapitel ein Konzeptvorschlag zur weiteren gemeinsamen Vorgehensweise erstellt.

## 5 Teil III: Entwurf eines Konzeptvorschlags

Der Konzeptvorschlag für ein Wildtiermanagement dient einer lösungsorientierten Konfliktvermeidungsstrategie unter Einbeziehung aller Interessengruppen. Dabei wird versucht, bestmögliche Lösungen für die Region Brixental auf wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Ebene, bei gleichzeitig gegebener hoher Resilienz der Region zu erreichen.

Es werden für alle Lebensraumpartner (Gemeindevertreter, Grundeigentümerversreter, Vertreter der Freizeitwirtschaft und der Alpinvereine, Jäger und Förster) Prinzipien in Zusammenhang mit wildökologisch relevanten Inhalten erhoben, deren Erreichung oder Einhaltung mittels Indikatoren überprüft werden können. Dazu wird eine Auswahl an Maßnahmen vorgeschlagen. In weiterer Folge sind die Indikatoren von den Akteuren des Vereins Netzwerk Naturraum Brixental zu präzisieren bzw. die Maßnahmenvorschläge zu erweitern, um eine Evaluierung zu ermöglichen.

### 5.1 Gemeinden, Politik

**Prinzip:** Berücksichtigung des Wildtierlebensraums bei Überlegungen der Gemeinde

**Indikatoren:** Größe der unzerschnittenen Flächen, Größe und Anzahl der Wildruhegebiete, Einhaltung der Wildruhegebiete, Lebensraumerhaltung, Erhaltung von Wildwechsellmöglichkeiten, etc.,

#### Maßnahmenbeispiele

- Koordination der Interessensgruppen,
- regelmäßige Sitzungen im Verein Netzwerk Naturraum Brixental,
- Etablierung von Wildkorridoren (Ausweisung, Widmung),
- Etablierung von Ruhezonen
- Erhaltung von Grünland als Lebensraum für Tier und Mensch,
- Ausweisung von Baulandgrenzen

### 5.2 Grundeigentümer

**Prinzip:** Erhaltung und Verbesserung von Wildtierlebensräumen und der Wirkungen des Waldes

**Indikatoren:** Anteil der Naturverjüngung an der Waldverjüngung, Anteil der natürlich potenziellen Waldgesellschaft an der Gesamtwaldfläche, Reduktion der Kahlschlagfläche, Erschließungsdichteobergrenze einführen, Wildbestandsentwicklung, zu bejagende Artenanzahl, Wildgesundheit, Wildwechsellmöglichkeit, Nutzungsmöglichkeit von Freiflächen am Tag, Versiegelung pro Jahr, etc.

#### Maßnahmenbeispiele

- Naturnahe Waldbewirtschaftung,
- Förderung der Naturverjüngung und standortangepassten Baumarten,
- Förderung der Seilbringung gegenüber Neuerschließung mittels Wegebau,
- Jagddruckminimierung durch geeignete Jagdmethoden,
- Versiegelung des Bodens einschränken,



- Weitere Lebensraumzerschneidungen vermeiden (insbesondere mittels linearer Verkehrsinfrastruktur)

### 5.3 Tourismus, Alpinvereine

**Prinzip:** Erhaltung der Eigentümlichkeit der Landschaft, des Lebensraums und einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt

**Indikatoren:** Flächenanteil der Wildruhezonen, Anzahl der Maßnahmen an bestehenden Wegen, Anzahl an Informationsmaterial, Anzahl an Leiteinrichtungen, Anzahl an öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen zur Aufklärung der Erholungsuchenden im Rahmen ihrer Naturnutzung, etc.

#### Maßnahmenbeispiele

- Wildruhezonen ausweisen und monitoren,
- Wegeroutenkonzepte an Ruhezonen anpassen,
- Wegmarkierung forcieren,
- Leitkonzepte entwickeln,
- Wildkonforme Naturnutzung über unterschiedliche Medien vermitteln

### 5.4 Forst-(behörde)

**Prinzip:** Erhaltung und Verbesserung der Wirkungen des Waldes inklusive seiner Lebensraumfunktion

**Indikatoren:** Anteil der Naturverjüngung an der Waldverjüngung, Anteil der NPWG an der Gesamtwaldfläche, Reduktion der Kahlschlagfläche, Anzahl der geschälten Stämme, Anteil des Leittriebverbisses, Anzahl der Baumarten, Flächengröße mit Handlungsbedarf gemäß Wildschadensdynamik, Erschließungsobergrenze einführen, Wildeinfluss, etc.

#### Maßnahmenbeispiele

- Förderwesen anpassen (Naturverjüngung, Seilbahnbringung forcieren),
- Wald an Klimawandel anpassen (forcieren von: potenziell natürlicher Vegetationsgesellschaft PNVG, Baumartenvielfalt, Strukturvielfalt, Naturverjüngung),
- Waldmonitoring (Verbiss- und Schälschadensmonitoring)

### 5.5 Jagd

**Prinzip:** Ein artenreicher, gesunder Wildbestand wird angestrebt

**Indikatoren:** Wildbestandsentwicklung, zu bejagende Artenanzahl, Wildgesundheit, Wildwechsellmöglichkeit, Nutzungsmöglichkeit von Freiflächen am Tag, jagdfreie Tage

#### Maßnahmenbeispiele

- Etablierung von Monitoringsystemen (Lebendzählungen, Nachweiskartierungen, detailliertere Abschussmeldungen (Alter, Geschlecht), Grünvorlage...),
- Umsetzung von Abschuss-Auswertemöglichkeiten für das UG,
- Umsetzung von angepassten Jagdmethoden,

- Jagdzeitminimierung je Flächeneinheit (Späterer Beginn im Frühjahr, früheres Ende im Dezember, kein Spießerabschuss bis August..., Intervalljagd,)
- Schwerpunktjagdgebiete im verjüngungsnotwendigen Schutzwaldbereichen

## 6 Ausblick

Nicht alle Fragen der Aufgabenstellung sind durch die Expertise zu beantworten. Insbesondere die Ziele für die Region müssen in einem gemeinsamen, offenen Diskussionsprozess in der Region ausgearbeitet und vereinbart werden. Als erster Schritt ist es gelungen, allgemein gültige Prinzipien, die in Zusammenhang mit Wildtieren und ihrem Management stehen, zu erstellen. Die Indikatoren, an denen der Erfolg der Maßnahmen zur Zielerreichung gemessen werden kann, sind ebenfalls in einem gemeinsamen Diskussionsprozess für die Region zu definieren. Eine bedeutende Rolle in diesem Prozess fällt hier den Gemeinden zu, die wichtige Koordinations- und Mediationsaufgaben übernehmen müssen. Für die Festlegung von Grenzwerten hinsichtlich des Einflusses von Schalenwild auf die Wirkungen des Waldes ist die Forst- und Jagdbehörde gefordert. Bezüglich Lebensraumerhaltung muss sich die Jagdbehörde ebenfalls einbringen, sodass der gesellschaftliche Anspruch an Wald, Wild und Lebensraum, der per Gesetz definiert ist, erfüllt wird.

## 7 Zusammenfassung

Der Verein Netzwerk Naturraum Brixental hat das Büro für Wildökologie und Forstwirtschaft mit der Erstellung einer Expertise zum Thema des Wildtiermanagements für ein 60.000 Hektar großes Untersuchungsgebiet zwischen Jochberg und Hopfgarten beauftragt. Teil I der vorliegenden Arbeit stellt in Kapitel 3 die Ausgangslage im Untersuchungsgebiet dar, eine Beurteilung der Ausgangslage wird in Teil II, in Kapitel 4 „Expertise“ durchgeführt und ein Szenario in Form eines Konzeptvorschlags, der eine Grundlage dafür sein soll, wie es gelingen kann, die diversen Nutzungs- und Nutzeransprüche an den Lebensraum in Zukunft bestmöglich zusammenzuführen wird in Teil III (Kapitel 5) entworfen.

Das Untersuchungsgebiet ist durch einen sehr hohen Nutzerdruck auf der Fläche in allen vier Jahreszeiten und durch sehr hohe Erwartungen wirtschaftlicher Art von Grundeigentümern, Unternehmen und Gemeinden charakterisiert. Der Waldanteil im Untersuchungsgebiet beträgt 42 Prozent. Neben der Nutzfunktion erfüllt der Wald auf 60 Prozent seiner Fläche eine Schutzfunktion gemäß Waldentwicklungsplan (WEP) für die Einwohner und Gäste der Region. Die Erholungsfunktion ist als Leitfunktion im WEP nur auf drei Prozent des Waldes eingetragen. Des Weiteren ist das Untersuchungsgebiet für zahlreiche Tierarten Lebensraum, darunter befinden sich auch streng geschützte Arten wie das Auerhuhn, wobei der Wald seiner Lebensraumfunktion gerecht werden muss. Die Waldfunktionen werden zum Teil durch Schalenwild mit beeinflusst, wodurch ständiger Beobachtungs- und Regulierungsbedarf dieser Wildarten gegeben ist. Der Erfolg der Regulierung wird wiederum von der Freizeitwirtschaft beeinflusst. Neben der Notwendigkeit der Schalenwild-Bestandesregulierung spielt die Jagd eine bedeutende wirtschaftliche Rolle im Gebiet. Sie ist mitverantwortlich für das Wohlbefinden des Wildes, das häufig unter hohem Jagddruck und teilweise durch Fütterungsfehler leidet.

Rotwild hat in der Region sehr hohe Bedeutung Einerseits für die Jagd und andererseits für das Entstehen von wirtschaftlichen Schäden am Wald mit Nutzfunktion als Leitfunktion in Form von

Schäle. Der Rotwild-Winterbestand beträgt ca. 2.200 Stück. Ein verstärktes Auswechselln im Winter aus dem Untersuchungsgebiet und ein Zuwechselln im Sommer konnte nicht bestätigt werden. Wechselverbindungen sind jedoch sowohl nach Salzburg als auch in die Wildschönau vorhanden. Der Wildwechsel quer zum Brixental und quer zur Passthurn Bundesstraße sind nur noch an wenigen Stellen möglich. Diese Bereiche gehören in naher Zukunft mittels Raumplanungsinstrumenten abzusichern. Rotwild ernährt sich im Winter rund zur Hälfte aus der Natur. Die andere Hälfte erhält Rotwild derzeit an zehn Fütterungsstandorten durch Zufütterung unterschiedlicher Futtermittel. Dies weist auf eine grundsätzlich hohe Lebensraumtragfähigkeit des Habitats hin, da die bekannt gewordenen Schäden am Wald durch Schäle und Verbiss im Wesentlichen auf die Fütterungsstandorte beschränkt bleiben. Fütterungsfehler in der Vergangenheit, gepaart mit zu hohen Fütterungswildbeständen und wildschadensanfälligem Waldbau spielen dabei eine maßgebliche Rolle.

Für Rotwild aber auch für Gamswild und Raufußhühner wird der Lebensraum durch die Freizeitwirtschaft immer kleiner. Dadurch erhöht sich auch der Jagddruck insbesondere auf die Schalenwildarten. Höherer Jagddruck bedeutet gleichzeitig mehr Stress für Wild mit negativen Folgen auf die Populationen und für den Wald.

Den Anforderungen von Grundeigentümer, Jäger, Förster, der Freizeitwirtschaft und der Gesellschaft gerecht zu werden ist nicht einfach. Der Verein Netzwerk Naturraum Brixental hat aber den Versuch unternommen Vieles zu ermöglichen und mit der Umsetzung von Maßnahmen, wie der Ausweisung von Wildruhezonen, schon vor Jahren begonnen. Um diese Anstrengungen weiterzutreiben und nachhaltig auch wirksam werden zu lassen, ist ein zielgerichtetes und konzertiertes Vorgehen aller Interessensgruppen auch künftig unerlässlich. Dafür wurde im Konzeptvorschlag für jede Interessens- bzw. Nutzergruppe ein Prinzip definiert, welches in Zusammenhang mit dem Wildtiermanagement im Untersuchungsgebiet steht. Das vereinbarte Prinzip stellt eine Art wildökologischer Zielvorgabe dar, die für den jeweiligen Akteur handlungsleitend sein soll. Um die Umsetzung bzw. das Erreichen dieses Prinzips evaluieren zu können, wurden sogenannte Indikatoren entwickelt, die zu vereinbarende messbare Größen beinhalten sollen.

## 8 Literatur

ARNOLD, W., RUF, T., REIMOSER, S., TATARUCH, F., ONDESCHEKA, K. & SCHOBBER, F. 2004: Nocturnal hypometabolism as an overwintering strategy of red deer (*Cervus elaphus*). *American Journal of Physiology - Regulatory, Integrative and Comparative Physiology* 286: R174–R181.

BLOCK, H. 2016: Optimierung der Rotwildüberwinterung im Pinzgau - Fütterungsaufösungen kritisch betrachtet. Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Wien. 70 S.

BRETIS, H. 2013: Strategieentwicklung in der Rotwildreduktion. Masterarbeit, Universität für Bodenkultur Wien, Wien. 97 S.

HOTTER, M., SIMON, A. & VACIK, H. 2013: Walddtypisierung Tirol. Amt der Tiroler Landesregierung, Innsbruck.

INGOLD, P. 2003: Reaktionen der Wildtiere gegenüber Freizeitaktivitäten. Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft Gumpenstein, Tagung für die Jägerschaft 2003: 21–24.

INGOLD, P. 2006: Freizeitaktivitäten und Wildtiere – Konflikte, Lösungen. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern* Band 63: 76–98.

KERSTING, W. & NÄSCHER, F. 2008: Der Rothirsch im Winter - Das Liechtensteiner Notfütterungskonzept. Amt für Wald, Natur und Landschaft des Fürstentums Liechtenstein, Vaduz. 22 S.

KILIAN, W., MÜLLER, F. & STARLINGER, F. 1994: Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs - Eine Naturraumgliederung nach waldökologischen Gesichtspunkten. Forstliche Bundesversuchsanstalt, Wien. 59 S.

KLEIN, G., VITASSE, Y., RIXEN, C., MARTY, C. & REBETEZ MARTINE 2016: Shorter snow cover duration since 1970 in the Swiss Alps due to earlier snowmelt more than to later snow onset. *Climate Change*: 1–13.

KROMP-KOLB, H., NAKICENOVIC, N., SEIDL, R., STEININGER, K., AHRENS, B., AUER, I., BAUMGARTNER, A., BEDNAR-FRIEDL, B., EITZINGER, J., FOELSCH, U., FORMYER, H., GEITNER, C., GLADE, T., GOBIET, A., GRABHERR, G., HAAS, R., HABERL, H., HAIMBURGER, L., HITZENBERGER, L., KÖNIG, M., KÖPPL, A., LEXER, M., LOIBL, W., MOLITOR, R., MOSHAMMER, H., NACHTNEBEL, H.-P., PRETTENTHALER, F., RABITSCH, W., RADUNSKY, K., SCHNEIDER, L., SCHNITZER, H., SCHÖNER, W., SCHULZ, N., SEIBERT, P., STAGL, S., STEIGER, R., STÖTTER, H., STREICHER, W. & WINIWARTER, W. 2014: Synthese. In: Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014 (AAR14). Austrian Panel on Climate Change (APCC). Verlag der Akademie der Österreichischen Wissenschaften, Wien, Österreich.

LEHNE, F. 2014: Habitatmodellierung und -charakterisierung der Lebensraumeigenschaften von Raufußhühnern in den Tiroler Alpen. Masterarbeit, Leopold Franzens Universität Innsbruck, 270 S.

LEITNER, H. 2004: Schältschäden - eine wildökologische Betrachtung. *Kärntner Jäger*, 154: 11–14.

LEITNER, H. 2006: Abschussaufträge und Nachtabschüsse. *Kärntner Jäger* 164/2006: 4–5.

LEITNER, H., SIGNER, J., LEISSING, D. & WOHLFAHRT, S. 2015: Wildmanagement Gailtaler Alpen. Klagenfurt. 101 S.

VÖLK, F. 1998: Bedeutung von Waldstruktur und Rotwildichte für die Schältschäden - Ergebnisse eines Vergleiches zwischen den Rotwild-Ländern im Ostalpenraum. Grüne Welt, 470: 12–14.

WILDAUER, L., SCHREIBER, B. & REIMOSER, F. 2008: EU-Vogelschutzrichtlinie, Auerhuhn (*Tetrao urogallus*) und Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Gutachten zur Anwendungen der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände, Wien. 88 S.

WÖLFEL, H. 2003: Bejagungsart und Jgddruck - kritische Anmerkungen zum Verhalten des Wildes, der Jäger und der Förster. Gumpenstein. 15–21 S.

## 9 Anhang

### 9.1 Rückmeldungen zu Prinzipien, Indikatoren, Maßnahmen

Franz Heim hat die Interessengruppen wie folgt aufgefordert, zu den im Bericht vom 29.11.2016 formulierten Prinzipien, Indikatoren und Maßnahmen Stellung zu nehmen:

**Von:** HEIM Franz [<mailto:franz.heim@tirol.gv.at>]

**Gesendet:** Donnerstag, 17. November 2016 10:17

**An:** Sieberer Paul Marktge. Hopfgarten; Ferienregion Hohe Salve - Stefan Astner;

'm.salcher@kitzbuehel-alpen.com'; Birgit Kantner; Christian Rieser;

[waldaufseher@westendorf.tirol.gv.at](mailto:waldaufseher@westendorf.tirol.gv.at); Martin Antretter; 'markus.koller@klausner-group.com'; STÖHR Dieter; Sandbichler Hannes Marktge. Hopfgarten

**Cc:** NEUWIRTH Michael; RUPRECHT Herwig; ZIMMERMANN Peter, BFI Kitzbühel; Horst Leitner

**Betreff:** BITTE

Schönen guten Morgen!

*Nun haben wir hier wieder unsere Hausaufgaben gemacht und BITTEN nun die Interessensgruppen um ihre Stellungnahmen.*

*Ich habe hier ausschließlich je Interesse eine/zwei Person(en) angeschrieben - bitte alleine oder gemeinsam den Konzeptvorschlag überarbeiten: wir haben bereits diese Indikatoren und Maßnahmenbeispiele besprochen und erörtert. BITTE in der Stellungnahme wenn notwendig Änderungen, Wünsche und Korrekturen getrennt nach **Prinzip – Indikatoren – Maßnahmen** anführen.*

*Unten downloadbar ist unsere – Netzwerk Naturraum Brixental Karte – mit den aktuellen Inhalten (Blau – Schitouren/Schwarz Wildruhezonen freiwillig vereinbart/Rot bescheidmäßig festgestellte Wildruhezonen)! So haben wir sie im Jahr 2012 gemeinsam erarbeitet. Diese sind nun um die „wichtigsten“ vom Ornithologen Florian Lehne grün eingekreisten Flächen mitberücksichtigt und ergänzt. Erkennbar ist hier, dass wir diese schon damals berücksichtigt haben – hier geht es vielleicht nur mehr um kleine Adaptierungen. Bereits in einer Arbeitssitzung im August 2016 haben wir kleine Ergänzungen/Korrekturen auf unserer bestehenden Karten gemacht – die dabei waren kennen diese! UND es soll noch eine Arbeitssitzung betreffend diese Karte Ende Dezember/Anfang Jänner folgen!*

*Mit der BITTE um Rückmeldungen bis Freitag, 16. Dezember*

*verbleibe ich mit freundlichen Grüßen*

*Franz*

Die Stellungnahmen wurden von Landesforstdirektion, Bezirksforstdirektion, OeaV, ÖBf AG und Kappa Privatstiftung in den darauf folgenden Wochen abgegeben. Sie werden in den folgenden Kapiteln 9.1.1 bis abgedruckt.

### 9.1.1 Landesforstdirektion

Die Landesforstdirektion hat durch DI Dieter Stöhr den Gesamtbericht in der Fassung vom 29.11.2016 ausführlich in einem PDF-File kommentiert. Zahlreiche gute Anregungen sind bereits in den Hauptteilen des nunmehrigen Endberichts berücksichtigt.

### 9.1.2 Bezirksforstinspektion Kitzbühel

Lieber Franz!

Am 24.10.2016 wurde die „Wildökologischen Expertise Brixental“ in einer Ausschusssitzung dem Verein Netzwerk Naturraum Brixental von DI Leitner vorgestellt. Dabei wurden gegenüber der Vorstellung auf der Landesforstdirektion z.T. bereits abgeänderte Prinzipien und Indikatoren und Maßnahmenbeispiele gebracht. Das jeweilige Prinzip ist allumfassend und genauso wie die Indikatoren auf die jeweilige Interessensgruppe abgestimmt. Zum Teil gibt es aber auch gleiche Indikatoren für mehrere Interessensgruppen. Fraglich ist nun, ob sich jede Interessensgruppe immer dabei das gleiche vorstellt. Wildruhezonen für die Jagd müssen nicht mit der Vorstellung von Wildruhezonen aus der Sicht des Alpenvereins oder Tourismus ident sein. Zudem gehören aus meiner Sicht Parameter für die Indikatoren eingeführt. Diese werden vorerst bei gemeinsamen Indikatoren möglicherweise „von bis- Werte“ sein.

Ein Auftrag war ein gemeinsames Ziel zu erarbeiten. Die einzelnen Ziele bzw. Prinzipien der Interessensgruppen wurden von diesen bzw. vom Auftragnehmer bereits erstellt. Ich kann mich der Stellungnahme der LFD größtenteils anschließen. Wenngleich auch ich, wie bereits bei der Sitzung schon vorgebracht, für mit Zahlen versehene Parameter wäre, so müssten sich aber alle Interessensgruppen hinsichtlich solcher betreffend ihre Indikatoren Gedanken machen. Wenn nun diesbezüglich der Vorschlag von LFD/Dieter Stöhr berücksichtigt werden sollte, dann müssten auch von den anderen Gruppen solche eingefordert werden. Diese müssten in Abständen evaluierbar sein.

Grundsätzlich stellt sich aber die Frage, wer will das überhaupt vom Verein. Aus politischer Sicht und so auch vom Obmann Paul Sieberer gesehen, eine gefährliche und nicht gerade erwünschte Selbstgeißelung. Ich habe so den Eindruck, auch möglicherweise diverse Mitglieder des Vereins wollen dies nicht.

Vom Auftragnehmer wird vorgebracht, dass es sich bei der Expertise um ein Konzept handelt. Auf diese aufbauend sind dann Vereinbarungen zu treffen. Von Herrn DI Leitner wurden keine Äußerungen getroffen, was den Rotwildlebensraum (Winter/Sommer) anbelangt, wieviel Stück unter optimalsten Bedingungen ein Winterlebensraum aushält, was bei geplanten Fütterungsauffassungen passiert oder zu tun ist. Nur festzuhalten, dass bei Fütterungsauffassungen die Ruhezeiten größer werden müssten, ist sehr einfach formuliert. Zwischen den Zeilen kann man lediglich lesen, dass der Zählstand dem tatsächlichen Wildstand bei weiten nicht entspricht. In Anbetracht der Winteraktivitäten in diesem Raum sind jedoch Ausweitungen von Wildruhezeiten reine Theorie. Eine generelle oder gerade deshalb erforderliche Wildstandsreduktion wurde vorerst nicht angesprochen.

mit freundlichem Gruß

Michael

### 9.1.3 Österreichischer Alpenverein

**Von:** Birgit Kantner <[birgit.kantner@alpenverein.at](mailto:birgit.kantner@alpenverein.at)>

**Gesendet:** Mittwoch, 30. November 2016 09:57

**An:** HEIM Franz

**Betreff:** AW: BITTE

Hi Franz,  
habe mit Hans und Hubert Rücksprache gehalten und sie haben weder etwas einzuwenden noch zu ergänzen. Der wichtigste Effekt erscheint die Bewusstseinsbildung bei der Bevölkerung zu sein.

Wichtig für den AV ist, dass eine Lenkung immer unter Bedachtnahme folgender 3 Punkte geschieht:  
Lenkung

- wo es aus (wild-)ökologischer Sicht notwendig ist und
- ein entsprechender Nutzungsdruck herrscht und
- die Konfliktbereiche nur punktuell und nicht flächig erhoben bzw. geregelt werden.

LG Birgit

### 9.1.4 Österreichische Bundesforste AG





## KONZEPT: ÖBF BESITZ UND WALD

- **Prinzip:** Erhaltung und Verbesserung der Wirkungen des Waldes inklusive seiner Lebensraumfunktion
- **Indikatoren:**
  - 1) Anteil NVJ an der Waldverjüngung, Herstellung NPWG
  - 2) Anteil der NPWG an der Gesamtwaldfläche
  - 3) Schutzmaßnahmen im Wald – Waldzustand als Indikator für Wildstand
  - 4) Reduktion der Großkahlschläge, Attraktivierung Schlagfläche
  - 5) Erhaltung von Wildlebensräumen
- **Maßnahmen:**
  - 1) 60%, Einbringung/Förderung Mischbaumarten
  - 2) Derzeit 30%, langfristig 50%
  - 3) Schutzmaßnahmen sollten die Ausnahme sein (max. 1%, derzeit ca. 15%)
  - 4) Einhaltung Bestimmungen FG, 3-5 Biotopbäume/ha belassen
  - 5) Verschlechterung und Beeinträchtigung des Wildlebensraumes, des Wildes und seiner Lebensweise sind hintanzuhalten – siehe ÖBF interne Raumplanung

## KONZEPT: ÖBF JAGD

- **Prinzip:** Ein artenreicher, gesunder und an den Waldzustand sowie den vorhandenen Lebensraum angepasster Wildbestand wird angestrebt
- **Indikatoren:**
  - 1) Wildbestandsentwicklung
  - 2) Intensität der Jagd
  - 3) Ursprünglichkeit der Jagd
  - 4) Umsetzung der Mariazeller Erklärung
- **Maßnahmen:**
  - Jagd nach Vorgaben des Grundeigentümers
  - Reduktion der Schalenwildbestände (Rot-, Reh- und Gamswild), Anpassung an Winterlebensraum
  - Definition der Schalenwildbestände über Waldzustand
  - Etablierung von Monitoringsystemen (nur für Raufußhühner, Nachweiskartierungen, richtige Abschussmeldungen, Grünvorlage auch für Reh, Wildstandermittlung über Rückrechnung)
  - Keine Fütterung von Rehwild, Überdenken der Rotwildfütterung (Stand, Standorte, Mittel,...)
  - Definition von Gebieten zur Überwinterung, Ausweisung, Exekution
  - Jagdmethoden (Intervallbejagung, Bewegungsjagd, Schwerpunktbejagung bei Notwendigkeit)
  - Jägzeitenminimierung

### 9.1.5 Kappa Privatstiftung

**Von:** Entner, Daniela [mailto:entner@dierechtsanwaltskanzlei.at]  
**Gesendet:** Montag, 19. Dezember 2016 16:22  
**An:** HEIM Franz  
**Betreff:** WG: Netzwerk Naturraum Brixental

Servus Franz,

entschuldige bitte, seitens der Kappa PS etwas verspätet unsere Rückmeldung:  
Grundsätzlich ist denke ich klar, dass wir alle, Gemeinden, Grundeigentümer, Tourismus, Jagd und Forst, im Großen und Ganzen dieselben Interessen vertreten. Dennoch wird es nicht einfach sein, im Detail alle Standpunkte zu vereinen und Interessen zu vertreten. Unsererseits wird das vorliegende Konzept, dann auch in finaler Version, als Anhaltspunkt und Empfehlung zur bestmöglichen Verwirklichung der Ziele gesehen. Es wird insoweit zur Kenntnis genommen, dass die einzelnen Maßnahmen aus wildökologischer Sicht, als geeignete Schritte gesehen werden, die Ziele bestmöglich zu erreichen, jedoch keine Verpflichtung entsteht, sämtliche Punkte auch umzusetzen.

Jedenfalls in unserem Sinne ist die Einrichtung und Beibehaltung von Wildruhezonen und sollte eventuell auch angedacht werden, Forstschutzflächen einzurichten. Dies insbesondere in Anbetracht der immer steigenden Anzahl von Tourengern, die auch auf Jungwaldflächen keine Rücksicht nehmen. Dies resultiert wohl einerseits daraus, dass nicht jedem Wald(be)nützer bekannt ist, wo sich eine Jungwaldfläche befindet, andererseits ist es einer wohl geringeren Personengruppe gleichgültig. Diese Personengruppe nimmt allerdings ohnehin keine Rücksicht auf Tafeln, Ruhezonen odgl. Ein angedachtes Beispiel für eine Forstschutzfläche wäre Foissbach. Eventuell kann dieses Thema bei der noch vor der Vollversammlung geplanten Arbeitssitzung besprochen werden.

Die für uns im Konzept sicherlich schwierig bzw unmöglich umzusetzenden Punkte sind (Seite 6) jagdfreie Tage und Jagdzeitenminimierung. Aufgrund der behördlich vorgeschriebenen Abschusszahlen, die bereits jetzt kaum erreichbar sind, sind diese Maßnahmen für uns keine reell zu verwirklichende Option.

Abschließend bin ich so frei auf ein paar Tippfehler aufmerksam zu machen:

Seite 2 Punkt Indikatoren: Lebensräume

Seite 3 Maßnahmenbeispiele: standortangepasstn – kein n am Schluss – Baumarten

Jagddruckminimierung

Seite 4: Erholung suchende – laut Duden entweder: Erholung Suchende oder Erholungsuchende

Seite 5: Leitriebverbisses

Wildschadensdynamik oder Wildschadendynamik ?

Schälschadensaufnahme oder Schälschadenaufnahme ?

Vielen Dank für deinen Einsatz in dieser Sache!

Beste Grüße  
Daniela Entner

Mit freundlichen Grüßen  
RA Dr. Daniela Entner

## 9.2 Aufgabenstellung

Im Zuge einer Begehung zum Thema Auflassung einer Rotwildfütterung haben die anwesenden Grundeigentümer, Jagd- und Forstbehörde, Jagdausübungsberechtigte, deren Jagdschutzpersonal und Vertreter des Tiroler Jägerverbandes empfohlen gemeinsam eine Expertise in Auftrag zu geben. Nach telefonischer Rücksprache bei den öffentlichen Institutionen, Gemeinden und Tourismusverbände haben diese ihre mündliche Zusage zur Erstellung mitgeteilt. Außerhalb des Projektgebietes haben auch der Tourismusverband Kitzbühel, die Stadtgemeinde Kitzbühel und die Gemeinden Aurach und Jochberg mündlich ihr Interesse und eine Kostenbeteiligung zugesagt.

Diese Stellungnahme soll sich nicht auf einen Punkt oder ein Fachthema beziehen, sondern eine gesamtheitliche Betrachtung der Wildbestände, insbesondere Rotwild, sowie dessen Lebensraum

darstellen. Wobei in der Region des „Woipertouringer“ auch der Faktor Freizeitnutzung in all seinen Facetten miteinbezogen werden soll.

Die Ausarbeitung einer Expertise soll von einem externen Ökologen ausgeführt werden, um keine Interessenskonflikte zu erwägen. Die hier aufgelisteten Bereiche sowie Fragen sollten seitens des eingeladenen Experten beleuchtet und beantwortet werden.

### **Untersuchungsgebiet und Inhalte**

Das in der Expertise betrachtete Gebiet soll sich nicht an politischen Grenzen orientieren sondern viel mehr an geografischen Grenzen, welche auch das Raumverhalten der untersuchten Wildarten beeinflussen. Die genaue Ausscheidung des Untersuchungsgebietes wird in Zusammenarbeit der beteiligten Personen durchgeführt.

Für den Bereich der **Wildtiere** sollen die Einstandsgebiete (Sommer, Winter) kartiert werden. Wobei dazu vor allem auch beachtet werden soll, wo die Gebiete „früher“ waren (natürliche, ursprüngliche Einstände) und wo sie heute, beeinflusst durch die Fütterungen (bereits kartiert) und der „neuen“ Freizeitnutzungen liegen. Im Weiteren soll der Wildbestand (inkl. Bestandsstruktur, Wilddichte) erfasst sowie dessen Entwicklung anhand der Zählraten, Rückrechnungen, Abschusszahlen, Forstschäden etc. analysiert werden. Auch die Wildbretgewichte sollen als Analysemerkmal, als Weiser für die Wilddichte-Entwicklung, ausgewertet werden. In Bezug auf die Bestandsdichten der Schalenwildarten soll die Tragfähigkeit des vorhandenen Lebensraumes erfasst sowie die dazugehörigen Toleranzgrenzen definiert werden (z.B. tragbarer Schalenwildeinfluss, maximale Fütterungsbestände). Der Standort, die Futtermittel und die Fütterung selbst haben zudem einen Einfluss auf die Ökophysiologie der Wildtiere. Aus diesem Grund sollen diese Parameter analysiert und untersucht werden, welchen Einfluss sie auf das Wild bzw. die Schäden im Wald haben. Auch der Einfluss von Rehwildfütterungen sowie Notfütterungen auf das Rotwild soll analysiert werden. Eventuelle zukünftige Fütterungsauffassungen und/oder -verschiebungen sollen strukturiert und mit den entsprechenden Begleitmaßnahmen durchgeführt werden. Dazu sollen auch Erfahrungen aus anderen Projekten zu Fütterungsauffassungen miteinbezogen werden.

Das Wild und der Wildbestand werden durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Einer der Wichtigsten dabei ist die **Jagd**. Im Rahmen der Expertise soll untersucht werden, wie hoch der Jagddruck insgesamt sowie zu den verschiedenen Zeiten (Sommer, Herbst, Frühwinter etc.) ist. Zudem soll der Jagderfolg, Jagdzeit, Jagdmethoden erfasst und analysiert werden.

Ziel ist es, dass die Rotwildbestände im Untersuchungsgebiet nicht weiter anwachsen beziehungsweise reduziert werden. Damit sollen die Schäden im Wald gesenkt und der Bestand an den vorhandenen (Winter-) Lebensraum (Tragfähigkeit, Toleranzgrenze) angepasst werden. Eine „eventuelle“ Bestandsreduktion wenn empfohlen soll flächig erfolgen. Da auch die Jagd einen Einfluss auf das Raumverhalten, Aktivitätszeit und Störungsverhalten der Wildtiere hat, soll im Rahmen des Konzeptvorschlags eine **Jagdplanung** erstellt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass auch verschiedene Methoden wie die Schwerpunkt- oder Intervallbejagung berücksichtigt werden. Der Jagddruck soll nicht weiter ansteigen, sondern der Abschuss soll durch andere Methoden effektiver getätigt werden können, z.B. ergänzend auch durch Bewegungsjagen.

Vereinbart wurde im Vorfeld, dass nicht mit Abschusszeitverlängerung, Kirmung oder Nachtabschüsse gearbeitet werden soll. Diese Methoden führen zu einer Vermehrten Störung (Aktivität und Struktur) und wirken sich negativ auf den Wald und das Wild aus.

Das Gutachten soll sich in erster Linie auf das Rotwild beziehen. Wenn es möglich ist, soll dies auch das Gams- und Steinwild umfassen.

Im Weiteren sollen die Raufußhühner im Projektgebiet in die Expertise miteinbezogen werden. Wobei dazu seitens der Landesforstdirektion Tirol ein Ornithologe vom Projekt „Bergwelt Tirol – Miteinander erleben“ bereitgestellt wird. Hier wird eine Zusammenarbeit ermöglicht.

Die Region wird im Sommer und Winter intensiv von der Freizeitgesellschaft aus Einheimischen und Gästen (Naherholungsgebiet München) genutzt und dieser beeinflusst dadurch auch das Raumverhalten, die Aktivitätszeit etc. der Wildtiere. Um den Einfluss zu erfassen, sollen alle Wege, Pisten, Routen, Aufstiege usw. inklusive deren Nutzungsintensität erfasst werden. Da sich die verschiedenen Freizeitaktivitäten unterschiedlich auf das Wild bzw. dessen Störung auswirken, sollen auch diese erfasst werden.

Schäden im **Forst** sind nicht gänzlich auf Wildtiere bzw. allein auf deren Bestandshöhe umzuwälzen. Auch die getätigten forstlichen Maßnahmen und Arbeiten haben einen Einfluss auf die Schadensanfälligkeit des Waldes. Das Gutachten soll auch die forstlichen Maßnahmen, die Waldstandorte, etc. analysieren.

### **Mögliche Fragestellungen**

Wo befinden sich die Einstände heute und wie haben sich diese verschoben? Warum haben sie sich verschoben? Wie hoch ist die Wilddichte im untersuchten Gebiet und wie hat sich diese im Laufe der Jahre verändert? Wie hoch darf die Wilddichte sein, damit sie an den (Winter-) Lebensraum angepasst ist?

In welcher Qualität und wo befinden sich die Lebensräume der Raufußhühner?

An welchen Standorten machen die Fütterungen Sinn und mit welchen Futtermitteln?

Welche Jagdmethoden, -zeiten etc. sollen eingesetzt beziehungsweise eingehalten werden, um die vorgeschriebenen Abschussziele bei möglichst geringem Jagddruck und damit verbunden geringeren Störung zu erreichen? Welchen Einfluss hat die Jagd (Zeiten, Methoden, etc.) auf das Raumverhalten und die forstlichen Schäden? Wie soll die zukünftige Bejagung aussehen, um die gesetzten Ziele zu erreichen? Welche begleitenden Maßnahmen sind bei einer Fütterungsauffassung notwendig um Schäden möglichst zu verhindern?

Welchen Einfluss hat die Freizeitnutzung (Einheimische und Gäste) auf das Raumverhalten des Wildes? Wie groß ist die durch die gesteigerte Freizeitnutzung ausgelöste Störung? Gibt es einen Zusammenhang mit dem Anstieg der Forstschäden? Sind die bestehenden vereinbarten „Wildruhezonen“ fachlich in Ordnung und mit welchen Instrumenten, Maßnahmen kann man diese begleiten, evaluieren und veröffentlichen?

Welche forstlichen Maßnahmen haben einen positiven bzw. negativen Einfluss auf die Schadensanfälligkeit des Waldes?

### Ziele des Gutachtens

Als Ergebnis dieser Expertise soll ein Konzeptvorschlag für die genannten Punkte ausgearbeitet werden. Wobei die Grundlagen erfasst bzw. analysiert und Methoden für die Erreichung der gemeinsamen Ziele definiert werden. Dazu soll ein Umsetzungsplan mit einem festgelegten Zeithorizont erarbeitet werden. Die Umsetzung soll ambitioniert und rasch erfolgen aber auch realistisch beziehungsweise umsetzbar sein. Die Expertise soll die Planung der Evaluierung beinhalten, nur anhand dieser können Aussagen über das Erreichen der Ziele gemacht werden:

- (1) Konkrete Ziele einfach formulieren
- (2) Konkrete Maßnahmen ableiten zur Umsetzung der Ziele
- (3) Messbare Kriterien zur Erfolgsanalyse formulieren und nachhaltige Umsetzungsstrategien empfehlen

Der Konzeptvorschlag soll insbesondere zum Thema Rotwild die folgenden Punkte beinhalten:

- Zielbestand und Struktur des Rotwildes
- Planung und Durchführung der Jagd inklusive Abschussplanempfehlung (strukturbasiert) in Abstimmung auf die Tragfähigkeit des Lebensraumes
- Fütterungsvorgaben hinsichtlich Mittel und Zeit
- Plan zur strukturierten Auflassung und/oder Veränderung von Fütterungen inklusive begleitender Maßnahmen

Für den Verein „Netzwerk Naturraum Brixental“

Obmann Bürgermeister Paul Sieberer

### 9.3 Bedarfsgerechte Ausweisung von Mountainbikestrecken (Leissing 2015)

Leissing D. 2015: Mountainbiking und Wildtiere. Der Anblick. 10/2015. S 28-29.

## JAGD HEUTE

Die Diskussion um das Mountainbiking im Wald spitzt sich zu. Zur jeweiligen Absicherung der Standpunkte werden teils überzogene Argumente eingebracht. Die wildökologische Analyse von Daniel Leissing versucht eine sachliche Annäherung.

FOTOS: H. LEITNER, A. SCHLUNG



# Mountainbiking und Wildtiere

In Österreich beinhaltet das Forstgesetz ein allgemeines Betretungs- und Aufenthaltsrecht im Wald zu Erholungszwecken (§ 33). Nicht gestattet wird hingegen das Befahren des Waldes, womit auch das Befahren von Forststraßen mit dem Fahrrad umfasst wird. Dies ist gegenwärtig nur mit Zustimmung des Waldeigentümers beziehungsweise des Erhalters der betreffenden Forststraße zulässig. Bei der Überlegung der generellen Öffnung von Forststraßen für Radfahrer, wie sie gegenwärtig häufig gefordert wird, spielen einerseits Grundeigentümerrechte und Haftungsfragen eine Rolle, andererseits Interessenkonflikte sowie Umwelteinflüsse, die im Zuge des Mountainbikings auftreten. Der Einfluss auf Wildtiere ist ein wichtiger Aspekt in der Diskussion, der hier genauer beleuchtet werden soll. Störungen von Wildtieren durch den Menschen können durch alle im Wild-

lebensraum durchgeführten Aktivitäten hervorgerufen werden: Vom Erholungssuchenden, Freizeitsportler und Pilzsucher über den Jäger, Forstarbeiter und Landwirt bis zu deren Fahrzeugen und den mitgeführten Hunden haben alle Einfluss auf die Wildtiere und deren Verhalten.

Bei Wildtieren können Störungen ganz unterschiedliche Reaktionen auslösen, die von erhöhter Aufmerksamkeit bis hin zu panischer Flucht und permanenter Verdrängung aus dem angestammten Lebensraum reichen. Intensive Störungen können individuellen psychischen und physischen Stress bei Wildtieren hervorrufen und die Nahrungsaufnahme sowie das Raumnutzungsverhalten beeinflussen. Bei physiologischem Stress und unzureichender Ernährung kann eine Störung des Energiehaushalts zu Konditionsverlust führen und die Widerstandsfähigkeit des Tieres mindern. Änderungen im Äsungsverhalten und in der Raumnutzung können sich in der Folge lokal auf die Vegetation auswirken und Wildschäden am Wald verursachen.

Die Reaktionen von Wildtieren unterscheiden sich von Art zu Art, aber auch von Individuum zu Individuum und können bei ein und demselben

Störreiz unterschiedlich ausfallen, weil situationsabhängig verschieden reagiert werden kann. Starken Einfluss auf die Intensität der Reaktion haben beispielsweise das Vorhandensein oder das Fehlen von Deckung und die Entfernung zur Deckung sowie zur Quelle des Störreizes. Auch Richtung, Geschwindigkeit, Lautstärke und Art der Annäherung (auch Bewegungsabläufe) einer Störquelle beeinflussen die Reaktion von Wildtieren.

Neben der Art der Störung spielen die Häufigkeit und die Dauer der Störungen sowie die Tages- und Jahreszeit des Störereignisses für die Wildtiere eine Rolle. Relevant für das Ausmaß der Störwirkung durch den Menschen sind beim Eindringen in den Wildlebensraum auch weitere Faktoren wie die Personenanzahl, Eindringtiefe, Regelmäßigkeit und Wegetreue. Auch die Störungsdichte, die beispielsweise durch ein Forststraßennetz, das Wildlebensräume durchzieht, bedingt wird, ist entscheidend.

## Einfluss des Mountainbikings

Mountainbiker unterscheiden sich in ihrem Störungspotenzial etwa von Wanderern, indem sie bei selber Aufenthaltsdauer in einem Gebiet

aufgrund der höheren Bewegungsgeschwindigkeit eine weitere Strecke zurücklegen können. Neben dem Überraschungseffekt, den eine schnelle Annäherung auf Wildtiere haben kann, ermöglicht das höhere Tempo eine viel größere Eindringtiefe in ein Gebiet, was eine höhere Raumwirksamkeit der Störwirkung zur Folge hat.

Ihre Reaktion auf ein bestimmtes störendes Ereignis können Wildtiere zum Teil vermindern und sich bis zu einem gewissen Maße daran gewöhnen, sofern diese Störung berechenbar ist, also möglichst konstant und mit einer gewissen Häufigkeit auftritt. Mountainbiking auf gleichbleibenden Routen kann für Wildtiere verträglich sein, solange Rückzugsgebiete vorhanden bleiben. Strecken keine sensiblen Äsungs-, Einstands-, Aufzucht- oder Balzgebiete zerschneiden und genutzte Wegenetze nicht zu engmaschig werden.

## Bedarfsorientiertes Angebot und offene Kommunikation

Um Störungen von Wildtieren zu minimieren und Konflikte mit anderen Nutzern derselben Naturräume zu vermeiden, sind regional angepasste

Konzepte für ein problemfreies Miteinander gemeinsam zu entwickeln. Die generelle Öffnung aller Forststraßen für das Radfahren ist aus wildökologischer Sicht kritisch zu sehen, da eine zusätzliche Belastung für Wildtiere und deren Lebensraum entsteht und die damit verbundene kumulierte negative Wirkung in sensiblen Gebieten nicht ausgeschlossen werden kann. Die gezielte Freigabe von Forststraßen oder anderen Wegen für das Radfahren ist als Lenkungsmaßnahme einer generellen Öffnung vorzuziehen. Von Fachleuten ermittelte Tabuzonen, wie etwa Ruhegebiete, Schutzwaldsanierungsgebiete oder Bereiche mit sensiblen Wildarten, können so berücksichtigt und den Bikern transparent und nachvollziehbar kommuniziert werden. Lenkungsmaßnahmen und Aufklärung eignen sich in der Regel besser als Verbotsbestimmungen, da ausschließlich Verbote ohne zulangliche Alternativen vielfach ihre Wirkung verfehlen und bei mangelnden attraktiven Möglichkeiten oft illegal auf verbotenen Wegen gefahren wird.

Vielorts besteht noch Nachholbedarf, um den Ansprüchen der Mountainbiker gerecht zu werden. Das Streckenangebot sollte bedarfsorientiert, mit mehr

Strecken in touristischen Regionen und in der Nähe von Ballungsräumen sowie attraktiv für unterschiedliches Biker-Vermögen entwickelt werden. Neuerschließungen von bisher noch nicht erschlossenen abgelegenen, ruhigen Gebieten sollten zur Erhaltung von Wild-Rückzugsräumen vermieden werden.



Der Autor, Mag. Daniel Leissing, geboren in Bregenz, studierte Ökologie an der Universität Wien und Madrid. Bereits in seiner Diplomarbeit („Mountainbiking im Alpentourismus: Divergierende Nutzungsansprüche und Managementansätze in den Regionen Pfänder und Saalbach-Hinterglemm“) hat er sich mit dem Mountainbike-Sport und seinen Wirkungen auf andere Nutzergruppen und auf die Umwelt auseinandergesetzt. Seit 2013 ist der GIS-Spezialist bei DI Horst Leitner im Büro für Wildökologie und Forstwirtschaft ([www.wildoekologie.at](http://www.wildoekologie.at)) mit den inhaltlichen Arbeitsschwerpunkten Defragmentierung und Lebensraumvernetzung sowie Schalenwild und Raufohbühner betraut. Der geprüfte Jungjäger ist in seiner Freizeit zu Fuß und mit dem Rad unterwegs zwischen den Donau-Auen und dem Piz Buin. Eine Literaturliste kann beim Autor angefordert werden: E-Mail: [daniel.leissing@wildoekologie.at](mailto:daniel.leissing@wildoekologie.at)

*Offene Kommunikation sowie eine bedarfsgerechte, abgestimmte Ausweisung von Mountainbike-Routen minimiert Konflikte und schont Wild und Wald.*

*Wildtiere können sich grundsätzlich an Störreize gewöhnen. Die hohe Bewegungsgeschwindigkeit und das plötzliche Auftauchen von Mountainbikern im Wildlebensraum sind jedoch nicht kalkulierbar und wirken sich nachweisbar negativ aus.*

