



Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2024 gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

<input type="checkbox"/> Hochwildhegegemeinschaft <input checked="" type="checkbox"/> Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)
Glontal

Nummer

0	3	5
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar	0	6	4	1	4
2. Waldfläche in Hektar	0	3	2	5	0
3. Bewaldungsprozent	0		5		0
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent	0		0		0

5. Waldverteilung

- überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar)

X

- überwiegend Gemengelage.....

6. Regionale **natürliche** Waldzusammensetzung

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

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

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

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

Die Hegegemeinschaft "Glontal" besteht zu 50 % aus Wald und hat damit bezogen auf Bayern einen überdurchschnittlich hohen Waldanteil. Der Wald bildet überwiegend größere, klar gegenüber der Feldflur abgegrenzte Waldkomplexe. Örtlich – z. B. im Süden im Raum Piusheim und Antholing – geht er in eine als Gemengelage zu bezeichnende Waldverteilung bei etwas geringerem Bewaldungsprozent über. Nur der Ostteil im Raum Bruck und Alxing ist deutlich waldärmer.

Im mittleren und nordwestlichen Bereich der Hegegemeinschaft liegen verstreute Staatswald-Distrikte, der überwiegende Anteil des Waldes in der restlichen Hegegemeinschaft ist Privatwald.

Die Waldfläche der Hegegemeinschaft gehört nach der forstlichen Wuchsgebietsgliederung Bayerns zum 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 tatsächliche Waldzusammensetzung ist in den Altbeständen zum überwiegenden Teil von der Fichte geprägt. Es sind jedoch fast überall – einzeln, gruppenweise, z. T. auch bestandsweise – Buchen, Edellaubhölzer sowie die Pionierbaumarten und in erfreulichem Umfang auch Tannen eingemischt. Die Verjüngungen im Staatswald – aber auch in

einem Teil der Privatwälder – setzen sich aus Mischbeständen der Baumarten Fichte, Buche und häufig auch Tanne zusammen.

Eiszeitliche Vorgänge haben das Land nachhaltig geprägt. Die Waldflächen liegen heute größtenteils auf den Endmoränen der nordwestlichen Flanke des Inngletschers. Der Wald stockt auf Schotterbänken älterer Vereisungsperioden, aber auch auf Lehmauflagen mit einem hohen Anteil an sehr feinem, zur Verdichtung neigendem Bodenmaterial. Ein Teil der Waldfläche befindet sich auch auf Verebnungen. Insgesamt ist das geologische Bild in dieser Hegegemeinschaft sehr vielfältig mit einer insgesamt guten Ausgangslage für stabile Waldböden. Dies gilt jedoch nicht für die Waldböden im südlichen Raum der Hegegemeinschaft (Schwerpunkt Georgenberg). Hier entstanden auf den Verebnungen der Grundmoräne schwere Böden mit hohen Anteilen an lehmig-tonigem Material. Diese Böden neigen stark zur Verdichtung und sind vor allem bei reiner Bestockung mit Fichte hochgradig windwurfgefährdet. Die Orkane des Jahres 1990 (und späterer Jahre) haben hier schwere Schäden in den älteren Fichtenbeständen hinterlassen. Diese Wälder befinden sich heute in einem kostenintensiven und langfristigen Waldumbauprogramm mit dem Ziel, standortgerechte Laubholzbestände und Mischbestände mit hohen Tannenanteilen aufzubauen. Die Bedeutung der Tanne und der anderen Mischbaumarten, insbesondere der Buche und des Edellaubholzes, steigt durch die Probleme des Klimawandels noch erheblich. Unter der Umverteilung der Niederschläge im Jahresverlauf, bei heißeren Sommern mit häufigeren Unwetterereignissen, bei milderer Wintern und anschließenden Sekundärschaden durch Borkenkäfer leidet v.a. die bisherige Hauptbaumart Fichte erheblich.

Die Waldfunktionskarte weist für den Wald der Hegegemeinschaft mehrere besondere Funktionen auf: Über die ganze Hegegemeinschaft sind zahlreiche Wasserschutzgebiete verteilt. Vor allem im Raum Glonn sind Wälder Teile von Wasserschutzgebieten. Die Waldgebiete dienen damit in besonderem Maße der öffentlichen Wasserversorgung. Einige Steileinänge des Kupferbachs südlich und östlich von Glonn sowie mehrere Waldgebiete in der Gemeinde Baiern sind wegen ihrer Steilhanglagen als Bodenschutzwälder im Waldfunktionsplan ausgewiesen. Darüber hinaus gibt es auch einige Straßenschutzwälder z. B. zwischen Moosach und Glonn sowie bei Schattenhofen. Am Westrand und im Süden der Hegegemeinschaft liegen Landschaftsschutzgebiete, die zu einem erheblichen Teil von Wald geprägt werden.

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 bzw. Bergahorn setzt sich deren nur geringes Anbaurisiko 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. Das massive Schneebruchereignis Anfang Dezember 2023 hat die mit forcierten Extremwetterereignissen einhergehenden Risiken nochmals verdeutlicht.

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

Vorbemerkung: Die Prozentangaben der Inventur werden im Folgenden auf ganze Prozent gerundet.

Insgesamt wurden in 39 zugänglichen Verjüngungsflächen 506 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 cm aufgenommen. Mit einem Nadelholzanteil von 76 % hat sich die „Unwucht“ gegenüber dem Laubholz gehalten (2021: 78 %; 2018: 84 %, 2015: 75 %, 2012: 73 %, 2009: 79 %, 2006: 72 %). Dabei dominiert die Fichte mit 71 % (2021: 73 %, 2018: 76 %, 2015: 70 %, 2012: 66 %, 2009: 75 %). Die Tanne liegt mit 4 % (2021: 5 %, 2018: 8 %) bei den Aufnahmen leider infolge der geringen Stückzahlen von 22 (2021: 24, 2018: 39) weiterhin unter der Auswertungsgrenze. Auch die Buche hat den Signifikanzwert – wie 2018 und 2021 - nicht erreicht. Das sonstige Laubholz sowie die Eiche treten nur ganz vereinzelt auf. Allerdings hat das Edellaubholz mit 72 Exemplaren (2021: 56, 2018: 39) und einem Anteil von 14 % (2021: 12 %, 2018: 8 %) anteilmäßig signifikant weiter zugelegt.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Insgesamt wurden 2.925 Verjüngungspflanzen ab 20 cm bis zur maximalen Verbisshöhe (ca. 1,30 m) aufgenommen. Der Nadelholzanteil liegt mit 72 % auf leicht rückemläufigem Niveau (2021: 79 %), aber immer noch über den Werten von 2009

(67 %), 2012 (70 %) und 2015 (70 %). Der damit einhergehende Anteil des Laubholzes von anhaltend um 30 % bleibt somit bestehen. Über alle Baumarten hinweg dominiert mit rückläufigen 67 % (2021: 76 %) Prozentpunkten die Fichte, setzt deren maßgebliche Beteiligung aber fort (2012: 65 %, 2009: 68 %). Der Anteil der Tanne hat sich um zwei Prozentpunkt auf 4 % (2021: 2 %) etwas gesteigert. Kiefer kommt nicht mehr vor. Die Buche bleibt im Bereich der HG mit 19 % (2021: 12 %,) in der Verjüngung die häufigste Laubholzbaumart und hat 7 Prozentpunkte (2021: 12 %, 2018: 13 %, 2015: 16 %, 2012: 18 %, 2009: 15 %) gewonnen. Beim Edellaubholz setzt sich mit neuerlichen 5 % - nach Zunahmen in den Perioden 2009 bis 2015 - das geringe Niveau fort (2018: 6%, 2015: 14 %, 2012: 9 %; 2009: 8 %). Auch beim sonstigen Laubholz bleibt mit 3 % dessen geringfügige Beteiligung bestehen (2021: 4 %, 2018: 3 %, 2015: 3 %, 2009: 5 %). Die Eiche besitzt mit einer Stückzahl von 25 - wie bei den früheren Erhebungen (2021: 12) - kein repräsentatives Kollektiv. 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 verschieben sich die Relationen mit fortschreitender Höhe und fortschreitendem Alter sukzessive zugunsten des Laubholzes - von 25 % über 27 % auf 39 % (2021: 19 %, 21 %, 27 %, 2018: 17 %, 24 %, 27 %, 2015: 26 %, 37 %, 48 %, 2012: 24 %, 28 %, 51 %). Dieser Sachverhalt stützt sich i. W. auf die Buche, die ihren Anteil mit fortschreitender Höhe von 16 % über 19 % auf 27 % ausbaut.

Bei der Fichte ist mit 3 % wieder ein geringfügiger Leittriebverbiss ersichtlich (2021: 0 %, 2018: 3 %, 2015: 2 %, 2012: 1 %, 2009: 2 %). Und auch bei der Tanne mit aktuell 13 % (2021: 7%) erscheint das hohe Niveau von 2009, 2012 und 2018 nicht wieder erreicht zu sein, legt aber wieder zu. Bei der Buche mit erneuten 0 % sind die Werte gegenüber der zurückliegenden Erhebung (2021: 0 %; 2018: 5 %, 2012: 1 %, 2009: 5 %) unerheblich. Beim sonstigen Laubholz mit deutlich erhöhten 13 % (2021: 1 %, 2018: 22 %, 2015: 0 %, 2012: 9 %, 2009: 12 %) ist die Entwicklung ungünstiger. Und auch beim Edellaubholz hat mit aktuell 6 % der Leittriebverbiss wieder zugenommen (2021: 0 %, 2018: 10, 2015: 3 %, 2012: 2 %, 2009: 10 %). Mit diesen Werten hat sich das zuletzt wiederholt konstatierte geringe Niveau des Leittriebverbisses sowohl im Durchschnitt über alle Baumarten mit nun 3 % als auch beim Laubholz mit ebenfalls 3 % etwas verschlechtert!

Fegeschäden spielten 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.

Auf den Aufnahmeflächen wurden insgesamt 250 Pflanzen über Verbisshöhe erfasst. In der Höhenstufe „über maximaler Verbisshöhe“ zeigt sich der Laubholzanteil mit nurmehr 37 % (2021: 52 %, 2018: 54 %) im Unterschied zu 2015 und früher (2015: 76 %, 2012: 82 %, 2009: 77 %) auf weiter rückläufigem Niveau. Die Fichte als vorherrschende Nadelholzart besitzt einen gegenüber 2018 und 2021 erhöhten Anteil von nun 58 % ((2021: 45 %, 2018: 42 %, 2015: 21 %, 2012:16 %, 2009: 22 %). Damit einhergehend zeigen sich der Buchenanteil mit aktuell 23 % (2021: 32 %, 2018: 27 %,2015: 40 %, 2012: 47 %) sowie der Edellaubholzanteil mit 6 % deutlich rückläufig (2021: 13 %, 2018: 18 %, 2015: 30 %, 2012: 21 %).

Fegeschäden sind nicht zu beobachten.

In der seit langem „grünen“ Hegegemeinschaft Glonnal wurden für 12 der 18 Jagdreviere auf Antrag Revierweise Aussagen erstellt (vgl. Formblatt JF32b), während es 2021 nur 4 waren.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden

3	9
0	1
0	0

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

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen

Erfahrungen der Forstrevierleiter aus Waldbegängen und der Beratung zeigen, dass in der ganzen Hegegemeinschaft die Verjüngung der Mischbaumarten, insbesondere der Tanne ohne Schutzmaßnahmen vor Schalenwildeinfluss örtlich eingeschränkt möglich ist.

Bei der Verjüngungsinventur 2024 wurde lediglich eine Fläche als „teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützt“ eingestuft (2021 noch eine Fläche sowie zwei Flächen „vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützt“).

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.

Das Verjüngungspotenzial der Bestände wird über die aufgenommenen Verjüngungspflanzen kleiner 20 cm deutlich. Ihre Zusammensetzung gibt einen Hinweis darauf, wie die zukünftige Waldgeneration aufgebaut sein wird. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang das Vorkommen der Mischbaumarten, hier insbesondere der Buche, des Edellaubholzes und der Tanne. Diese Baumarten stellen ein stabilisierendes Element bei Sturmereignissen und Insektenkalamitäten dar, sie sind eine ökologische Bereicherung und garantieren – gerade auch im Hinblick auf den Klimawandel – größere Bewirtschaftungsspielräume für den Waldbesitzer, weil sie das Risiko mindern und nicht in dem hohen Maß den bekannten Extremereignissen unterworfen sind. Für die HG Glonnatal zeigt sich, dass 2024 mit 71 % die Fichten in der Höhenstufe kleiner 20 cm wieder ähnlich häufig vertreten sind wie in den Vorerhebungen. Beim Laubholz verbleibt die Buche in der Stichprobe auf einem statistisch nicht auswertbaren Maß, während das Edellaubholz mit 71 Exemplaren auf 14 % (2021: 12 %) signifikant zugelegt hat. Besorgniserregend ist nach wie vor die geringe und damit statistisch nicht aussagekräftige Beteiligung der Tanne. Es bedarf in Zukunft weiterer erheblicher, sogar gesteigerter Anstrengungen, die Beteiligung von Mischbaumarten zu erhöhen.

Bei den Verjüngungspflanzen ab 20 cm bis zur maximalen Verbisshöhe setzt sich der bedenkliche Trend eines Laubholzanteiles von unter 30 % fort. Bei der Buche sind jedoch um 7 Prozentpunkte gesteigerte 19 % (2021: 12 %, 2018: 13 %, 2015: 16 %, 2012: 18 %) und beim Edellaubholz erneute 5 % (2021: 5 %, 2018: 6 %, 2015: 14 %, 2012: 9 %) zu verzeichnen. Erfreulicherweise hat sich der Anteil der Tanne um zwei Prozentpunkte auf 4 % erhöht. Diese für die Stabilität und Klimatoleranz relevanten Baumarten können auch weiterhin noch nicht in ausreichender Zahl nachkommen, auch wenn die Buche ihren Anteil mit fortschreitender Höhe von 16 % über 19 % auf 27 % nochmals verbessern kann.

Insgesamt zeigt sich das jagdliche und waldbauliche Engagement noch nicht ausreichend, da sich die Verbissbelastung zwar bei der Buche bei beeindruckenden 0 % gehalten, aber ansonsten wieder zugenommen hat (Edellaubholz von 0 auf 6 % sowie sonstiges Laubholz von 1 auf 13 %). Als Messlatte für den Erfolg müssen demzufolge auch weiterhin nicht nur der verhältnismäßig niedrige Verbiss, sondern auch das erfolgreiche Aufwachsen aller wichtigen Mischbaumarten, insbesondere von Tannen, Buchen, Eichen und Edellaubhölzern herangezogen werden.

Angesichts der Seltenheit der Tanne (trotz einem Plus von zwei Prozentpunkte auf 4 %) erscheint hier die Zunahme beim Leittriebverbiss von 7 auf 21 % besorgniserregend. Nach wie vor lässt sich keine deutliche Gegenbewegung hin zu vermehrten Tannenanteilen beobachten. Es ist deshalb nicht gewährleistet, dass die Tanne in ihrer verschwindend geringen Beteiligung an der Verjüngung weiter vorankommen wird. Um sie nennenswert in den Wäldern der HG zu etablieren, muss dauerhafter gegensteuert werden. An dieser Baumart zeigt sich, dass die Schwerpunktbejagung in besonders sensiblen Bereichen weiter ausgebaut werden muss. Das Verjüngungspotenzial der Tanne ist vor allem im Süden und Südosten der HG – bedingt durch die alttannenreichen Wälder – noch vergleichsweise hoch. Dies sollte weiterhin besonderes Augenmerk bei den dortigen Abschussbemühungen finden.

Innerhalb der Hegegemeinschaft gibt es regionale Unterschiede der Verbissituation, die der Übersicht zu den revierweisen Aussagen entnommen und - soweit in ausreichendem Umfang vorhanden - auch zur Abschussplanung herangezogen werden können. In 12 von 18 Jagdrevieren wurden revierweise Aussagen erstellt. Dabei wurde zwar in keinem Revieren die Verbissbelastung als günstig, aber in 10 Revieren als tragbar und lediglich in 2 Revieren als zu hoch bewertet. In 8 Revieren zeigt sich die Verbissbelastung dabei unverändert, in 1 Revieren verbessert und in keinem verschlechtert. 3 Reviere werden infolge einer Änderung des Zuschnittes als Ersterstellung gewertet, weshalb sich dort keine Trendaussage treffen lässt.

Als positives Beispiel für eine deutlich verbesserte Entwicklung der Waldverjüngung ist das Revier Baiern I zu nennen. Revierweise Verbisschwerpunkte lassen sich in den Jagdrevieren Bruck II und Glonn 6 konkretisieren.

In Abwägung der Inventurdaten und unter Einbeziehung der örtlichen Beobachtungen wird die Verbissbelastung der Waldverjüngung weiterhin als tragbar eingestuft. Während dabei die wesentlich gesteigerte Anzahl von Revierweisen Aussagen (10 davon "tragbar") das Engagement betont, sind die nach wie vor noch unbefriedigendere Situation bei den Anteilen der einzelnen Mischbaumarten, insbesondere bei der Tanne, sowie die wieder etwas erhöhten Leittriebverbissprozente - insbesondere bei der Tanne - Anlass zur Sorge.

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

Um der weiterhin in Teilen verbesserungsfähigen Situation zu begegnen und bei entsprechender Schwerpunktbejagung innerhalb der Reviere wird nun aber empfohlen, in der kommenden Drei-Jahres-Abschussplanperiode den Schalenwildabschuss in der Hegegemeinschaft Glonnatal gegenüber dem Ist-Abschuss der laufenden Periode insgesamt zu erhöhen.

Innerhalb der Hegegemeinschaft besteht dabei die Möglichkeit, differenziert vorzugehen. Für einen erheblichen Teil der Reviere liegen ergänzende Revierweise Aussagen vor. Diese sollten bei der notwendigen Differenzierung mit herangezogen werden.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

günstig

Abschussempfehlung:

deutlich senken.....

tragbar

X

zu hoch

deutlich zu hoch.....

senken.....

X

beibehalten.....

erhöhen.....

deutlich erhöhen.....

Ort, Datum Ebersberg, 18.09.2024	Unterschrift 
-------------------------------------	--

(FD, Dr. Martin Bachmann)
Verfasser

Anlagen

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