



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

Hochwildhegegemeinschaft Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)

HOHENKAMMER

Nummer

0	6	0
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar

	9	0	0	9
--	---	---	---	---
2. Waldfläche in Hektar

	1	6	9	0
--	---	---	---	---
3. Bewaldungsprozent

	1	9
--	---	---
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent

		0
--	--	---

5. Waldverteilung

- überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar)

--
- überwiegend Gemengelage

X

6. Regionale natürliche Waldzusammensetzung

- | | | | |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Buchenwälder und Buchenmischwälder (mit Ta, Fi) | <input checked="" type="checkbox"/> | Eichenmischwälder | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bergmischwälder | <input type="checkbox"/> | Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hochgebirgswälder | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |

7. Tatsächliche Waldzusammensetzung

	Fi	Ta	Kie	Sndh	Bu	Ei	Elbh	SLbh
Bestandsbildende Baumarten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Weitere Mischbaumarten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						

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

Die Waldflächen in der Hegegemeinschaft Hohenkammer liegen im forstlichen Wuchsbezirk 12.8 Oberbayerisches Tertiärhügelland überwiegend in Gemengelage und haben Ausdehnungen in der Größenordnung zwischen 5 und 300 ha. Im mittleren und nördlichen Bereich der Hegegemeinschaft befinden sich größere Waldungen (Miltacher Holz, Schwarzholz), im südlichen Bereich sind eher kleinere Waldparzellen anzutreffen. In den Tälern von Amper und Glonn befinden sich flussbegleitende Wäldchen.

Die standörtlichen Bedingungen im Tertiären Hügelland sind sehr differenziert und reichen von sandig-kiesigen Böden bis hin zu schweren Tonböden. Häufig sind die Tertiärböden mit Lößlehm überdeckt. Von Natur aus würden auf den Standorten des Tertiärhügellandes Buchenwälder mit Tanne und einzelnen weiteren Mischbaumarten dominieren. Hinzu kämen auf Sonderstandorten Edellaubholzbestände, Eichenmischwälder und Bestände unter Beteiligung der Erle.

Gegenwärtig werden die Wälder der Hegegemeinschaft von der Baumart Fichte, z. T. auch von der Kiefer geprägt. Mischbaumarten wie die Tanne kommen einzeln bis gruppenweise in mittelalten und älteren Beständen immer wieder vor.

Buche ist teilweise bestandsbildend am Waldaufbau beteiligt. In der gesamten Hegegemeinschaft finden sich v. a. an Wald- und Waldinnenrändern auch Eiche, Esche und Ahorn.

Insbesondere die Schichtlehme des Tertiär Hügellandes neigen zur Dichtlagerung im Wurzelbereich und zur weiteren Verdichtung bei Befahrung und stellen insbesondere für aufstockende reine Fichtenbestände eine erhöhte Sturmwurfgefährdung dar. Die im Hinblick auf den Klimawandel dringend erforderliche Risikominderung durch standortgerechte, gemischte Waldaufbauformen (s. Nr. 9) setzt eine wesentlich stärkere Beteiligung von Tanne, Buche, Eiche, Edellaubholz und auf Sonderstandorten Schwarzerle voraus.

Die Wälder umgebende Feldflur ist geprägt durch intensiven Ackerbau. Lediglich in den Flusstälern von Amper und Glonn werden größere Bereiche als Dauergrünland genutzt. Außerhalb des Waldes finden sich nur wenige Feldraine, Hecken oder Gebüschzonen, so dass in den Wintermonaten für das Wild wenig Deckung Äsung zur Verfügung steht. Das Wild ist daher in den Wintermonaten fast ausschließlich auf den Wald als Einstands- und Äsungsfläche angewiesen.

Einzelne steilere bewaldete Taleinhänge in der Hegegemeinschaft sind nach der Waldfunktionskarte als Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz ausgewiesen (insbesondere im Schwarzholz). Die Wälder entlang der Amper haben besondere Bedeutung als Lebensraum und für das Landschaftsbild und sind als lokaler Klimaschutzwald ausgewiesen. Ferner sind diese Wälder FFH-Gebiet und Bestandteil großräumiger Landschaftsschutzgebiete.

9. Beurteilung des Klimarisikos (Bayerisches Standortinformationssystem) und der sich daraus ergebenden allgemeinen waldbaulichen Konsequenzen

Das bayerische Standortinformationssystem stellt unter anderem das heutige und künftige Anbaurisiko für Baumarten dar. Grundlagen dieser Risikobewertung sind aktuelle und prognostizierte Klimadaten sowie Gelände- und Bodenparameter. Das Anbaurisiko der Baumarten spiegelt damit die Rolle der Baumarten beim Aufbau zukunftsfähiger Wälder wider. Für die hier hauptsächlich repräsentierten Standorte des oberbayerischen tertiären Hügellandes lassen sich i. W. die nachfolgenden klimatisch bedingten Anbaurisiken und daraus resultierenden waldbaulichen Konsequenzen zusammenfassen:

Während sich für die Fichte das Anbaurisiko bis zum Jahr 2100 hin zu einem sehr hohen Anbaurisiko verlagert, werden im zentralen Bereich der Hegegemeinschaft für Tanne und im nördlichen Bereich auch für Kiefer geringe, allenfalls erhöhte Anbaurisiken prognostiziert. Für die Baumarten Buche und Eiche und Edellaubhölzer und sonstige Laubbäume werden überwiegend geringe Anbaurisiken prognostiziert. Für den Aufbau zukunftsfähiger Wälder in der Hegegemeinschaft sind damit die genannten klimatoleranteren Baumarten wichtig. Deren Anteil sollte im Rahmen der Naturverjüngung oder z.B. durch Forcierung von Voranbauten, Anreicherung von Naturverjüngungen, Nachbesserung von Fehlstellen 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

Insgesamt wurden in 29 Probebeständen 428 Verjüngungspflanzen kleiner 20 cm aufgenommen, dabei überwiegt mit einem Anteil von 53,7% die Baumart Fichte gefolgt von den Edellaubbäumen mit 24,8%. Als weitere Baumarten sind Tanne mit 8,6%, Buche mit 7%, und Sonstige Laubbäume mit 3,7% vorhanden.

Verbiss im oberen Drittel wurde bei 13,5% der Tannen, 30% der Buchen, 4,7% der Edellaubhölzer und 12,5% der Sonstigen Laubbäume aufgenommen. Im Vergleich zu der Aufnahme des Jahres 2018 ergibt sich damit kein eindeutiger Trend. Die Verbissbelastung von Buche hat gegenüber 2018 leicht (+0,3%) und bei Tanne deutlich stärker (+9,2%) zugenommen. Die Verbissprozentage bei den Edellaubhölzern hat hingegen abgenommen (-6,3%). Auch die Verbissbelastung bei der Fichte hat weiter abgenommen.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Bei den Verjüngungspflanzen ab 20 cm Höhe bis zu maximalen Verbisshöhe (hier ca. 1,30 m) wurden insgesamt 2.175 Pflanzen aufgenommen. Auch hier überwiegt mit einem Anteil von 68,1% die Baumart Fichte. Wichtigstes Mischungselement sind Edellaubbäume mit einem Anteil von 14,7%. Weitere beigemischte Baumarten sind Tanne mit 5,1%, Buche mit 8,4% und Sonstige Laubbäume mit 3,3%.

Im Vergleich zu den Aufnahmen des Jahres 2018 ist der Leittriebverbisse bei Fichte von 6,7% auf 2,7%, bei Tanne von 12,3% auf 8,2%, bei Buche von 17,5% auf 15,3% und bei den Sonstigen Laubbäumen von 43% auf 26,4% gesunken. Bei den Edellaubhölzern hat der Leittriebverbiss hingegen von 12,2% auf 14,7% zugenommen.

Der Verbiss im oberen Drittel ist im Vergleich zu den Aufnahmen des Jahres 2018 bei allen Baumarten zurückgegangen: Fichte von 38,5% auf 16,5%, Tanne von 33,3% auf 31,8%, Buche von 70,0% auf 43,2%, Edellaubhölzern von 38,9% auf 30,6% und Sonstige Laubhölzer von 81% auf 44,4%.

Fegeschäden wurden nur im geringen Umfang bei Fichte (0,3%) und Tanne (2,7%) festgestellt. Diese Anteile haben sich damit gegenüber den Aufnahmen des Jahres 2018 geringfügig erhöht.

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Die Aufnahme von Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe dient der Ermittlung von Fegeschäden und stellt keine repräsentative Stichprobe der in den letzten Jahren dem Äser entwachsenen Verjüngung dar.

Bei 127 untersuchten Bäumchen traten in 4 Fällen (3,1%) Fegeschäden auf.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	6
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		3
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		7

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 Zustands 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.

Der Leittriebverbiss der Baumart Fichte hat weiter auf nunmehr 2,7% abgenommen. Eine Gefährdung des quantitativ und qualitativ ausreichenden Aufwuchses der Fichte ist dadurch nicht zu erwarten.

Bei den Edellaubbäumen ist die Leittriebverbissquote geringfügig auf 14,7% gestiegen, liegt aber insgesamt noch auf einem tragbaren Niveau. Allerdings muss hierbei berücksichtigt werden, dass Eschen mit unklarer Schadursache (Leittriebverbiss oder Eschentriebsterben) als am Leittrieb unverbissen gewertet wurden, was bei fortgeschrittener Verbreitung des Eschentriebsterbens das Ergebnis bei den Edellaubbäumen beeinflusst. Das tatsächliche Verbissniveau dürfte tendenziell höher liegen. Des Weiteren ist bei den Edellaubbäumen ein deutlicher Rückgang des Anteils mit zunehmender Höhe der Verjüngung zu beobachten, und zwar von 24,8% unter 20 cm Höhe auf 11,9% über 80 cm Höhe, was auch auf selektiv wirkenden Verbiss zurückzuführen sein dürfte („Entmischungseffekt“).

In Anbetracht der standörtlichen Verhältnisse und des sich abzeichnenden Klimawandels und dessen Folgen wäre eine stärkere Beteiligung der Baumart Tanne empfehlenswert. Dazu müsste das natürliche Verjüngungspotenzial der vorhandenen Alt-Tannen in den Verjüngungsbeständen besser ausgenutzt werden können. Durch den bevorzugten Verbiss der Tanne werden jedoch die Konkurrenzverhältnisse in gemischten Verjüngungen zugunsten der Fichte verschoben und so die Tanne im weiteren Verlauf des Aufwuchses von der Fichte verdrängt. Dies bestätigen die Verjüngungsaufnahmen mit einem Rückgang des Tannenanteils mit zunehmender Höhe der Verjüngung: Während unter 20 cm Höhe noch ein Tannenanteil von 8,6% festzustellen ist, sinkt der Tannenanteil in der Verjüngung über 80 cm Höhe auf nur noch 1% („Entmischungseffekt“!). Die Mehrzahl der ergänzenden revierweisen Aussagen bestätigt, dass ein erfolgreicher Aufwuchs der Tanne ohne Schutzmaßnahmen derzeit nicht möglich ist. Die weiter rückgängige Verbissbelastung auf nunmehr 8,2% Leittriebverbiss lässt aber auf eine Verbesserung der Situation hoffen.

Bei der Buche ist die Verbissbelastung mit 15,3% Leittriebverbiss noch tragbar. Ein Entmischungseffekt ist nicht erkennbar.

Bei den Sonstigen Laubbäumen ist die Verbissbelastung trotz eines deutlichen Rückgangs auf einen Leittriebverbiss von derzeit 26,4% weiterhin zu hoch und gefährdet den Aufwuchs ökologisch wertvoller und stabilisierender Mischbaumarten in der Waldverjüngung (von 3,7% Anteil in der Verjüngung unter 20 cm Höhe verbleiben in der Verjüngung über 80 cm Höhe nur 1,6% Anteil).

Auch der Anteil der Baumart Eiche an der Waldverjüngung könnte in Anbetracht des Samenangebots der v. a. an den Waldrändern immer wieder vorhandenen Alteichen höher sein. Fraß der Eicheln, aber auch Totverbiss im Keimlingsstadium dürften hier die entscheidenden Faktoren sein.

Betrachtet man neuerlich die Entwicklung der Anteile der Verjüngungspflanzen, die gänzlich ohne Verbiss- und Fegeschäden sind, so ist bei allen Baumarten(-gruppen) mit Ausnahme der Tanne eine weitere Verbesserung festzustellen. Nicht unerwähnt bleiben

darf auch, dass der Anteil der Laubbäume in der Verjüngung über 80 cm Höhe trotz der beschriebenen Entmischungseffekte (s. o.) mit inzwischen 27,2% im Vergleich zur Inventur 2018 (23,5%) weiter angestiegen ist. Die bei Forstlichen Gutachten 2015 festgestellte Trendwende setzt sich somit fort.

Für die Hegegemeinschaft Hohenkammer wurde für jedes Jagdrevier eine revierweise Aussage gefertigt, da beim Forstlichen Gutachten 2018 die Verbissbelastung als zu hoch eingestuft wurde. In 14 Jagdrevieren wurde die Verbissbelastung weiterhin als zu hoch eingestuft, zugleich aber in mehreren Revieren auf eingetretene Verbesserungen hingewiesen. In 5 Jagdrevieren wurde die Verbissituation als tragbar begutachtet.

Übergreifende regionale Schwerpunkte der Verbisschäden sind nicht zu erkennen.

In der Hegegemeinschaft konnte eine weitere nachweisbare Verbesserung der Verbissbelastung erreicht werden. Angesichts der weiterhin bestehenden Einschränkungen bei der Entwicklung der Waldverjüngung, insbesondere bei den Baumarten(-gruppen) Tanne, Eiche, Edellaubbäumen und Sonstigem Laubholz muss die Verbissbelastung in der Gesamtschau aber als **noch ZU HOCH** eingestuft werden.

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

Wegen der erkennbaren Verbesserungen (geringerer Leittriebverbiss bei der Tanne, höherer Anteil ungeschädigter Pflanzen, mehr Laubholz in der Verjüngung), sollte der Rehwildabschuss in den nächsten drei Jahren in Bezug auf den Ist-Abschuss der laufenden Periode **BEIBEHALTEN** werden. Liegt der Ist-Abschuss örtlich erheblich unter dem bisherigen Soll, so sollte sich der neue Abschussplan am bisherigen Soll orientieren. Dabei sollte innerhalb der Hegegemeinschaft im Anhalt an die ergänzenden revierweisen Aussagen differenziert werden.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

günstig
 tragbar
 zu hoch
 deutlich zu hoch

X

Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Erding, den 29.10.2021	Unterschrift 
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dr. Klaas Wellhausen, Forstdirektor
 Verfasser

Anlagen

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