



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) Zenching
--

Nummer

3	2	4
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	5	7	8	2
2. Waldfläche in Hektar	3	1	7	9
3. Bewaldungsprozent.....	5		5	
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 ist im Nordosten geprägt von dem großen geschlossenen Waldgebiet des Hohenbogen, im Westen reicht das Waldgebiet des Haidstein in die Hegegemeinschaft herein. Ansonsten besteht die Waldfläche aus relativ gleichmäßig verteilten Waldkomplexen geringer bis mittlerer Größe.

Aufgrund des Ausgangsgesteins (Amphibolit) sind die Waldstandorte am Hohenbogen außergewöhnlich fruchtbar und basenreich. Daher sind Buche und Edellaubbäume in diesem Bereich in größeren Anteilen vertreten als in den übrigen Teilen der Hegegemeinschaft. Sie sind deshalb auch von besonderer waldbaulicher Bedeutung. Ansonsten überwiegt in der Hegegemeinschaft im Gegensatz zur natürlichen Waldgesellschaft meist die Fichte. Häufig sind auch höhere Kiefernanteile vorhanden. Ausreichende Buchen- und vor allem Tannenvorkommen sind vielfach noch gegeben. Sie bieten gute Voraussetzungen für eine natürliche Verjüngung.

Der Wald an Steilhängen sowie in den Hoch- und Kammlagen des Hohenbogen ist Schutzwald nach Art. 10 Abs. 1 BayWaldG. An den Hängen des Hohenbogen sowie am Haidstein befinden sich auch mehrere Wasserschutzgebiete. Auf Staatswaldflächen am Hohenbogen und am Haidstein wurden Naturwälder nach Art. 12a Abs. 2 BayWaldG ausgewiesen, die zum Teil im FFH-Gebiet „Hoher Bogen“ liegen.

Nach der Waldfunktionsplanung sind die touristisch stark frequentierten Bereiche des Hohenbogen (Burgstall bis Schwarzriegel), das Waldgebiet um die Burgruine Lichteneck sowie der Haidstein als „Wälder mit einer besonderen Bedeutung für die Erholung“ nach der Waldfunktionsplanung festgelegt. Die weit einsehbaren Waldränder sowie die Hänge des Hohenbogen sind überwiegend als „Wälder mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild sowie als Lebensraum“ kartiert. Lokale Klimaschutzwälder befinden sich nur sehr kleinflächig um Zenching, während Bodenschutzwälder großflächig am Hohenbogen vorliegen. Bodenschutzwälder sind auch in nahezu allen Waldgebieten der Hegegemeinschaft auf Sonderstandorten ausgewiesen (z.B. Haidstein, Lichteneck, Stirzelberg).

Aufgrund der vielfältigen gemeinwohlorientierten Sonderfunktionen stehen die Waldbestände der Hegegemeinschaft größtenteils in einem sehr hohen öffentlichen Interesse. Um diese besonderen Waldfunktionen auch zukünftig ausreichend erfüllen zu können, sind die Waldbestände 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 sind bereits jetzt dem warm-trockenen Klimabereich zuzuordnen. Daher ist in diesem Bereich zur Anpassung an den Klimawandel der Waldumbau hin zu Mischbeständen besonders dringlich. Für Fichte ist in der gesamten Hegegemeinschaft Zenching ein erhöhtes Anbaurisiko prognostiziert. Die Beteiligung der Fichte in höheren Anteilen am künftigen Bestandsaufbau wird damit nur mehr mit einem hohen wirtschaftlichen Risiko möglich sein.

Demgegenüber sind die Anbaurisiken für Tanne, Kiefer, Buche, Eiche und Edellaubbäume deutlich geringer. Während Kiefer und Eiche in den Hochlagen des Hohenbogen aufgrund der auch künftig zu erwartenden Frostsituationen und Schneelagen risikobehaftet sind, ist für Tanne nur auf flachgründigen und stark sonnenexponierten Standorten ein erhöhtes Risiko anzunehmen. Die Edellaubbäume besitzen an den basenreichen Standorten des Hohenbogen ein geringes bis sehr geringes Anbaurisiko, während das Risiko an den basenarmen Böden des Haidstein und des Kühberg erhöht ist. Für Buche wird im Allgemeinen ein geringes Anbaurisiko erwartet.

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 Bestandsaufbau 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 das Jahr 2021 in Klammern dahinter: Fichte: 56 % (64 %); Tanne: 31 % (26 %); Buche: 5 % (7 %); Eiche: 0 % (1 %); Edellaubbäume: 6 % (2 %); sonstige Laubbäume: 1 % (1 %).

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.

Der Anteil der Nadelbäume beträgt 87 % (89 %). 13 % (11 %) entfallen auf Laubbäume.

Beim Verbiss im oberen Drittel sind sowohl zwischen den Baumartengruppen als auch zwischen den Baumarten deutliche Unterschiede festzustellen. Bei den Fichten wurde kaum Verbiss im oberen Drittel festgestellt. Auch bei der Baumart Tanne wurde nur an 1 % der Pflanzen Verbiss im oberen Drittel festgestellt.

Deutlich stärkerer Verbiss ist an den Laubbäumen zu beobachten: 9 % der Laubbäume weisen Schalenwildverbiss im oberen Drittel auf. Eine getrennte Betrachtung der einzelnen Laubbaumarten ist aufgrund der geringen Zahl der

aufgenommenen Bäumchen nicht möglich. Der starke Verbiss an den Laubbäumen führt jedoch insgesamt zu einer Entmischung.

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 einen Anteil von 77 % (72 %) Nadelbäumen und 23 % (28 %) Laubbäumen.

Auf die einzelnen Baumarten bzw. Baumartengruppen entfielen folgende Anteile:

Fichte: 57 % (58 %); Tanne: 19 % (12 %); Kiefer: 1 % (2 %); Buche: 16 % (18 %); Eiche: < 1 % (4 %); Edellaubbäume: 1 % (1 %); sonstige Laubbäume: 5 % (5 %).

Die Baumartenanteile der aktuellen Inventur liegen in der gleiche Größenordnung wie bei der Erhebung 2021. Lediglich bei der Tanne wurde ein größerer Anteil festgestellt.

2.2 Zustand

Fichte (57 %):

Der Anteil der Fichte in der Stichprobe ist im Vergleich zur Erhebung 2021 nahezu unverändert. Verbissschäden sind insgesamt gering. Leittriebverbiss spielt keine Rolle. Entsprechendes gilt für den Verbiss im oberen Drittel.

Tanne (19 %):

Der Anteil der Tanne hat um 7 %-Punkte zugenommen. 5 % der Tannen sind am Leittrieb verbissen. 11 % der Tannen weisen Verbiss im oberen Drittel auf. Gegenüber der Erhebung 2021 bedeutet dies beim Leittriebverbiss einen Anstieg um 2 %-Punkte, beim Verbiss im oberen Drittel um 3 %-Punkte.

Bei einem Vergleich der Tannenanteile in den verschiedenen Größenklassen wird der Einfluss von Verbiss deutlich: In der Größenklasse „<20 cm“ liegt der Tannenanteil bei 31 %. In der Klasse „20 cm – 49,9 cm“ liegt er bei 24 %. In den Klassen „50 cm - 79,9 cm“ bei 15 % und in der Größenklasse „80 cm - max. Verbisshöhe“ bei 11 %. Allerdings ist der Rückgang weniger dramatisch als in vielen anderen Hegegemeinschaften

Buche (16 %):

Der Buchenanteil ist gegenüber der Erhebung 2021 (17 %) kaum verändert. 11 % der Buchen weisen Leittriebverbiss auf. Verbiss im oberen Drittel wurde bei 27 % der Buchen festgestellt. Die Verbisssbelastung der Buche am Leittrieb ist damit deutlich angestiegen. Beim Verbiss im oberen Drittel ist keine Veränderung festzustellen.

Eiche (<1 %):

Die Zahl der aufgenommenen Eichen ist so gering, dass keine Bewertung möglich ist.

Edellaubbäume (1 %):

23 % der aufgenommenen Bäumchen weisen Leittriebverbiss auf. Verbiss im oberen Drittel wurde an 41 % der Bäumchen festgestellt. Aufgrund der geringen Zahl aufgenommener Bäumchen in diese Baumartengruppe können diese Zahlen nur als grober Wieder dienen.

Sonstige Laubbäume (5 %):

Für die Sonstigen Laubbäume wurde bei der Erhebung wie auch schon im Jahr 2021 ein Anteil von 5 % ermittelt. 28 % der sonstigen Laubbäume wiesen Leittriebverbiss auf. Verbiss im oberen Drittel wurde an 53 % der Bäumchen festgestellt. Die entsprechenden Werte für die Erhebung 2021 waren 23 % bzw. 54 %.

Die Verbisssbelastung ist bei beiden Merkmalen enorm.

Laubbäume gesamt (23 %):

Für die einzelnen Baumarten bzw. Baumartengruppen sind aufgrund der geringen Zahlen erfasster Bäume keine abgesicherten Aussagen möglich. Für alle Laubbäume zusammen ist dies jedoch sehr gut möglich. Dabei zeigt sich ein durchschnittlicher Leittriebverbiss von 16 %. Beim Verbiss im oberen Drittel liegt der Anteil bei 35 %. Dies ist insgesamt eine sehr unerfreuliche Entwicklung.

Sehr bedauerlich ist, dass die Edellaubbäume nur eine absolut untergeordnete Rolle bei der Baumartenzusammensetzung spielen. Insbesondere Berg- und Spitzahorn verjüngen sich sehr gut. Da sie aber sehr stark verbissen werden, fallen sie fast vollständig aus.

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 Verbisssbelastung zu als in der Vergangenheit.

Bei der Beurteilung der Verbissswerte 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 zu einer Verminderung der Konkurrenzfähigkeit gegenüber der wesentlich weniger verbissenen 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 einzelnen Jagdrevieren 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 2024 wurden insgesamt 186 Bäumchen über Verbisshöhe erfasst. 8 Bäumchen (4 %) wiesen einen Fegeschaden auf. Fegeschäden spielen in der Hegegemeinschaft keine große Rolle. Allerdings hat sich der Anteil gegenüber der Erhebung 2021 verdoppelt.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	4	0
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		4
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		3

Sieben der 40 bei der Verjüngungsinventur erfassten Flächen (18 %) waren ganz oder teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützt. Bei der Erhebung 2021 waren noch insgesamt acht Aufnahmepunkte ganz oder teilweise geschützt.

Die Verbissbelastung ist damit zumindest auf größeren Teilflächen der Hegegemeinschaft noch so hoch, 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. Durch nachhaltige, zielgerichtete und intelligente Pflege- und Verjüngungsnutzungen soll das Aufwachsen einer gemischten Naturverjüngung in den Waldbeständen gefördert werden.

In wesentlichen Teilen der Hegegemeinschaft ist eine natürliche Verjüngung der Waldbäume in ausreichendem Umfang festzustellen. Im Vergleich zur Inventur 2021 ist die Verbissbelastung auf gleichem Niveau geblieben.

Trotz einer immer noch gegebenen Tendenz zur Entmischung wird die **Verbissbelastung** jetzt als **tragbar** eingestuft.

Die ergänzenden revierweisen Aussagen weisen ebenfalls darauf hin.

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

Um das Ziel „mischbaumartenreiche Waldbestände“ zu erreichen, wird empfohlen, den **Abschuss beizubehalten**. Die Abschussverteilung sollte dabei 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, 10.12.2024	Unterschrift 
---------------------------------------	--

(FD, Dr. Arthur Bauer)
Verfasser

Anlagen

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