



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)
Bad Kötzing

Nummer

3	1	9
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....		5	0	7	9
2. Waldfläche in Hektar		2	8	4	4
3. Bewaldungsprozent.....			5	6	
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent.....					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			
Weitere Mischbaumarten						X	X	X

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

Die Waldfläche der Hegegemeinschaft besteht im Nordosten und Osten (Kaitersberg, Wettzell) aus größeren, geschlossenen Waldgebieten. Im Westen herrschen weitgehend gleichmäßig verteilte Waldkomplexe kleiner bis mittlerer Größe vor.

Die Wälder sind meist ungleichaltrig bis plenterartig aufgebaut. Insbesondere im Nordosten (Kaitersberg) und im Süden (Wettzell, Weißenregen, Sackenried) finden sich häufig Altbestände mit über 30 % Weißtanne, die optimale Voraussetzungen für die natürliche Verjüngung dieser Baumart bieten. Auffallend ist das Fehlen höherer Buchenanteile. Dies ist vermutlich durch die starke Förderung der Nadelbaumarten Fichte und Kiefer in der Vergangenheit bedingt.

Der Wald an Steilhängen sowie in den Hoch- und Kammlagen des Kaitersbergs und des Hohenbogen ist Schutzwald nach Art. 10 Abs. 1 BayWaldG. Entlang des Kaitersbergs finden sich zudem mehrere Wasserschutzgebiete. Während die Waldbestände zwischen Reitenberg und Kötztlinger Hütte sowie um den Ludwigsberg besondere Erholungsfunktionen erfüllen, sind die weit einsehbaren Waldränder um Bad Kötzing sowie entlang des Kaitersbergs nach Traidersdorf als Wälder mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild kartiert.

Diese Wälder mit besonderen Waldfunktionen stehen in einem erhöhten öffentlichen Interesse. Um die gemeinwohlorientierten Waldfunktionen auch zukünftig ausreichend erfüllen zu können, sind die Wälder dauerhaft zu erhalten und stetig zielgerichtet weiter zu entwickeln.

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

Die tieferen Lagen der Hegegemeinschaft (Regental, Zellertal) sind bereits jetzt dem warmtrockenen Klimabereich zuzuordnen. Daher ist in diesen Bereichen zur Anpassung an den Klimawandel der Waldumbau hin zu Mischbeständen besonders dringlich.

Für Fichte wird künftig ein erhöhtes Anbaurisiko erwartet. Während das Risiko in den tieferen Lagen der Hegegemeinschaft hoch bis sehr hoch ist, sinkt das Anbaurisiko mit steigender Höhe. Die Beteiligung der Fichte am Bestandesaufbau wird in größeren Anteilen daher nur noch in den Hochlagen der Hegegemeinschaft möglich sein.

Für Tanne, Kiefer, Eiche und Buche ist das Anbaurisiko insgesamt gering bis sehr gering. Da trotz Klimawandel auch künftig in den Hochlagen der Hegegemeinschaft mit starken Frostsituationen und hoher Schneeeauflage zu rechnen ist, besitzen Eiche und Kiefer in den Hoch- und Kammlagen ein erhöhtes Anbaurisiko.

Aus waldbaulicher Sicht ist die Etablierung von Mischwäldern mit einem deutlich erhöhten Anteil klimastabiler Baumarten wie Tanne, Buche und Eiche besonders wichtig. Aufgrund der kalamitätsbedingten Nutzungen in den vergangenen Jahren sind in fast allen Waldgebieten mehr oder weniger große Verjüngungsflächen entstanden, die das Aufwachsen von Lichtbaumarten begünstigen. Die planbare forstliche Nutzung sollte daher vorrangig einzelstammweise erfolgen, um auch eine ausreichende Beteiligung der wichtigen Schatt- und Halbschattbaumarten am Bestandesaufbau durch geeignete Lichtstellungen zu ermöglichen.

Die erforderlichen waldbaulichen Ziele können nur über eine konsequente Bejagung sowie über eine zielgerichtete waldbauliche Pflege der dort entstandenen oder entstehenden Waldverjüngungen zu Lasten der klimarisikobehafteten Fichte erreicht werden.

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**

Alle in den Altbeständen vorkommenden Baumarten zeigen ein hohes Verjüngungspotential und samen sich natürlich an.

Die Aufnahmen zur Verjüngungsinventur 2024 haben bei den Pflanzen bis 20 cm Höhe für die wichtigsten Baumarten die nachfolgend aufgeführten Baumartenanteile ergeben (Werte für 2021 in Klammern dahinter):

Fichte: 62 % (63 %); Tanne: 30 % (27 %); Buche: 3 % (3 %); Eiche: 0 % (1 %); Edellaubbäume: 4 % (5 %); sonstige Laubbäume: 0 % (1 %).

Die aufgenommenen Pflanzen setzen sich aus 93 % (90 %) Nadelbäumen und nur 7 % (10 %) Laubbäumen zusammen. Damit hat der Anteil der Laubbaumarten in der Verjüngungsschicht bis 20 cm Höhe weiter abgenommen.

Zur Gruppe der Edellaubbäume gehören alle Eschen-, Ahorn-, Ulmen- und Lindenarten sowie Vogelkirsche, Elsbeere, Speierling, Wildbirne und Walnuss.

Der Gruppe der sonstigen Laubbäume gehören alle Laubbaumarten mit Ausnahme der oben genannten an, z.B. Vogelbeere, Erle, Birke, Weide, Pappel.

Beim Verbiss im oberen Drittel sind sowohl zwischen den Baumartengruppen als auch zwischen den Baumarten deutliche Unterschiede festzustellen: Während nur gut 1 % der Nadelbäume Verbiss im oberen Drittel aufweisen, liegt der Anteil bei den Laubbäumen bei 26 %.

Bei den Laubbaumarten wurden jeweils nur sehr wenige Exemplare aufgenommen. Eine Beurteilung der einzelnen Arten ist deshalb nicht möglich.

2. **Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe**

2.1 Zusammensetzung:

Für Pflanzen ab 20 cm Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe durch Schalenwild ergab die Auswertung der Aufnahmedaten zur Verjüngungsinventur 2024 folgende Baumartenanteile (Werte für 2021 in Klammern dahinter):

Fichte: 60 % (65 %); Tanne: 20 % (14 %); Buche: 9 % (10 %); Eiche: 1 % (1 %); Edellaubbäume: 5 % (4 %); sonstige Laubbäume: 4 % (5 %).

Die aufgenommenen Pflanzen setzen sich aus 81 % (80 %) Nadelbäumen und 19 % (20 %) Laubbäumen zusammen.

Die 2.175 aufgenommenen Pflanzen verteilen sich auf 29 Verjüngungsflächen.

Nahezu alle in den älteren Beständen vorkommenden, waldbaulich bedeutsamen Baumarten sind damit auch in der Verjüngung vertreten.

2.2 Zustand:

Fichte (60 %):

Der Leittriebverbiss liegt bei deutlich unter 1 %. Der Anteil von Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel ist von 5 % auf 1 % zurückgegangen.

Tanne (20 %):

Der Leittriebverbiss bei Tanne liegt nun bei 8 %. Im Vergleich zu 2021 ist das eine Erhöhung um 6 %-Punkte oder, anders ausgedrückt, eine Vervierfachung. Die bei der letzten Inventur beobachtete Abnahme des Leittriebverbisses hat sich damit nicht weiter fortgesetzt. Der Verbiss im oberen Drittel liegt derzeit bei 18 % (11 %). Auch bei diesem Merkmal ist eine deutliche Verschlechterung festzustellen.

Bei genauer Betrachtung der Baumartenzusammensetzung in den verschiedenen Größenklassen wird ein deutlicher Rückgang des Tannenanteils erkennbar. In der Größenklasse „kleiner 20 Zentimeter Höhe“ beträgt der Tannenanteil 30 %. In der Klasse „ab 20 Zentimeter Höhe“ beträgt der Anteil nur noch 20 %. Bei Betrachtung der Tannenanteile in den einzelnen Größenstufen wird diese Entwicklung anschaulich vor Augengeführt. In der Größenklasse "20 cm - 49,9 cm" beträgt der Tannenanteil 23 %. In der Größenklasse "50 cm - 79,9 cm" liegt der Tannenanteil bei 14 %. In der Größenklasse "80 cm - max. Verbisshöhe" werden nur noch 15 % erreicht. Da die Tanne innerhalb unserer wichtigsten Wirtschaftsbaumarten die höchste Schattentoleranz besitzt scheidet Licht als begrenzender Faktor aus.

Damit fällt der Anteil dieser waldbaulich äußerst bedeutsamen Misch- und Weiserbaumart auf rd. 50 % des ursprünglichen Wertes. Beobachtungen an schalenwildgedichteten Kulturzäunen zeigen, dass diese problematische Entmischung vor allem auf Schalenwildeinfluss zurückzuführen ist.

Buche (9 %):

Der Leittriebverbiss bei der Buche liegt bei 7 % (15 %). Verbiss im oberen Drittel wurde bei 35 % (41 %) der Buchen festgestellt.

Eiche:

Aufgrund der geringen Zahl aufgenommener Eichen ist keine Aussage zu dieser Baumart möglich.

Edellaubbäume (5 %):

26 % und damit jeder vierte aufgenommene Baum weist Leittriebverbiss auf. Verbiss im oberen Drittel wurde am 76 % und damit an drei von vier aufgenommenen Bäumchen festgestellt. Die Verbissbelastung bei dieser Baumartengruppe ist damit enorm.

Sonstige Laubbäume (4 %):

35 % der Bäumchen sind am Leittrieb verbissen. Beim Merkmal "Verbiss im oberen Drittel" liegt der Anteil bei 63 %. Auch bei dieser Baumartengruppe ist damit eine enorm hohe Verbissbelastung festzustellen.

Fegeschäden:

Fegeschäden wurden nur an wenigen Pflanzen dieser Größenklasse beobachtet. Sowohl bei Nadelbäumen als auch bei den Laubbäumen liegt der Anteil verfertigter Bäumchen bei deutlich unter 1 %.

Erläuterung:

Aufgrund der standörtlichen und klimatischen Ausgangslage, nicht zuletzt durch den sich immer stärker abzeichnenden Klimawandel, kommen den Laubbaumarten und der wichtigen Weiserbaumart Tanne eine noch größere Bedeutung für den zukünftigen Waldaufbau und für die Beurteilung der Verbissbelastung zu als in der Vergangenheit.

Bei der Beurteilung der Verbisswerte der waldbaulich notwendigen Mischbaumarten müssen daher zwei wesentliche Faktoren berücksichtigt werden:

Zum einen bedingt wiederholter Leittriebverbiss Zuwachs- und Qualitätsverluste, z.B. Zwieselbildung. Zum anderen führt Leittriebverbiss bei stärker verbissgefährdeten Baumarten, z. B. Tanne, zu einer Verminderung der Konkurrenzfähigkeit gegenüber der wesentlich weniger verbissgefährdeten Fichte.

Aus Waldbegängen und auch den ergänzenden revierweisen Aussagen wird deutlich, dass in weiten Bereichen der Hegegemeinschaft der Anteil der Fichte in der aktuell vorhandenen Verjüngung höher ist als in den jeweiligen Ausgangsbeständen. Die dringend notwendige Beteiligung von Mischbaumarten ist vielerorts standörtlich möglich, jedoch sind dafür Zäune erforderlich. Die in der Hegegemeinschaft großflächig gegebene Tendenz einer Entmischung sollte daher im Sinne zukunftsfähiger und klimaresilienter Mischbestände gestoppt werden.

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 Äserebereich des Schalenwildes liegt. Diese Flächenauswahl führt dazu, dass hauptsächlich jüngere Verjüngungsflächen erfasst werden, auf denen in der Regel nur einzelne vorwüchsigen 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.

Die maximale Verbisshöhe liegt im Bereich der Hegegemeinschaft bei 1,3 m.

An 186 Pflanzen über Verbisshöhe wurden nur einzelne Fegeschäden festgestellt.

4. **Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss**

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	2
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		1
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		3

Vier der 32 bei der Verjüngungsinventur erfassten Flächen (13 %) waren ganz oder teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützt. Dies ist ein Hinweis dafür, dass die Verbisshöhe in der Hegegemeinschaft so hoch ist, dass Waldbesitzer Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildverbiss ergreifen, um ihre waldbaulichen Ziele zu erreichen.

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.

Durch die o.g. wald- und jagdgesetzlichen Rahmenbedingungen werden die Grundforderungen an die für den Wald Verantwortlichen formuliert: Ziel ist ein standortgemäßer, gemischter Wald mit waldverträglichen Wildbeständen. Die Bejagung dieser Wildbestände soll die natürliche Verjüngung der standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen ermöglichen. Durch eine möglichst breite Baumartenpalette soll die biologische Vielfalt und damit die Stabilität des Ökosystems Wald auch im Hinblick auf den immer schneller voranschreitenden Klimawandel verbessert werden.

Nur durch einen standortgemäßen Mischwald lässt sich das durch Sturmwurf, Trockenheit und Borkenkäfer künftig zunehmende Risiko für Wald und Waldbesitzer bestmöglich minimieren und verteilen. Er dient aufgrund seiner vielfältigen und artenreichen Lebensgemeinschaften auch ganz besonders den Belangen des Natur- und Umweltschutzes und der Landschaftspflege.

Diese Ziele lassen sich bestmöglich nur in einem Miteinander von Jagd und Waldbesitz erreichen. Daher kommt auch dem Waldbesitz neben der Jagd eine wichtige Aufgabe zu. Die Waldbesitzer sollen durch nachhaltige, zielgerichtete und intelligente Pflege- und Verjüngungsnutzungen in ihren Waldbeständen das Aufwachsen einer gemischten Naturverjüngung ermöglichen und fördern.

Die Ergebnisse der Inventur 2024 sowie weitere Erkenntnisse, z.B. aus Waldbegängen, zeigen, dass die **Verbisshöhe** in der Hegegemeinschaft Bad Kötzing insgesamt als **„zu hoch“** eingestuft werden muss.

In wesentlichen Teilen der Hegegemeinschaft ist eine natürliche Verjüngung der Waldbäume in ausreichendem Umfang festzustellen. Allerdings weisen insbesondere Edellaubbäume und sonstige Laubbäume sowie die Baumart Tanne eine hohe, z.T. deutlich zu hohe, Verbisshöhe auf, die zu einer Entmischung führen.

Mittel- bis langfristig führt dies zum weiteren Rückgang dieser für den notwendigen Umbau unserer Waldbestände so wichtigen Baumarten.

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

Um das Ziel "mischbaumartenreiche Waldbestände" zu erreichen **sollte der Abschuss insgesamt erhöht werden**. Dabei sollte im Anhalt an die ergänzenden revierweisen Aussagen differenziert vorgegangen werden.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

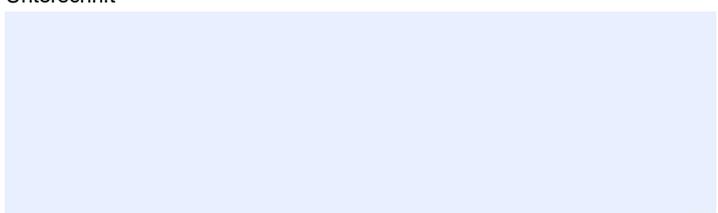
günstig
tragbar
zu hoch
deutlich zu hoch.....

X

Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Cham, 09.12.2024	Unterschrift 
--------------------------------	--

(FD Dr. Arthur Bauer)
Verfasser

Anlagen

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