



Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2021 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

Kötztinger Hütte sowie um den Ludwigsberg besondere Erholungsfunktionen erfüllen, sind die weit einsehbaren Waldränder um Bad Kötzting 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 tiefsten 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 Schneelast 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 daher 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
Gamswild.....	
Sonstige	

Rotwild	
Schwarzwild	X

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 2021 haben bei den Pflanzen bis 20 cm Höhe für die wichtigsten Baumarten die nachfolgend aufgeführten Baumartenanteile ergeben:

Fichte: 63 %; Tanne: 27 %; Buche: 3 %; Eiche: 1 %; Edellaubbäume: 5 %; sonstige Laubbäume: 1 %. Die aufgenommenen Pflanzen setzen sich aus 90 % Nadelbäumen und nur 10 % Laubbäumen zusammen.

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.

Gegenüber der Aufnahme von 2018 sind die Mischungsanteile der Baumarten in etwa konstant geblieben.

Beim **Verbiss im oberen Drittel** sind sowohl zwischen den Baumartengruppen als auch zwischen den Baumarten deutliche Unterschiede festzustellen: Während nur knapp 1 % der Nadelbäume Verbiss im oberen Drittel aufweisen, liegt der Anteil bei den Laubbäumen bei 49 %.

An keiner der aufgenommenen Fichten wurde Verbiss im oberen Drittel vorgefunden. Dagegen weisen knapp 2 % der Tannen Verbiss im oberen Drittel auf.

Bei Buchen, Eichen, Edellaubbäumen und sonstigen Laubbäumen 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 2021 folgende Baumartenanteile:

Fichte: 65 %; Tanne: 14 %; Buche: 10 %; Eiche: 1 %; Edellaubbäume: 4 %; sonstige Laubbäume: 5 %. Die aufgenommenen Pflanzen setzen sich aus 80 % Nadelbäumen und 20 % Laubbäumen zusammen.

Die 2.100 aufgenommenen Pflanzen verteilen sich auf 28 Verjüngungsflächen. Von den 32 in der Hegegemeinschaft liegenden Aufnahmeflächen waren drei teilweise und vier vollständig geschützt.

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

2.2 Zustand:

Fichte (65 %):

Der Leittriebverbiss liegt bei 1 % im Vergleich zu 2 % im Jahr 2018.

Der Anteil von Pflanzen mit Verbiss im oberen Drittel ist von 10 % auf 5 % zurückgegangen.

Tanne (14 %):

Der Leittriebverbiss bei Tanne liegt nun bei 2 %. Im Vergleich zu 2018 ist das eine Verbesserung um 6 %-Punkte. Die in den Vorjahren beobachtete Zunahme des Leittriebverbisses hat sich damit nicht weiter fortgesetzt.

Der Verbiss im oberen Drittel liegt derzeit bei 11 %. Die Abnahme gegenüber der Aufnahme 2018 beträgt somit 10 %-Punkte.

Bei genauer Betrachtung der Baumartenzusammensetzung in den verschiedenen Größenklassen wird ein dramatischer Rückgang des Tannenanteils erkennbar. In der Größenklasse „kleiner 20 Zentimeter Höhe“ beträgt der Tannenanteil 27 %. In der Klasse „ab 20 Zentimeter Höhe“ beträgt der Anteil nur noch 14 %. Damit fällt der Anteil dieser waldbaulich äußerst bedeutsamen Misch- und Weiserbaumart auf rd. 52 % des ursprünglichen Wertes. Beobachtungen an schalenwildgedichteten Kulturzäunen zeigen, dass diese problematische Entmischung vor allem auf Schalenwildeinfluss zurückzuführen ist.

Buche (10 %):

Der Leittriebverbiss bei der Buche liegt bei 15 % und damit auf gleichem Niveau wie bei der Erhebung 2018 (14 %) und 2015 (15 %).

Verbiss im oberen Drittel wurde bei 41 % der Buchen festgestellt. Bei der Erhebung 2018 lag dieser Wert bei 59 %.

Eiche, Edellaubbäume, Sonstige Laubbäume:

Die Zahl der aufgenommenen Pflanzen in jeder dieser Gruppen ist so klein, dass hierzu keine Aussagen möglich sind.

Werden diese drei Baumartengruppen jedoch zusammen betrachtet ergibt sich folgendes Bild:

33 % der Bäumchen weisen Leittriebverbiss auf.

Verbiss im oberen Drittel wurde an 58 % der aufgenommenen Bäumchen diagnostiziert.

Fegeschäden:

Fegeschäden wurden nur an wenigen Pflanzen dieser Größenklasse beobachtet. Sowohl bei Nadelbäumen als auch bei den Laubbäumen liegt der Anteil verfekter 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. Zum anderen führt Leittriebverbiss bei stärker verbissgefährdeten Baumarten, z. B Tanne, zu einer Verminderung der Konkurrenzfähigkeit gegenüber der wesentlich weniger verbissgefährdeten Fichte.

Durch die verbissbedingte Verschiebung der Konkurrenzverhältnisse werden dann die aus standörtlichen wie auch ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten wichtigen Mischbaumarten, insbesondere Buche und Tanne, in der weiteren Entwicklung oft von der Fichte überwachsen. In den künftigen Altbeständen werden diese Baumarten dann nicht mehr in waldbaulich ausreichender Zahl und Verteilung vertreten sind.

Die in der Hegegemeinschaft noch gegebene Tendenz einer Entmischung sollte daher im Sinne zukunftsfähiger und klimatoleranter 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 Äserbereich 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.

Bei der Aufnahme 2021 wurden insgesamt 119 Bäumchen über Verbisshöhe erfasst. 2 Bäumchen (2 %) wiesen einen Fegeschaden auf.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden

3	2
---	---

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

	3
--	---

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen

	4
--	---

Sieben der 32 bei der Verjüngungsinventur erfassten Flächen (22 %) waren ganz oder teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützt. Dies ist ein Indiz dafür, dass die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft örtlich noch 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 2021 sowie weitere Erkenntnisse, z.B. aus Waldbegängen, zeigen, dass die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft Bad Kötzing inzwischen als tragbar einzustufen ist. Beim Vergleich mit Ergebnissen früherer Erhebungen wird deutlich, dass im Durchschnitt aller Baumarten eine Verbesserung zu beobachten ist. So weisen inzwischen 15 % aller aufgenommenen Bäumchen mit einer Größe zwischen 20 cm und 130 cm Verbiss im oberen Drittel auf. Im Jahr 2018 lag der Anteil noch bei 20 %.

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

Mittel- bis langfristig führt dies zum weiteren Rückgang dieser für die Stabilität unserer Waldbestände so wichtigen Baumart.

Unter forstlichen Gesichtspunkten kann die **Verbissbelastung** deshalb als **tragbar** eingestuft werden, allerdings mit einer deutlichen Tendenz in Richtung zu hoch.

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

Um das Ziel „mischbaumartenreiche Waldbestände“ zu erreichen, wird empfohlen, den **Abschuss insgesamt beizubehalten**.

Die Abschussverteilung sollte differenziert in Anhalt an die revierweisen Aussagen erfolgen.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

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

X

Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Waldmünchen, 20.09.2021	Unterschrift
---------------------------------------	--------------

(FD Dr. Arthur Bauer)
 Verfasser

Anlagen

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