

Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2018 gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

Hochwildhegegemeinschaft/Hegegemeinschaft ¹

Werdenfels Süd

Nummer

	7	1
--	----------	----------

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar

6	3	8	6	8
---	---	---	---	---

2. Waldfläche in Hektar

4	0	8	1	1
---	---	---	---	---

3. Bewaldungsprozent

	6	4
--	---	---

4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent

	5	3
--	---	---

5. Waldverteilung

- überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar)

X

- überwiegend Gemengelage

--

6. Regionale **natürliche** Waldzusammensetzung

Buchenwälder und Buchenmischwälder		Eichenmischwälder	
Bergmischwälder.....	X	Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen	
Hochgebirgswälder	X	

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

	Fi	Ta	Kie	SNdh	Bu	Ei	Elbh	SLbh
Bestandsbildende Baumarten	X	X	X		X			
Weitere Mischbaumarten				X			X	

8. Bemerkungen/Besonderheiten:

Die Hegegemeinschaft Werdenfels-Süd liegt im Wuchsgebiet Mittlere Bayerische Kalkalpen und umfasst den Südtel des Landkreises Garmisch-Partenkirchen. Naturräumlich ist die Hegegemeinschaft in die Gebirgsstöcke Karwendel, Wetterstein, Ammergebirge und den Südtel des Estergebirges gegliedert. Das obere Isartal, das obere Loisachtal und das Graswangtal im Ammergebirge sind die prägenden Tallandschaften.

Es überwiegen kalkalpine Verhältnisse, lediglich der Nordteil über dem Ammertal gehört geologisch zu den Ammertaler Flyschbergen.

Die großflächigen, mehr oder weniger geschlossenen Bergwälder zeichnen sich durch noch hohe Anteile an Bergmischwäldern (Fichte, Tanne, Buche mit Edellaubbäumen) aus. In den Hochlagen dominieren subalpine Fichtenwälder. Auf trockenen, steilen Südhängen kommt die

¹ Nicht zutreffendes streichen!

Kiefer auf degradierten Standorten als Schneeheidekiefernwald bestandsbildend vor. Die Lärche ist im Wetterstein und Karwendel im Mischwald vertreten. Erwähnenswert sind isolierte Zirbenvorkommen im Wetterstein.

Große Teile der Hegegemeinschaft sind als Schutzwald ausgewiesen, mit je nach Situation überwiegend Boden-, Wasser- oder Lawinenschutzfunktionen. Mit alpinen Naturgefahren ist vor allem aus gefährlichen Wildbacheinzugsgebieten wie der Kanker, dem Fauckengraben, Gießenbach, Gassellahnbach, Degernlaine oder Lahnewiesgraben zu rechnen. Lawinengefährdungen bestehen im Bereich des Griesberg (Bundesstraße 23) und Scheinberg (Staatsstraße 2060). In den Ammergauer Flyschbergen überwiegen labile und erosionsanfällige Standorte.

Die großen Naturschutzgebiete Ammergebirge, Schachen/Reintal und Karwendel, sowie großflächig ausgewiesene FFH und SPA Gebiete verdeutlichen zudem die herausragende Bedeutung des Bergwaldes für Naturschutz und Landeskultur in der Hegegemeinschaft. Auch die naturschutzrechtlichen Vorgaben und Ziele erfordern den Erhalt wichtiger Waldlebensraumtypen, dazu gehört die natürliche Verjüngung der aller Baumarten in diesen Lebensraumtypen.

Wo der Bergwald wegen Verlichtung und Überalterung seine Schutzfunktionen nicht mehr erfüllen kann, sind Schutzwaldsanierungsgebiete ausgewiesen, in denen der Schutzwald neben den reinen Boden- und Wasserschutzfunktionen auch eine besonders große Bedeutung für den Schutz von Infrastruktureinrichtungen hat. Als Beispiele seien die Schutzwaldsanierungsgebiete Gassellahnbach, Kankerbach, Wank, Griesberg, Gießenbach und Scheinberg genannt. In allen Gebieten finden seit vielen Jahren Schutzwaldsanierungsmaßnahmen mit z.T. erheblichem finanziellem Einsatz statt. Überalterung, Verlichtung und fehlende Verjüngung haben zu den Sanierungsmaßnahmen geführt. Sowohl die künstlich ausgebrachten Pflanzen als auch die Naturverjüngung ist auch außerhalb der eigentlichen Sanierungsflächen mit z.T. sehr ungünstigen Standortsbedingungen konfrontiert. Aufgrund des langsamen Wachstums ist die Verjüngung über deutlich längere Zeiträume einer Verbissgefährdung ausgesetzt als in tieferen Lagen, auf besonders ungünstigen Standorten u.U. mehrere Jahrzehnte.

Neben der eigentlichen Schutzwaldsanierung kommt in allen Sanierungs- und Gefährdungsgebieten der vorbeugenden Schutzwaldpflege eine ganz besondere Bedeutung zu. Insbesondere muss im Rahmen der Schutzwaldpflege sichergestellt werden, dass auf den z.T. sehr labilen und erosionsanfälligen Böden ein möglichst naturnaher Bergmischwald nachwachsen kann, nur dieser kann die vielfältigen Aufgaben optimal erfüllen.

9. Vorkommende Schalenwildarten	Rehwild.....	X	Rotwild	X
	Gamswild.....	X	Schwarzwild	X
	Sonstige			

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

1 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter

Die Verjüngung unter 20 cm besteht zu 35% (2015 51%) aus Nadelbäumen und 65% (2015 49%) aus Laubbäumen. Bei den Baumartenanteilen hat sich der Fichtenanteil mit 20% (2015 37%) verringert. Der Tannenanteil ist mit 13% auf dem gleichem Niveau wie 2015 geblieben. Der Buchenanteil ist mit 13% (2015 8%) angestiegen, deutlich angestiegen ist der Edellaubbaumanteil (2018: 46 %, 2015: 36%). Im Durchschnitt über alle Standorte haben damit die Mischbaumarten jeweils ausreichend Anteil an der Verjüngung.

Der Anteil der Pflanzen mit Verbiss hat gegenüber 2015 bei Tanne wieder zugenommen:

Tanne 24% (2015 17%). Bei Buche ist eine weitere Abnahme festzustellen: 2018:19% (2015 21%). Bei den Edellaubbäumen hat der Verbiss bei den Pflanzen unter 20cm mit 31% (2015 40%) erkennbar abgenommen.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Die aufgenommenen Pflanzen sind zu 48% Nadelbäume (2015 58 %) und zu 52% Laubbäume (2015 42 %). Erstmals seit 2006 liegt damit der Laubbaumanteil wieder bei über 50%.

Der Fichtenanteil ist mit 43% gegenüber 2015 51% zurückgegangen. Der Tannenanteil ist mit knapp 4% etwas zurückgegangen (2015: knapp 5%) und liegt weiter auf niedrigem Niveau und weit unter dem, was das Vorkommen der Tanne in den Altbeständen erwarten lässt und dem was an Naturverjüngung zunächst aufläuft (s. Punkt 1).

Die Buche hat ihren Anteil mit 24% (2015 21%) etwas erhöhen können. Deutlich angestiegen ist mit 21% der Anteil der Edellaubbäume (2015 14%), die sonst. Laubbäume haben den Anteil von 7% halten können (2015 7%).

Betrachtet man die Auswertung Anteile der Baumartengruppen in den verschiedenen Höhenstufen von unter 20 cm bis max. Verbisshöhe zeigt sich ein klarer Entmischungstrend zugunsten der Fichte und auch Buche. Edellaubbäume haben unter 20 cm noch einen Anteil von 46% (2015 36%). Ihr Anteil nimmt mit zunehmender Höhenstufe der Pflanzen kontinuierlich ab und liegt in der Gruppe der Pflanzen 80 cm - max. Verbisshöhe nur noch 12%. Die Tanne fällt von 13% Anteil unter 20cm auf 1 % Anteil in der Gruppe der Pflanzen 80 cm - max. Verbisshöhe zurück und fällt damit nahezu komplett aus. Trotz höherer Anteile in der Gruppe unter 20cm gelingt es der Tanne nach wie vor nicht in ausreichender Anzahl in die Verjüngung einzuwachsen. Im Gegenzug nehmen die Fichtenanteile von 20 % in der Gruppe unter 20 cm auf knapp 50% Anteil in der Gruppe der Pflanzen 80 cm - max. Verbisshöhe zu. Bei der Buche gibt es eine Zunahme von 13% Anteil unter 20cm auf 28% in der Gruppe der Pflanzen 80 cm - max. Verbisshöhe (2015 24%).

Der Leittriebverbiss ist in der Hegegemeinschaft über alle Baumarten weiter gestiegen, lediglich bei der Tanne verbleibt er mit 32% auf dem hohen Niveau von 2015 (33%). Der Fichtenverbiss ist gering, aber gegenüber 2015 (2%) mit 4% wieder angestiegen.

Der Verbiss bei den Laubbäumen ist insgesamt von 2015 29% auf aktuell 38% gestiegen und liegt bei der Buche bei 29 % (2015 24%), bei den Edellaubbäumen bei 46% (2015 33%) und bei den Sonstigen Laubbäumen bei 43% (2015 37%).

Gegenüber 2015 weiterhin auf sehr hohem Niveau und z.T. gestiegen ist bei allen Baumarten der Verbiss im oberen Drittel. Er liegt bei der Tanne mit 58% nur geringfügig unter dem Höchstwert von 61% im Jahr 2015. Auch bei der Buche liegt der Verbiss im oberen Drittel mit 59% gegenüber 2015 unverändert auf Höchstniveau. Bei den Edellaubbäumen liegt der Verbiss im oberen Drittel bei 75% und übertrifft damit den bisherigen Spitzenwert von 73% im Jahr 2012! Mit 78% ebenso auf Höchstniveau liegt der Verbiss im oberen Drittel bei den Sonstigen Laubbäumen (2015 64%). Der Verbiss im oberen Drittel bezieht auch Verbiss aus den Vorjahren mit ein, dies zeigt, dass seit der letzten Vegetationsaufnahme der Verbissdruck offensichtlich weiter zugenommen hat. In dieser Höhe sind massive Auswirkungen auf Vitalität und Wuchsleistung der Pflanzen zu erwarten. Gerade auf ungünstigen Standorten und in höheren Lagen kann es hier zum dauerhaften Kümern der Verjüngung bis hin zum Ausfall einzelner Baumarten kommen.

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Die Verjüngung über Verbisshöhe besteht zu 44% aus Nadelbäumen (davon 41% Fichte, 1% Tanne 1% Kiefer, 1% Sonstige Nadelbäume) und 56% Laubbäume (davon 48% Buche, 6% Edellaubbäume, 2% Sonstige Laubbäume). Fegeschäden wurden nur an den gefunden Tanne festgestellt.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden:

6

2

Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen:.....

2

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen:

Bei der Aufnahme 2015 wurden noch 86 Verjüngungsflächen erfasst. Die Aufnahmeanweisung zur Erstellung der Forstlichen Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2018 erachtet unter Punkt 3.3.2. 30 Verjüngungsflächen als ausreichend, aus Effizienzgründen sollen nicht mehr als 40 Flächen aufgenommen werden. Lediglich in sehr großen Hegegemeinschaften wird die Aufnahme von mehr als 40 Punkten empfohlen. Bei den bisherigen 86 Punkten lagen einige Punkte in extremen Hochlagen, die für die Aufnehmer nur mit erhöhtem Risiko erreichbar waren. Mehrere Punkte lagen in intensiv beweideten Bereichen, in denen die Abgrenzung der Wildschäden von Weideschäden einen deutlich erhöhten Aufwand erforderte, bzw. nicht möglich war. Aus diesen Gründen und auch aus Gründen der Effizienz wurden die Punkte in den Extremlagen und in den intensiv beweideten Bereichen als ungeeignet eingestuft. Im Anhalt an die Aufnahmeanweisung Punkt 3.3.2.5. wurde die Anzahl der Punkte bei der Aufnahme 2018 auf 62 reduziert. Dies erforderte dann auch eine Neuordnung der Aufnahmepunkte nach dem in der Anweisung vorgesehenem Schema.

Die Änderungen wurden im Vorfeld mit dem Hegeringleiter abgesprochen. Die statistische Genauigkeit ist durch die Reduktion der Punkte nicht eingeschränkt, die Ergebnisse sind mit denen der Vorjahre absolut vergleichbar.

Bewertung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung (unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede)

Rechtliche Rahmenbedingungen:

- Art.1 Abs. 2 Nr. 2 des Waldgesetzes für Bayern: Bewahrung oder Herstellung eines standortgemäßen und möglichst naturnahen Zustand des Waldes unter Berücksichtigung des Grundsatzes „Wald vor Wild“.
- „Waldverjüngungsziel“ des Art. 1 Abs. 2 Nr. 3 des Bayerischen Jagdgesetzes: Die Bejagung soll insbesondere die natürliche Verjüngung der standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen ermöglichen.

Die großflächig vorhandenen, vorrangigen Schutzfunktionen der Bergwälder in der Hegegemeinschaft und die oft erosionsgefährdeten Berghänge verlangen zur dauerhaften Erfüllung der Schutzfunktionen einen hohen Anteil an Tanne und Edellaubholz. Unter dem Aspekt des Klimawandels und einem zu erwartenden höheren Betriebsrisiko für die Fichte durch Sturmwurf und Borkenkäfer kommt den Mischbaumarten dabei eine noch größere Bedeutung zu als bisher. Viele Altbestände in der Hegegemeinschaft erfüllen diese Anforderungen noch. Bei den verlichteten und überalterten Sanierungsbeständen sind diese Voraussetzungen bereits verloren.

Die in den Altbeständen vorkommenden Baumarten können sich zunächst alle natürlich ansamen. Insbesondere die Edellaubbäume verjüngen sich sehr zahlreich, aber auch die Tanne ist in der Verjüngung unter 20 cm mit durchschnittlich 13% ausreichend vertreten.

Gegenüber der letzten Aufnahme ist der Leittriebverbiss bei allen Mischbaumarten inkl. der Fichte weiter angestiegen bzw. verbleibt bei der Tanne auf dem hohen Niveau von 2015. Auch die Buche ist als weniger verbissgefährdete Baumart mit 29% mittlerweile stark verbissen.

Aufgrund des hohen Verbissdrucks haben die angesamten Mischbaumarten bis auf die Buche auf großen Flächen der Hegegemeinschaft kaum Chancen sich weiterzuentwickeln. In der Verjüngung über 20 cm ist der Tannenanteil bereits auf 4% geschrumpft und damit viel zu gering, um auf der großen Fläche einen nennenswerten Anteil in der gesicherten Verjüngung zu erreichen. Dies erscheint angesichts des noch hohen Anteils an Bergmischwäldern und Tannen reichen Ausgangsbeständen äußerst bedenklich! Auf den meisten Flächen wird es bei dem vorhandenen Verbissdruck zu starken Wuchsverzögerungen bei gleichzeitig massiven Qualitätsverlusten kommen. Es besteht die Gefahr, dass die Edellaubbäume und Tanne bei anhaltendem Verbissdruck nach und nach in den Unterstand abgedrängt und von der Fichte Zug um Zug überwachsen werden. Unterdrückte Edellaubbäume werden sich im Gegensatz zur schattenverträglichen Buche gegen die Fichte nicht behaupten und mittelfristig absterben. In den höheren Bergwald- und insbesondere

Schutzwaldlagen ist die Dichte der Verjüngung i.d.R. besonders gering. Die Auswirkungen von Verbiss sind in diesen Lagen daher noch kritischer zu werten.

Im Durchschnitt der Hegegemeinschaft ist bei dem nach wie vor gegebenen hohen Verbissdruck über die Jahre mit einer starken Entmischung der Verjüngung zugunsten der Fichte oder von Fichten/Buchen Mischungen zu rechnen. Bei den Laubbäumen zeichnet sich ab, dass die zunächst sehr zahlreich ankommenden Edellaubbäume mit zunehmendem Höhenwachstum vor allem von der Fichte und lokal v.a. in tieferen Lagen auch von der Buche verdrängt werden. In tieferen Lagen wird sich neben der Fichte lokal auch die Buche durchsetzen können. Mit diesem Entwicklungstrend besteht langfristig die Gefahr, dass aus ehemaligen Bergmischwäldern nur mehr Fichten-Buchenbestände mit beigemischten Sonstigen Laubbäumen entstehen. Tanne und Edellaubbäume werden bei einem weiteranhaltenden Verbiss in dieser Höhe keine Chance haben.

Die Zielsetzung der natürlichen Verjüngung der standortsgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen oder der künstlichen Verjüngung der Hauptbaumarten ohne Schutzmaßnahmen kann damit in der Hegegemeinschaft derzeit in größeren Bereichen nicht verwirklicht werden.

Die Situation hinsichtlich Verbiss und Entwicklung der Verjüngung ist in der sehr großen Hegegemeinschaft regional jedoch sehr unterschiedlich.

Für Aussagen zu den einzelnen Revieren wird auf die Ergänzende Revierweise Aussage verwiesen.

Angesichts der sehr hohen landeskulturellen Bedeutung der Bergwälder im Bereich der Hegegemeinschaft und der gerade in sensiblen Schutzwaldlagen nach wie vor sehr unbefriedigenden Verjüngungssituation muss alles getan werden, damit sich die Mischbaumarten und insbesondere die Tanne im erforderlichem Umfang weitgehend ohne Schutzmaßnahmen entwickeln können. In Schutzwaldlagen mit vergleichsweise besonders stammzahlarmen Verjüngungen kann die derzeitige Verbissituation immer noch zu einer nicht verantwortbaren Minderung der Schutzfunktionen mit Gefährdungen von Infrastruktureinrichtungen und negativen Auswirkungen in Wildbacheinzugsgebieten führen. Hier sind die Anstrengungen besonders zu verstärken.

Die derzeitige sehr hohe Verbissbelastung kann in den FFH und SPA Gebieten der Hochwildhegegemeinschaft langfristig auch zur Gefährdung der dortigen Erhaltungsziele für die verschiedenen Waldlebensraumtypen und die auf intakte Waldlebensraumtypen angewiesenen Arten führen.

Die **Verbissbelastung** durch Schalenwild ist in der Hegegemeinschaft aus forstlicher Sicht insgesamt als deutlich zu hoch zu bewerten.

Empfehlung für die Abschussplanung (unter Berücksichtigung des bisherigen Ist-Abschusses)

Für die Hegegemeinschaft Werdenfels-Süd wird unter Berücksichtigung der eingetretenen weiteren Verschlechterung der Verbissituation empfohlen, in der kommenden Drei-Jahres-Abschussplanperiode den **Schalenwildabschuss** gegenüber dem Ist-Abschuss der laufenden Periode deutlich zu erhöhen. Bei der Empfehlung werden auch die deutlichen Hinweise auf überhöhte und zunehmende Rotwildbestände berücksichtigt.

Die regionalen Unterschiede der Verbissituation erfordern eine differenzierte Abschussplanung innerhalb der Hegegemeinschaft. In günstigeren Revieren kann im Einzelfall das Soll des letztjährigen Abschusses beibehalten werden bzw. sollte der Abschuss gering erhöht werden. In anderen Fällen jedoch ist der Abschuss deutlich zu erhöhen. Parallel zur Abschusserhöhung wird empfohlen, die bestehenden Fütterungskonzepte inkl. der Kirrpraktiken auf Verbesserungspotential zu prüfen. Ebenso wird als begleitende Maßnahme der allgemein verbindliche körperliche Nachweis empfohlen.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

günstig	<input type="checkbox"/>
tragbar	<input type="checkbox"/>
zu hoch	<input type="checkbox"/>
deutlich zu hoch	<input checked="" type="checkbox"/>

Abschussempfehlung:

deutlich senken	<input type="checkbox"/>
senken	<input type="checkbox"/>
beibehalten	<input type="checkbox"/>
erhöhen	<input type="checkbox"/>
deutlich erhöhen	<input checked="" type="checkbox"/>

Ort, Datum Murnau, den 30.8.2018	Unterschrift 
-------------------------------------	--

FD, Markus Hildebrandt
Verfasser

Anlagen

- Auswertung der Verjüngungsinventur für die Hegegemeinschaft
- Formblatt JF 32b „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen“