



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

Hochwildhegegemeinschaft Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)
Falkenstein

Nummer

3	2	5
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar

	9	5	3	5
--	---	---	---	---

2. Waldfläche in Hektar

	4	1	7	7
--	---	---	---	---

3. Bewaldungsprozent.....

	4	4
--	---	---

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	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			
Weitere Mischbaumarten		X				X	X	X

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

Die Waldfläche der Hegegemeinschaft setzt sich aus zahlreichen, relativ gleichmäßig verteilten Waldkomplexen geringer bis mittlerer Größe zusammen. Die Baumartenanteile vieler Altbestände lassen die regionale natürliche Waldzusammensetzung noch erkennen. Zwar überwiegt im Gegensatz zur natürlichen Waldgesellschaft meist die Fichte, örtlich auch die Kiefer. Höhere Buchenanteile und ausreichende Tannenvorkommen sind aber in der Regel gegeben und bieten optimale Voraussetzungen für die natürliche Verjüngung.

Westlich von Postfelden liegt das FFH-Gebiet „Bachtäler im Falkensteiner Vorwald“ in dem auch das Naturschutzgebiet „Hölle“ liegt. Ein weiteres FFH-Gebiet liegt im Heiligenholz südlich von Falkenstein („Vermoorung südwestlich Falkenstein“). Der Schlosspark in Falkenstein ist ebenfalls ein Naturschutzgebiet.

Die Wälder um Falkenstein und um Michelsneukirchen sind nach der Waldfunktionsplanung als Wälder mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung festgelegt. Bodenschutzwälder liegen in zahlreichen Waldkomplexen und hier vorrangig auf Sonderstandorten vor. Darüber hinaus finden sich an nahezu allen weit einsehbaren Waldrändern Waldbestände mit einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild und als Lebensraum.

Aufgrund ihrer zahlreichen besonderen Gemeinwohlfunktionen stehen viele Wälder der Hegegemeinschaft in einem hohen öffentlichen Interesse. Um diese besonderen Waldfunktionen auch weiterhin erfüllen zu können, sind die Wälder der Hegegemeinschaft dauerhaft zu erhalten und stetig zielgerichtet weiter zu entwickeln.

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

Die Hegegemeinschaft Falkenstein liegt bereits jetzt überwiegend im warm-trockenen Klimabereich. Der Waldumbau von risikobehafteten Nadelholzreinbeständen zu laubbaumreichen Mischbeständen ist zur Anpassung an die immer schneller voranschreitenden Klimaveränderungen in der gesamten Hegegemeinschaft von besonderer Bedeutung.

Für Fichte wird in der gesamten Hegegemeinschaft ein erhöhtes Anbaurisiko erwartet. Während in den tieferen Lagen der Hegegemeinschaft von einem hohen bis sehr hohen Risiko auszugehen ist, wird in den höchsten Lagen westlich von Falkenstein ein mittleres Anbaurisiko prognostiziert.

Bei den Baumarten Tanne, Kiefer, Buche und Eiche wird von einem deutlich geringeren Klimarisiko ausgegangen. Während die Tanne in den tiefsten Lagen ein leicht erhöhtes Anbaurisiko besitzt, können Kiefer, Buche und Eiche künftig mit hohen Anteilen am Bestandesaufbau beteiligt werden. Für Edellaubbäume ist der Standort entscheidend für das Anbaurisiko. Bei einer ausreichenden Wasserversorgung können Edellaubbäume auch künftig mit einem geringen Risiko am Bestandesaufbau beteiligt werden. Auf schlecht wasser- und nährstoffversorgten Böden ist das Risiko erhöht.

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.....
 Gamswild.....
 Sonstige

X

Rotwild.....
 Schwarzwild.....

X

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

- 1 **Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter**

Die in den Altbeständen vorkommenden Baumarten zeigen größtenteils ein hohes Verjüngungspotenzial und samen sich natürlich an. Gewisse Einschränkungen bestehen lediglich

bei sogenannten "Rohbodenkeimern" wie z. B. Kiefer und Lärche, die sich wegen starker Streuauflage und/oder üppiger Bodenvegetation i. d. R. nur vereinzelt verjüngen.

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

Fichte: 47 %; Tanne: 17 %; Kiefer: 1 %; Buche: 23 %; Eiche: 2 %; Edellaubbäume: 4 %; sonstige Laubbäume: 6 %,

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 rd. 65 %, die Laubbäume haben einen Anteil von 35 %. Gegenüber der Aufnahme von 2018 haben sich die Mischungsanteile der Baumarten zugunsten der Laubbäume verschoben.

Schalenwildverbiss im oberen Drittel wurde an 6 % der Pflanzen festgestellt. Gegenüber der Aufnahme im Jahr 2018 ist die Verbissbelastung in dieser Größenklasse um 3 %-Punkte zurückgegangen. 3 % der Fichten weisen Verbiss im oberen Drittel auf. Bei der Tanne sind 11 % der aufgenommenen Pflanzen betroffen, bei der Buche 7 %. Die aufgenommenen Laubbäume weisen einen durchschnittlichen Verbiss von 8 % auf (2018: 9 %).

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: 43 %; Tanne: 9 %; Kiefer: 2 %; Buche: 36 %; Edellaubbäume: 3 %; sonstige Laubbäume: 7 %.

Der Anteil der Nadelbäume liegt bei 54 %, der Laubbaumanteil bei 46 %. Bei der Erhebung 2018 wurden 56 % bzw. 44 % ermittelt. Der Tannenanteil liegt nahezu unverändert bei 9 % (2018: 8 %). Verglichen mit den Ergebnissen vorausgegangener Inventuren sind die Mischungsanteile fast gleich geblieben.

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

Allerdings sind Tanne und Laubbaumarten nach wie vor einer z. T. hohen Verbissbelastung ausgesetzt. Im Durchschnitt aller Baumarten liegt der Anteil der Bäume mit Verbiss im oberen Drittel nun bei 26 % (2018: 21 %; 2015: 15 %).

Leittriebverbiss wurde wie schon im Jahr 2018 an 5 % aller Pflanzen festgestellt. Im Jahr 2015 lag der Anteil bei 6 %.

Damit liegt die Verbissbelastung auf gleichem Niveau wie in den Jahren 2018 und 2015.

2.2 Zustand:

Fichte (43 %):

Der Leittriebverbiss liegt bei knapp 2 %.

11 % der Fichten weisen Verbiss im oberen Drittel auf. 2018 waren 8 % der Fichten betroffen. Damit ist bei diesem Merkmal ein Anstieg um 3 %-Punkte zu verzeichnen.

Tanne (9 %):

15 % der Tannen sind am Leittrieb verbissen. Im Jahr 2018 lag der Wert bei 6 %. Damit beträgt der Anstieg 9 %-Punkte.

27 % aller Tannen weisen Verbiss im oberen Drittel auf. Bei der Erhebung 2018 waren 19 % der Tannen betroffen. Dies bedeutet eine Verschlechterung um 8 %-Punkte.

Die immer noch hohe Verbissbelastung an der Tanne führt dazu, dass diese von anderen Baumarten überwachsen wird. Beim Vergleich der Baumartenanteile in den Kollektiven „kleiner 20 Zentimeter Höhe“ und „ab 20 Zentimeter Höhe“ wird dies deutlich: die stärker verbissbelastete Tanne verliert Anteile, die weniger verbissbelastete Buche gewinnt Anteile. Einem Anteil von 17 % Tanne in der Größenklasse „kleiner 20 Zentimeter Höhe“ steht ein Anteil von 9 % in der Klasse „ab 20 Zentimeter Höhe“ gegenüber.

Damit wächst nur knapp jede zweite Tanne der Größenklasse „kleiner 20 Zentimeter Höhe“ in die nächsthöhere Größenklasse ein. Langfristig führt dies zum weiteren Rückgang dieser für die Stabilität unserer Waldbestände so wichtigen Baumart.

Buche (36 %):

4 % der Buchen weisen Leittriebverbiss auf. Verbiss im oberen Drittel wurde bei 26 % der Buchen festgestellt. Die entsprechenden Werte betragen im Jahr 2018 8 % bzw. 38 %.

Bei der Buche ist somit insgesamt ein Rückgang der Verbissbelastung festzustellen.

Eiche und Edellaubbäume:

Eichen und Edellaubbäume sind jeweils in so geringen Anzahlen vertreten, dass Aussagen nicht möglich sind.

Sonstige Laubbäume (7 %):

Die Bäumchen dieser Baumartengruppe weisen einen durchschnittlichen Leittriebverbiss von 12 % und einen Verbiss im oberen Drittel von 29 % auf. Die entsprechenden Werte betragen im Jahr 2018 11 % bzw. 22 %. Damit ist bei beiden Merkmalen ein Anstieg zu verzeichnen.

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 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, aber auch Edellaubbäume, 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 sein.

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 2021 wurden insgesamt 225 Pflanzen über Verbisshöhe festgestellt. An nur 10 Pflanzen wurde ein Fegeschaden festgestellt.

Fegeschäden spielen somit in dieser Hegegemeinschaft kaum eine Rolle.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	4
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		4
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		2

Etwa 18 % der bei der Verjüngungsinventur erfassten Flächen waren teilweise oder vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützt. Dieser relativ hohe Anteil ist ein Hinweis dafür, dass die Verbissbelastung in dieser Hegegemeinschaft wenigstens örtlich so hoch ist, sodass Waldbesitzer gezwungen sind, Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildverbiss zu 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 Verjüngungsinventur 2021 sowie weitere Erkenntnisse, z.B. aus Waldbegängen zeigen, dass die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft Falkenstein gerade noch tragbar ist. Beim Vergleich mit Ergebnissen früherer Erhebungen wird deutlich, dass bei einigen Baumarten/Baumartengruppen eine Verbesserung, bei anderen eine Verschlechterung gegeben ist.

In wesentlichen Teilen der Hegegemeinschaft ist eine natürliche Verjüngung der Waldbäume in ausreichendem Umfang festzustellen. Allerdings weisen viele Baumarten eine z.T. hohe Verbissbelastung auf, die örtlich zu einer Entmischung führen.

Unter forstlichen Gesichtspunkten kann die **Verbissbelastung** deshalb als **gerade noch als tragbar** eingestuft werden.

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

Mit dem in der aktuellen Abschussplanperiode festgesetzten Abschuss ist es nicht gelungen, die Verbissbelastung weiter zu senken. Um das Ziel „mischbaumartenreiche Waldbestände“ zu erreichen, wird empfohlen, den **Abschuss über den bisherigen Sollabschuss oder, sollte der Ist-Abschuss höher sein, zu erhöhen.**

Die Abschussverteilung sollte differenziert in Anhalt an die Verbissbelastung oder, soweit ergänzende revierweise Aussagen vorliegen, auf Grundlage dieser erfolgen.

In Revieren, für die bei den revierweisen Aussagen eine tragbare Verbissbelastung festgestellt wurde, sollte der Abschuss beibehalten werden. In allen übrigen Revieren sollte der Abschuss grundsätzlich **erhöht** 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, 10.09.2021	Unterschrift
--------------------------------	--------------

(FD Dr. Arthur Bauer)
 Verfasser

Anlagen

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