



Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2021
gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

Hochwildhegegemeinschaft Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)
Atteltal

Nummer

0	3	4
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	1	1	5	5	0
2. Waldfläche in Hektar.....	0	2	5	8	0
3. Bewaldungsprozent.....	0 2 2				
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent.....	0 0 0				

5. Waldverteilung

- überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar).....

--
- überwiegend Gemengelage.....

X

6. Regionale natürliche Waldzusammensetzung

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

7. Tatsächliche Waldzusammensetzung

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

8. Bemerkungen (Besonderheiten, Waldfunktionen, Schutzgebiete, sonstige Rahmenbedingungen, etc.):

Mit einem Waldanteil von rund 22 % zählt die Hegegemeinschaft (HG) „Atteltal“ zu den im Vergleich waldärmeren Gebieten in Bayern. Der Wald setzt sich überwiegend aus Klein- und auf den Grundmoränenstandorten Kleinstprivatwäldern zusammen. Die Waldflächen sind in typischer Gemengelage über die ganze HG verteilt. Der Süden und der Südwesten sind geringfügig waldärmer (Raum Emmering). Eine Besonderheit dieser HG sind die Moorflächen, die Moorübergangflächen, die Filze und Moose. Der eindeutige Besiedelungsschwerpunkt ist der Nordwesten mit der Stadt Grafing.

Die Wälder der HG liegen nach der Einteilung der forstlichen Wuchsgebietsgliederung für Bayern im Wuchsbezirk 14.4. „Oberbayerische Jungmoräne und Molasse-Vorberge“ und dort im Teilwuchsbezirk 14.4./2 „Inn-Jungmoräne.“ Hier würden von Natur aus Buchen-Tannenwälder mit Fichte dominieren, auf den entsprechenden Standorten auch

Edellaubholz-Wälder und Moorwaldbestockungen.

Die geologischen Verhältnisse sind durch die letzte Eiszeit geprägt. Die Wälder stocken auf ausgedehnten Schotterbänken aus älteren Vereisungsperioden. Diese Schotterbänke tragen z. T. mächtige Lehmauflagen mit einem hohen Schluffanteil, also einem ausgesprochenem Feinerdeanteil. Im Norden entwickelten sich mehr steinige, lockere und gut durchlüftete Böden, diese sind teilweise flachgründig. Die standörtlichen Bedingungen für die verschiedenen Baumarten sind in der Hegegemeinschaft unterschiedlich und kleinräumig oft in kurzen Entfernungen wechselnd. Am besten sind diese auf den lockeren, gut durchlüfteten Böden (Braunerden). Hinsichtlich Sturm- und Windwurfschäden ist auf diesen Standorten ein höherer Fichtenanteil durchaus vertretbar, soweit eine hohe pflanzenverfügbare Wasserspeicherkapazität dies künftig noch zulässt.

Dagegen liegt im südlichen Bereich der Hegegemeinschaft der Schwerpunkt auf schweren Böden mit tonigen Oberböden. Diese neigen zu Verdichtungen und zu Vernässungen. Sie besitzen daher eine hohe Windwurfgefährdung. Die mit einem großen Anteil vorhandenen, reinen Fichtenbestände weisen hier keine ausreichende Stabilität auf. Mit steigendem Anteil der Baumart Tanne gewinnt gerade hier der Wald an notwendiger Stabilität. Die Tanne spielt daher waldbaulich und ökologisch in dieser HG eine entscheidende Rolle. Die Bedeutung der Tanne und der anderen Mischbaumarten, insbesondere der Buche und des Edellaubholzes, wächst durch die anstehenden Probleme des Klimawandels noch erheblich. Unter der erwarteten Umverteilung der Niederschläge im Jahresverlauf, bei heißeren Sommern mit häufigeren Unwetterereignissen, bei milderem Wintern und Sekundärschaden durch Borkenkäfer wird v.a. die bisherige Hauptbaumart Fichte erheblich leiden. Eine intensive Mischung mit anderen, klimatoleranten Baumarten erscheint hier unverzichtbar.

Die Waldfunktionsplanung weist den Wald südlich von Grafing als Erholungswald aus. Es handelt sich hier um einen stadtnahen Erholungswald von hohem ökologischem Wert. Im Raum Grafing haben alle Waldflächen besondere Bedeutung für die Gesamtökologie.

Auf ganzer Fläche der Hegegemeinschaft sind vielzählig kleinere Waldflächen in Wasserschutzgebiete einbezogen.

9. Beurteilung des Klimarisikos (Bayerisches Standortinformationssystem) und sich daraus ergebende allgemeine waldbauliche Konsequenzen

Das bayerische Standortinformationssystem stellt das Anbaurisiko für Baumarten für heute und für die Zukunft dar. Grundlagen dieser Risikobewertung sind Klimadaten, Geländeparameter sowie Bodenparameter. Das Anbaurisiko der Baumarten spiegelt damit die Rolle der Baumarten beim Aufbau zukunftsfähiger Wälder wider.

Für die hier hauptsächlich repräsentierten Standorte der Inn-Jungmoräne lassen sich i. W. die nachfolgenden klimatisch bedingten Anbaurisiken und daraus resultierenden waldbaulichen Konsequenzen zusammenfassen:

Während sich für die Fichte bzw. Kiefer das bisher eher geringe Anbaurisiko bis zum Jahr 2100 hin zu einem hohen bzw. erhöhten Anbaurisiko verlagert, werden für Tanne und Buche anhaltend sehr geringe Anbaurisiken prognostiziert. Und auch bei Stieleiche und Bergahorn setzen sich deren nur geringe Anbaurisiken fort.

Für den Aufbau zukunftsfähiger Wälder in der Hegegemeinschaft sind damit die klimatoleranten Mischbaumarten wichtig, deren Anteil z.B. durch Forcierung von Tannen-Buchen-Voranbauten, Anreicherung von Naturverjüngungen, Nachbesserung von Fehlstellen in Kulturen sowie die konsequente Regulierung der Baumartenteile im Zuge der Pflege gezielt gefördert werden können.

10. Vorkommende Schalenwildarten

Rehwild.....	X	Rotwild.....	
Gamswild.....		Schwarzwild.....	(X)
Sonstige			

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

1. Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter

Dieses Stratum - Verjüngung kleiner 20 cm - setzt sich zu 69 % (2018: 75 %, 2015: 66 %) aus Nadelholz und zu 31 % aus Laubholz (2018: 25 %, 2015: 34 %) zusammen. Reduziert, aber weiterhin dominierend entwickelt sich der Fichtenanteil mit 54 % (2018: 63 %, 2015: 56 %, 2012: 73 %). Der Tannenanteil hält sein Niveau mit aktuell 14 % und zuletzt 12 % (2015: 11 %) ohne wesentliche Verbiss Spuren - allerdings nicht signifikant.

Der Edellaubholzanteil hat sich mit aktuell 10 % gegenüber 2018 mit 15 % und 2015 mit 20 % nochmals verringert. Wie zuletzt 2018 ist kein Verbiss im oberen Drittel zu erkennen. Im Vergleich zu den Werten von 2018 haben die Anteile von Buche und Eiche mit 13 % (2018: 3 %) bzw. 4 % (2018: 1 %) zugenommen - allerdings nicht signifikant belegbar.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Die aufgenommene Waldverjüngung in dieser Höhengschicht setzt sich ähnlich wie 2015 und 2018 zu 73 % aus Nadelholz und zu 27 % aus Laubholz (2018: 28 %, 2015: 30 %, 2012: 22 %, 2009: 25 %) zusammen. Wie bei früheren Aufnahmen - aktuell und wie 2018/2015 mit 65 % - dominiert die Fichte (2012: 74 %). Die Tanne hält mit 6 % das Niveau von 2018. Andere Nadelbaumarten sind weiterhin nicht mit belastbaren Zahlen vertreten. Der Anteil der Buche bleibt wie bereits 2015 und 2018 bei 13 % (2009, 2012: 7%). Währenddessen verharrt das Edellaubholz mit 7 % gegenüber 2015 und 2009 mit damals 11 % und 12 % auf dem Niveau von 2018. Auch das sonstige Laubholz kann mit 6 % (2018: 7 %, 2015: 6 %) nicht zulegen. Die Eiche ist weiterhin nicht mit statistisch tragfähigen Stückzahlen vertreten.

Betrachtet man das Verhältnis von Laub- zu Nadelholz über die drei festgelegten Höhenstufen hinweg (20 – 49,9 cm, 50 – 79,9 cm und 80 cm – maximale Verbisshöhe), so lassen sich mit Laubholzanteilen von 26 %, 32 % bzw. 21 % geringfügige Veränderungen ausmachen (2018: 26 %, 28 %, 34 %). Sowohl Buche mit 10 %, 18 % bzw. 13 % (2018: 9 %, 17 %, 18 %) als auch das Edellaubholz mit 7 %, 8 % bzw. 6 % (2018: 9 %, 5 %, 4 %) halten das Niveau der Vorerhebung. Sowohl die Buche als auch das sonstige Laubholz fallen jedoch in der Stufe 80 cm – maximale Verbisshöhe von 18 % auf 13 % bzw. von 13 % auf 2 % zurück.

Beim **Leittriebverbiss** haben sich die Werte beim Laub- (2021: 3 %, 2018: 2 %, 2015: 12 %, 2012: 9 %) und Nadelholz (2021/2018: 1%, 2015: 5 %, 2012: 3 %) sowie bei allen signifikant vertretenen Baumarten i. W. auf geringem Niveau gehalten - bei Fichte und Buche mit je 1 % (Fichte - 2018: 1 %, 2015: 4 %; Buche - 2018: 2 %, 2015: 8 %). Selbst bei der Mischbaumart Tanne konnte die Verbissbelastung um 5 Prozentpunkte weiter abgesenkt werden (2021: 3 %, 2018: 8 %, 2015: 18 %). Lediglich beim Edellaubholz mit 5 % (2018: 1 %, 2015: 10 %) und beim sonstigen Laubholz mit 8 % (2018: 3 %, 2015: 26 %) sind wieder Zunahmen zu beobachten.

Nach wie vor kann konstatiert werden, dass sich der Leittriebverbiss allgemein und selbst bei der Tanne auf einem geringen Niveau stabilisiert hat.

Fegeschäden spielen in dieser Höhenstufe keine Rolle.

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Vorbemerkung: Diese Höhenstufe wird bei der Verjüngungsinventur vorrangig zur Ermittlung von Fegeschäden erfasst. Die bei der Inventur ermittelten Baumartenanteile für die „Pflanzen über

maximaler Verbisshöhe“ stellen keine repräsentative Stichprobe der in den letzten Jahren dem Äser entwachsenen Verjüngung dar. Bei der Verjüngungsinventur werden gezielt Verjüngungsflächen aufgenommen, die mindestens 1.300 Verjüngungspflanzen je Hektar der Höhenstufe „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“ aufweisen, da dadurch ein Großteil der Leittriebe noch im Äserbereich des Schalenwildes liegt. Diese Flächenauswahl führt dazu, dass hauptsächlich jüngere Verjüngungsflächen erfasst werden, auf denen in der Regel nur einzelne vorwüchsige Verjüngungspflanzen der Höhenstufe „über maximaler Verbisshöhe“ vorkommen. Ältere Verjüngungsflächen dagegen, deren Pflanzen zum größten Teil höher als die maximale Verbisshöhe sind, werden bei der Verjüngungsinventur nicht erfasst.

Unter Berücksichtigung der winterlichen Schneelage liegt die maximale Verbisshöhe durch Schalenwild in der Hegegemeinschaft bei 1,3 Meter.

Die aufgenommenen Pflanzenzahlen sind mit 181 Stück (2018: 111, 2015: 78, 2012: 101) gering und daraus resultierend lediglich bei der Fichte mit 95 Exemplaren oder 53 % repräsentativ. Die seit 2009 beobachtete Entwicklung in Richtung mehr Laubholz mit zuletzt 67 % hat sich mit nunmehr lediglich 35 % völlig umgekehrt.

Wie schon die Jahre zuvor bewegen sich die Fegeschäden mit 3 % (2018: 2 %, 2015: 1 %, 2012: 4 %) auf einem niedrigen Niveau.

In der seit 2015 „grünen“ Hegegemeinschaft Atteltal wurde für kein Jagdrevier auf Antrag eine Revierweise Aussagen erstellt (vgl. Formblatt JF32b). Allerdings sind in 2 Jagdrevieren jährliche gemeinsame Begänge mittlerweile obligatorisch.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	8
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....	0	5
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen	0	7

Die Anzahl der vollständig mit Zäunen bzw. Einzelschutz geschützten Verjüngungsflächen ist bei 7 verbleiben (2018: 7, 2015: 13, 2012: 4), hat sich aber bei den teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen von 2 auf 5 erhöht. Damit ist nahezu ein Drittel der Flächen geschützt. Hierbei handelt es sich vorrangig um Naturverjüngungen und Wiederaufforstungsflächen. Geschützt werden vor allem Tanne, Buche, Edellaubholz und Fichte – größtenteils über Einzelschutz. Zu diesem Bild haben auch intensive Maßnahmen der Jägerschaft selbst beigetragen, um weiterhin ggf. in Schwerpunktbereichen Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Bewertung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung (unter Berücksichtigung regionaler Unterschiede und der höhenstufenabhängigen Entwicklung der Baumartenanteile)

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.

Alle Beteiligten wurden im Rahmen der Gutachtenerstellung unter CORONA-Bedingungen so intensiv wie möglich einbezogen. Bei allen Aufnahmen im Privat- und Körperschaftswald waren - abgesehen von wenigen Ausnahmefällen – ein/e Vertreter/in Jagd und Grundeigentum anwesend.

Der Zustand der Waldverjüngung ist anhand der genannten rechtlichen Rahmenbedingungen zu bewerten.

Die forstlichen Standorte im Bereich der Hegegemeinschaft sind überdurchschnittlich leistungsfähig. Die natürlich vorkommenden Hauptbaumarten – insbesondere Fichte - verjüngen sich in erfreulichem Umfang in den Altbeständen. Die Zusammensetzung der Waldverjüngung

spiegelt die Baumartenverteilung der Altbestände in etwa wider, wobei die Tanne und das Laubholz tendenziell unterrepräsentiert sind. Die Waldverjüngung zeigt zunächst ein hohes **Verjüngungspotenzial**, vor allem auf den sehr produktiven forstlichen Standorten.

Das Verjüngungspotenzial der Mischbaumarten inkl. Tanne hat sich gegenüber der Fichte (Fichte - 54 %, 2018: 63 %, 2015: 56 %) etwas verbessert. Der Beitrag der Tanne hat sich mit 14 % (2018: 12 %) bestätigt und ist mit 45 Individuen weiterhin „fast repräsentativ“. Der Edellaubholzanteil hat sich mit 10 % gegenüber 2018 (15 %) und 2015 (20 %) nochmals verringert. Die bereits 2018 genährte Sorge, dass es nicht gelingen wird, die hohen Fichtenanteile in der Naturverjüngung so nach unten zu verändern, wie dies aus Gründen der Zukunftsvorsorge erforderlich wäre, bestätigt sich.

Gegenüber der Erhebung 2018 wächst wieder ähnlich viel Laubholz (minus 1 Prozentpunkt auf 27 %) in die **Verjüngung ab 20 cm bis zur Verbisshöhe** ein, während das Nadelholz mit plus 1 % nur geringfügig zugenommen hat und die Fichte bei 65 % verblieben ist. Damit einher geht jedoch ein stabiles Niveau bei Buche (13 %) sowie Tanne (6 %). Leider ist das Edellaubholz bei 7 % verblieben (2015: 11 %) – ein Tribut an den teilweise flächigen Ausfall durch das Eschentriebsterben. So konnte die positive Entwicklung hin zu mehr Laubholz zumindest bewahrt werden. Allerdings ist der Anteil der Fichte in der Hegegemeinschaft im Zusammenhang mit den standörtlichen Notwendigkeiten immer noch als zu hoch anzusehen.

Bei einer Betrachtung nach Höhenstufen (20 – 49,9 cm, 50 – 79,9 cm und 80 cm – maximale Verbisshöhe) zeigt sich mit 26 %, 28 % bzw. 34 % ein stabiler Laubholzanteil. Die Betrachtung nach Höhenstufen zeigt, dass Buche mit 10 %, 18 % bzw. 13 % und Edellaubholz mit 7 %, 8 % bzw. 6 % das Niveau der Vorerhebung in etwa halten können. Beim Laubholz als solchem, wie auch bei Buche und sonstigem Laubholz ist auffällig, dass sich deren Anteil in der Stufe 80 cm – maximale Verbisshöhe um 13, 5 bzw. 11 Prozentpunkte gegenüber 2018 deutlich verringert hat.

Die positive Entwicklung auf dem Niveau der vergangenen Jahre beim **Leittriebverbiss** konnte erfreulicherweise weiter fortgesetzt werden.

Der Verbissanteil konnte sowohl bei der Mischbaumart Tanne (2021: 3 %, 2018: 8 %, 2015: 18 %, 2012: 22 %) als auch bei Fichte und Buche (beide 1 %) auf geringem oder sogar nochmals reduziertem Niveau gehalten werden. Lediglich beim Edellaubholz mit 5 % (2018: 1 %, 2015: 10 %) und beim sonstigen Laubholz mit 8 % (2018: 3 %, 2015: 26 %) sind wieder Zunahmen zu beobachten. Der Leittriebverbiss befindet sich damit auf einem geringen Niveau.

Die für die Stabilisierung und Erhaltung der Produktionskraft der Waldbestände notwendigen Buchen- und Tannenmischungsanteile konnten somit gehalten werden und haben die zukunftsfähigen Baumarten in Verbindung mit deren geringen Leittriebverbissen auf den schwierigen Standorten mit Lehmauflagen im Süden der Hegegemeinschaft noch zukunftsfähiger gemacht.

Nachdem in der seit 2012 „grünen“ Hegegemeinschaft Atteltal für keines der 20 Jagdreviere ein Antrag auf eine Revierweise Aussage gestellt wurde (vgl. Formblatt JF32b), lassen sich konkrete revierweise Verbisschwerpunkte nicht lokalisieren.

In Abwägung der Inventurdaten und unter Einbeziehung der örtlichen Beobachtungen wird die Verbissbelastung der Waldverjüngung insgesamt als **tragbar** eingestuft.

Dabei hat sich aufgrund der guten Situation des Leittriebverbisses beim Laubholz und der Tanne die schwache Tendenz zu „günstig“ gehalten. Diese rechtfertigt eine Einstufung der gesamten Hegegemeinschaft als „günstig“ aber weiterhin nicht. Dafür spricht insbesondere der weiterhin geringe Anteil an Mischbaumarten. Hinzukommt, dass ein erheblicher Teil der angestrebten Verjüngung offenkundig nur mit Schutzmaßnahmen zu gewährleisten ist, da weiterhin sieben vollständig und in Verbindung mit den teilweise geschützten Verjüngungsflächen sogar ein Drittel der erfassten Inventurflächen mit Zäunen gegen Schalenwildeinfluss geschützt sind.

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

Um die aktuelle Gesamtsituation zu bewahren, eine positive Entwicklung im Sinne der Gutachten von 2012, 2018 und 2021 fortzusetzen und bei entsprechender Schwerpunktbejagung innerhalb der Reviere wird empfohlen, in der kommenden Drei-Jahres-Abschussplanperiode den Schalenwildabschuss in der Hegegemeinschaft Atteltal insgesamt gegenüber dem Ist-Abschuss der laufenden Periode in der bisherigen Höhe, mindestens aber in Höhe des bisherigen Soll-Abschusses, **beizubehalten**.

Dabei bietet sich innerhalb der Hegegemeinschaft ein differenziertes Vorgehen an. Während bei den einigen Revieren eine Beibehaltung des Schalenwildabschusses in der kommenden Drei-Jahres-Abschussplanperiode gegenüber dem Ist Abschuss der laufenden Periode in Betracht gezogen werden kann, sollte in anderen unbedingt darauf geachtet werden, den bisherigen Sollabschuss nicht zu unterschreiten oder gar eine Erhöhung des Abschusses zu verfolgen.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

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

Abschussempfehlung:

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

Ort, Datum Ebersberg, 24.11.2021	Unterschrift 
-------------------------------------	--

(FD Dr. Klaas Wellhausen)
Verfasser

Anlagen

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