



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

Hochwildhegegemeinschaft 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 milderem 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 Steileinhängen 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.

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.

In der Höhenstufe „kleiner 20 cm“ mit einem Nadelholzanteil von 78 % hat sich die „Unwucht“ gegenüber dem Laubholz geringfügig entschärft (2018: 84 %, 2015: 75 %, 2012: 73 %, 2009: 79 %, 2006: 72 %). Dabei dominiert die Fichte mit 73 % deutlich (2018: 76 %, 2015: 70 %, 2012: 66 %, 2009: 75 %). Die Tanne liegt mit 5 % (2018: 8 %) bei den Aufnahmen leider infolge der geringen Stückzahlen von 24 (2018: 39) weiterhin unter der Auswertungsgrenze. Auch die Buche hat den Signifikanzwert – wie 2018 - nicht erreicht. Das sonstige Laubholz sowie die Eiche treten nur ganz vereinzelt auf. Allerdings hat das Edellaubholz mit 56 Exemplaren (2018: 39) und einem Anteil von 12 % (2018: 8 %) anteilmäßig signifikant zugelegt.

2 Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Der Nadelholzanteil liegt mit 79 % auf gleichem Niveau wie 2018 und damit über den Werten von 2009 (67 %), 2012 (70 %) und 2015 (70 %). Der damit einhergehende rückläufige Anteil des Laubholzes bleibt somit bestehen. Über alle Baumarten hinweg dominiert mit 76 % und einem nochmaligen Plus von 3 Prozentpunkten die Fichte und setzt so deren forcierte Beteiligung fort (2012: 65 %, 2009: 68 %). Der Anteil der Tanne hat sich um drei Prozentpunkt auf 2 % verringert. Kiefer kommt nur vereinzelt vor.
Die Buche bleibt im Bereich der HG mit 12 % in der Verjüngung die häufigste Laubholzart. Sie hat aber nochmals um 1 Prozentpunkt (2018: 13 %, 2015: 16 %, 2012: 18 %, 2009: 15 %) verloren. Auch beim Edellaubholz ist mit 5 % nach stetigen Zunahmen in den Vorperioden ein weiter Rückgang (2018: 6%, 2015: 14 %, 2012: 9 %; 2009: 8 %) zu verzeichnen. Lediglich beim sonstigen Laubholz ergibt sich mit 4 % eine leicht gesteigerte Beteiligung (2018: 3 %, 2015: 3 %, 2009: 5 %). Die Eiche besitzt mit einer Stückzahl von 12 - wie bei den früheren Erhebungen - 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 19 % über 21 % auf 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 10 % über 11 % auf 18 % ausbaut.

Bei der Fichte ist kein **Leittriebverbiss** mehr ersichtlich (2018: 3 %, 2015: 2 %, 2012: 1 %, 2009: 2 %). Und auch bei der Tanne erscheint das hohe Niveau von 2018 mit 21 % (wie 2012) mit aktuell 7 % Geschichte zu sein. Und auch bei der Buche mit aktuell 0 % bzw. dem

sonstigen Laubholz mit aktuell noch 1 % sind die Werte gegenüber der zurückliegenden Erhebung (2018: 5 %, 2012: 1 %, 2009: 5 %) bzw. (2018: 22 %, 2015: 0 %, 2012: 9 %, 2009: 12 %) wieder günstiger. Auch beim Edellaubholz lässt sich aktuell kein Leittriebverbiss mehr beobachten (2018: 10, 2015: 3 %, 2012: 2 %, 2009: 10 %). Mit diesen Werten hat sich somit das 2012 konstatierte und 2015 bestätigte, geringe Niveau des Leittriebverbisses sowohl im Durchschnitt über alle Baumarten mit nun 1 % als auch beim Laubholz mit ebenfalls 1 % wieder eingestellt!

Fegeschäden spielten in dieser Höhenstufe keine nennenswerte 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.

In der Höhenstufe „über maximaler Verbisshöhe“ hat sich der Laubholzanteil mit nun 52 % (2018: 54 %) im Unterschied zu 2015 und früher (2015: 76 %, 2012: 82 %, 2009: 77 %) auf paritätischem Niveau gehalten. Die Fichte als vorherrschende Nadelholzart besitzt einen gegenüber 2018 geringfügig erhöhten Anteil von nun 45 % (2018: 42 %, 2015: 21 %, 2012: 16 %, 2009: 22 %). Während sich der Buchenanteil demgegenüber 2018 mit 27 % auf 32 % (2015: 40 %, 2012: 47 %) steigern, zeigt sich das Edellaubholz mit 13 % erneut rückläufig (2018: 18 %, 2015: 30 %, 2012: 21 %).

Fegeschäden sind in relevanter Form nicht zu beobachten.

In der seit langem „grünen“ Hegegemeinschaft Glonntal wurden nur mehr für 4 der 17 Jagdreviere auf Antrag Revierweise Aussagen erstellt (vgl. Formblatt JF32b), während 2018 noch 8 und damit fast 50 % der Jagdreviere repräsentiert waren.

Soweit ein oder mehrere Revierbegänge noch ausstehen, erfolgt eine Kennzeichnung mit der Bemerkung "Revierbegang noch durchzuführen". Nach Abschluss der Revierbegänge wird eine aktualisierte Version des Formblatts JF 32b (Anlage zum Gutachten) nachgereicht.

4. **Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss**

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	8
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....	0	0
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen	0	2

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 2021 wurden keine Flächen als „teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützt“ eingestuft (2018 noch 3) und lediglich zwei Flächen (2018 noch 6) als „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.

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.

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 Glonntal zeigt sich, dass 2021 mit 73 % ähnlich viele Fichten in der Höhenstufe kleiner 20 cm vertreten sind wie 2018 mit 76 %. Beim Laubholz verbleibt die Buche in der Stichprobe auf einem statistisch nicht auswertbaren Maß, während das Edellaubholz mit 56 Exemplaren (2018: 39) auf 12 % (2018: 8 %) signifikant zugelegt hat. Besorgniserregend ist nach wie vor die geringe und damit statistisch nicht aussagekräftige Beteiligung der Tanne. Es bedarf in Zukunft weiterer erheblicher Anstrengungen, die Beteiligung von Mischbaumarten zu erhöhen.

Bei den Verjüngungspflanzen **ab 20 cm bis zur maximalen Verbisshöhe** ist konform zu 2018, aber entgegen früher beobachteter Entwicklungen mit nur mehr 21 % ein insgesamt geringer Laubholzanteil (2018: 22 %, 2015: 33 %, 2012: 31 %) hervorzuheben. Bei der Buche sind noch 12 % (2018: 13 %, 2015: 16 %, 2012: 18 %) und beim Edellaubholz erneut rückläufige 5 % (2018: 6 %, 2015: 14 %, 2012: 9 %) zu verzeichnen. Leider hat sich der Anteil der Tanne um drei Prozentpunkte auf 2 % verringert. Dies zeigt, dass diese für die Stabilität und Klimatoleranz relevanten Baumarten nicht in ausreichender Zahl nachkommen können, auch wenn die Buche ihren Anteil mit fortschreitender Höhe von 10 % über 11 % auf 18 % ausbauen und halten kann.

Insgesamt ist das jagdliche und waldbauliche Engagement früherer Jahre noch nicht gesichert, auch wenn sich die **Verbissbelastung** insbesondere beim Laubholz mit Buche und Edellaubholz (jeweils 0 %) und sonstigem Laubholz (1 %) sowie bei der Tanne mit 7 % (2018: 21 %) deutlich abgeschwächt hat. Dies liegt daran, dass als Messlatte für den Erfolg nicht nur ein allgemein niedriger Verbiss, sondern das erfolgreiche Aufwachsen aller wichtigen Mischbaumarten, insbesondere von Tannen, Buchen, Eichen und Edellaubhölzern herangezogen werden muss.

Angesichts der Seltenheit der Tanne – Abnahme um 3 Prozentpunkte auf nur mehr 2 % - erscheint auch hier die Entspannung beim Leittriebverbiss zwiespältig. Mit dem bereits 2009 beobachteten Abwärtstrend (damaliger Anteil 3 %) konnte seither keine deutliche Gegenbewegung hin zu vermehrten Tannenanteilen eingeleitet werden. 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 vorzufinden, 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.

Als positive Beispiele für eine erfreulich ungehinderte bzw. eine deutlich verbesserte Entwicklung der Waldverjüngung sind die Reviere Georgenberg und Bayern I zu nennen.

In Abwägung der Inventurdaten und unter Einbeziehung der örtlichen Beobachtungen wird die Verbissbelastung der Waldverjüngung weiterhin als **tragbar** eingestuft. Dabei geben die reduzierte Anzahl von Revierweisen Aussagen - 4 (2021) statt 8 (2018) von insgesamt 17 Jagdrevieren – sowie die gegenüber 2018 noch unbefriedigendere Situation bei den Anteilen der einzelnen Mischbaumarten, insbesondere bei der Tanne, noch weiterhin Anlass zur Sorge.

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

Um der weiterhin in Teilen noch verbesserungsfähigen Situation zu begegnen und bei entsprechender Schwerpunktbejagung innerhalb der Reviere wird weiterhin empfohlen, den Abschuss in der Hegegemeinschaft insgesamt **beizubehalten**, in den im Zentrum der Hegegemeinschaft gelegenen Revieren zugunsten von Tanne und Laubholz aber zu erhöhen. Demzufolge besteht innerhalb der Hegegemeinschaft die Möglichkeit, differenziert vorzugehen. Für einen geringen Teil der Reviere liegen ergänzende Revierweise Aussagen vor. Diese können bei der notwendigen Differenzierung mit herangezogen werden.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:


günstig
 tragbar
 zu hoch
 deutlich zu hoch

X

Abschussempfehlung:

deutlich senken.....
 senken.....
 beibehalten.....
 erhöhen.....
 deutlich erhöhen.....

X

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“