



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)
Ehrenschwang

Nummer

7	7	0
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar	1	9	8	4	5
2. Waldfläche in Hektar	8	9	4	6	6
3. Bewaldungsprozent	4	5			
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent					

5. Waldverteilung	
• überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar)	X
• überwiegend Gemengelage	X

6. Regionale natürliche Waldzusammensetzung			
Buchenwälder und Buchenmischwälder	X	Eichenmischwälder	
Bergmischwälder	X	Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen	X
Hochgebirgswälder	X	Moorwälder, Latschen- und Grünerlenfelder	X

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.):

Der Hegering Ehrenschwang liegt in den Gemeindegebieten Blaichach, Bolsterlang, Immenstadt, Oberstaufen und Ofterschwang. Er wird im Norden vom Höhenrücken der Thaler und Salmaser Höhe begrenzt. Im Osten stellt die Iller die Grenze dar. Im Süden reicht der Hegering vom Tiefenberger Moos über Weiherkopf, Rappengschwend, Aubachtal, Heidenkopf bis zum Samstenberg. Im Westen grenzt der Hegering an das österreichische Bundesland Vorarlberg (Bregenzer Wald) an. Er umfasst das Konstanzer Tal mit dem Großen und Kleinen Alpsee, die Nagelfluhkette, das Ehrenschwanger Tal sowie Teile des westlichen Illertals zwischen Immenstadt und Ofterschwang, des Gunzesrieder Tals und der Hörnergruppe.

Geologisch ist der Hegering Ehrenschwang zum großen Teil von den Höhenrücken und Tälern der gefalteten Molasse geprägt, mit dem Konglomeratsgestein "Nagelfluh" als dominantes Ausgangsgestein. Im Nagelfluh entstanden sehr steile Wände sowie tiefeingeschnittene Tobel und oft nur sehr flachgründige Böden, die zur Austrocknung neigen. Das Konstanzer Tal und das Illertal werden in der Talsohle durch nacheiszeitliche Ablagerungen geprägt. Im Südosten bei Ofterschwang ist der Flysch das dominierende Ausgangsgestein, das durch tonige und mergelige Schichten stark zu Rutschungen und Vernässungen neigt. Im Hegering Ehrenschwang liegen zudem einige kleinere Mooregebiete.

In den Tallagen (Konstanzer Tal, Illertal, Gunzesrieder Tal) befinden sich die Siedlungen sowie kleinere Waldgebiete. Auf der überwiegenden Fläche wird intensive Grünlandwirtschaft betrieben. In den mittleren und höheren Lagen finden sich - insbesondere an den steileren Hängen - größere Waldkomplexe sowie - in den flacheren Bereichen und den Hochlagen - Alpweiden. Gerade im Ehenschwanger Tal wurden viele ehemalige Alpflächen im frühen 20. Jahrhundert wieder mit Fichte aufgeforstet. Prägende Baumart in den Altbeständen in den tieferen und mittleren Lagen ist die Fichte, teilweise auch die Buche, es finden sich aber überall auch die Mischbaumarten Tanne und Edellaubbäume (Bergahorn, Esche) in den Altbeständen. In den höheren Lagen kommen natürliche Fichtenhochlagenwälder sowie Grünerlen- und Latschenfelder vor. In den Moorengebieten treten zur Fichte die Moorbirke und die Spirke als Mischbaumarten hinzu. Diese Moorkwälder sind von besonders hoher ökologischer Bedeutung.

Bei rund 61 % der Wälder im Hegering Ehenschwang handelt es sich um Schutzwälder im Sinne des Art. 10 Abs. 1 des Bayerischen Waldgesetzes. Sie schützen die Bevölkerung und die Infrastruktur vor Lawinen, Steinschlag, Murenabgängen und Hochwasser. Wo die Schutzwälder ihre Schutzfunktionen nicht mehr erfüllen können, hat der Freistaat Bayern "Schutzwaldsanierungsgebiete und -flächen" ausgewiesen. Im Hegering Ehenschwang befinden sich mehrere Schutzwaldsanierungsflächen, z. B. am Immenstädter und Gschwender Horn, am Prodel, bei Ach und am Rindalphorn. Um die Schutzfunktionen vorbeugend zu erhalten, werden im Rahmen der "Bergwaldoffensive (BWO)" reine Fichtenwälder frühzeitig in stabile Mischwälder verjüngt. Im Hegering Ehenschwang werden von der Bayerischen Forstverwaltung aktuell die BWO-Projektgebiete "Immenstädter Horn" und "Gunzesried" bearbeitet.

Die Wälder im Hegering Ehenschwang haben nach der Waldfunktionsplanung zudem folgende besondere Waldfunktionen:

- für die Erholung,
- für das Landschaftsbild,
- für den lokalen Klima-, Immissions- und Lärmschutz,
- für den Trinkwasserschutz und
- für den Erhalt der biologischen Vielfalt.

Die Erholungsnutzung durch Einheimische, Tagestouristen und Übernachtungsgäste ist im ganzen Hegering intensiv und führt zum Teil auch zu Störungen des Wildes.

Im Hegering Ehenschwang liegen mehrere bedeutende Landschaftsschutzgebiete und Naturdenkmäler, das Naturwaldreservat "Achrain", mehrere Naturwälder und die FFH-Gebiete "Oberes Weißachtal" und "Nagelfluhkette". Ein großer Teil des Hegerings Ehenschwang liegt zudem im Naturpark "Nagelfluhkette".

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

Die Jahresniederschläge liegen im Hegering von 1.500 bis über 2.500 Millimeter, die Jahresmitteltemperaturen aktuell je nach Höhenlage zwischen 2 und 7,5° C. Experten gehen davon aus, dass sich die Jahresmitteltemperaturen in Mitteleuropa bis zum Jahr 2100 um 2 bis 3° erhöhen werden, wobei die Temperaturerhöhung im Alpenraum stärker ausfallen wird. Die durchschnittliche Jahresniederschlagssumme wird voraussichtlich nur geringfügig sinken. Es treten aber voraussichtlich häufiger längere Trockenperioden und Extremwetterereignisse wie Starkregen und -schneefall, Stürme und Nassschnee auf. Auf Grund der sehr hohen Niederschläge wird das Klima im Hegering Ehenschwang auch künftig günstig für die mitteleuropäischen Waldbäume sein und gerade in den höheren Lagen wird die verlängerte Vegetationsperiode zu besseren Wuchsverhältnissen für die Bäume führen. Die an boreale und Hochgebirgsverhältnisse angepasste Fichte wird aber in den mittleren und tieferen Lagen zunehmend Schwierigkeiten durch längere Trockenperioden, Sturmwürfe und Nassschnee-Ereignisse bekommen. Nachfolgend kommt es bei Fichtenbeständen regelmäßig zu großflächigem Borkenkäferbefall. Dieses erhöhte Risiko der Fichte hat sich bereits in den letzten Jahren und Jahrzehnten im Hegering gezeigt und insbesondere auf den flachgründigen, südseitigen Nagelfluhhängen zu größeren Schädflächen geführt. Die Tanne, Buche und die Edellaubbäume kommen auf Grund ihrer natürlichen Verbreitung in den mittleren und unteren Lagen des Bergwalds und im Alpenvorland sowie eines intensiveren Wurzelwerks besser mit den Temperaturerhöhungen und längeren Trockenperioden zurecht. Eher wärme- und trockenheitsangepasste Baumarten wie die Mehlbeere, die Eiche und die Kirsche werden künftig auch im Hegering Ehenschwang an Bedeutung gewinnen.

Es ist deswegen von hoher Bedeutung, dass die Waldbesitzer ihre älteren Fichtenreinbestände zügig in klimastabilere Bergmischwälder mit Fichte, Tanne, Buche, Edellaubbäume und weitere Mischbaumarten verjüngen. In bereits bestehende Verjüngungen müssen die vorhandenen Mischbaumarten unbedingt erhalten und gefördert werden. Bestehende und neue Schädflächen sollten die Waldbesitzer zügig wieder verjüngen, über Naturverjüngung der Mischbaumarten und - wo nötig - durch ergänzende Pflanzungen. Für diese großflächigen Waldverjüngungsmaßnahmen sowie für die Wiederherstellung des Schutzwaldes auf den Schutzwaldsanierungsflächen ist ein walddangepasster Schalenwildbestand, der die Naturverjüngung der standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen ermöglicht, immens wichtig. Auch seltene Baumarten - wie die Spirke (Moorkiefer), die Eibe und die Mehlbeere - müssen sich auf Grund ihrer hohen ökologischen Bedeutung natürlich verjüngen können.

10. Vorkommende Schalenwildarten	Rehwild.....	<input checked="" type="checkbox"/>	Rotwild	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gamswild.....	<input checked="" type="checkbox"/>	Schwarzwild	<input type="checkbox"/>
	Sonstige	<input type="checkbox"/>		

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

1. Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter

Die Verjüngungsinventur ist auf die Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter ausgerichtet. Kleinere Verjüngungspflanzen bis 20 Zentimeter werden mit erfasst, insbesondere um das Verjüngungspotenzial der Baumarten aufzuzeigen.

Im Hegering wurden 635 Pflanzen in dieser Höhenstufe aufgenommen. 47 % davon waren Fichten, erfreuliche 21 % Tannen, je 14 % Buchen und Edellaubbäume (z. B. Bergahorn) sowie 4 % sonstige Laubbäume (z. B. Vogelbeere). Alle in den Altbeständen vertretenen Baumarten samen sich natürlich aus und in der Waldverjüngung sind sämtliche wichtigen Arten eines Bergmischwaldes vertreten.

Die kleinen Fichten und Buchen waren mit 1 % bzw. 2 % kaum vom Schalenwild verbissen, die anderen Mischbaumarten wie Tanne, Edellaubbäume und anderer Laubbaumarten weisen dagegen bei 5 % bis 16 % der erfassten Pflanzen einen Schalenwildverbiss im oberen Drittel auf. Dies zeigt, dass bereits in dieser niedrigen Höhenstufe eine Entmischung zugunsten der Fichte und der Buche stattfindet. Keimlinge, die komplett vom Schalenwild abgeäst werden, werden zudem von der Inventur nicht erfasst.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Fichte: Im Hegering waren 41 % der bei der Verjüngungsinventur aufgenommen Pflanzen dieser Höhenstufe Fichten. Für den Aufbau von klimastabilen Mischwäldern ist dieser Fichtenanteil in den unteren und mittleren Höhenlagen noch zu hoch. Der Leittriebverbiss bei der Fichte befindet sich auf einem weiterhin sehr niedrigen Niveau von 1 % (2018: 2 % 2021: 1 %). Die Fichte kann sich somit im Hegering ohne Beeinflussung durch Schalenwildverbiss erfolgreich verjüngen.

Tanne: 12 % der im Hegering aufgenommenen Pflanzen in dieser Höhenstufe waren Tannen. Für den Aufbau von klimastabilen Mischwäldern, insbesondere in den Schutzwaldbereichen, muss der Anteil der Tannen durch Naturverjüngung und aktive Pflanzung aber weiter erhöht werden. Die Tannen wiesen zu 28 % einen frischen Leittriebverbiss auf, was gegenüber den letzten Aufnahmen eine weitere Zunahme bedeutet (2018: 15 %, 2021: 24 %). Die Verbissbelastung ist inzwischen so hoch, dass sich die Tanne in vielen Bereichen des Hegerings nicht mehr erfolgreich natürlich verjüngen kann und von anderen, weniger verbissenen Baumarten wie der Fichte und der Buche überwachsen wird. Diese Entmischung zeigt sich auch in den abnehmenden Tannenanteilen mit zunehmender Höhenstufe: Unter 20 Zentimeter Höhe hat die Tanne einen Anteil von 21 %, zwischen 20 und 50 Zentimeter von 20 %, zwischen 50 und 80 Zentimeter von 8 % und ab 80 Zentimeter nur noch von 5 %. Die Entmischung zu Lasten der Tanne hat negative Auswirkungen auf die Stabilität und die Schutzfunktionen der Wälder im Hegering. Es gibt aber auch weiterhin bedeutende Bereiche im Hegering, in der die Naturverjüngung der Tanne ohne Schutzmaßnahmen hochwachsen kann (vgl. auch ergänzende Revierweise Aussagen). Gepflanzte Tannen müssen im Hegering in der Regel vor Schalenwildeinfluss geschützt werden (durch Zaun oder Einzelschutz).

Buche: Die Buchen waren bei der Verjüngungsinventur in dieser Höhenstufe mit einem Anteil von 31 % vertreten. Der frische Leittriebverbiss ist bei der Buche leicht auf 8 % gesunken (2018: 10 %, 2021: 9 %). Die Buche kann sich in fast allen Gebieten des Hegerings ohne größere Beeinträchtigungen durch Schalenwildverbiss erfolgreich natürlich verjüngen.

Edellaubbäume: Bei der Inventur wies diese Baumartengruppe (v. a. Bergahorn, Esche, Kirsche und Bergulme) einen Anteil von 11 % auf. Ähnlich wie bei der Tanne ist auch bei dieser Baumartengruppe der frische Leittriebverbiss 2024 spürbar auf 25 % gestiegen (2018: 19 %, 2021: 16 %). Die Edellaubbäume können in vielen Bereichen des Hegerings trotzdem erfolgreich aufwachsen, da ihre Verjüngungen sehr individuenreich sind, sie durch lange Jahrstriche schnell dem Äserbereich entweichen können und dadurch einzelne Exemplare trotz hoher Verbissbelastung hochwachsen können. Durch den Leittriebverbiss kommt es aber häufig zur Zwieselbildung mit entsprechenden Qualitätseinbußen. In einigen Bereichen, insbesondere in gemischten Verjüngungen mit Fichte und Buche, werden die Edellaubbäume zudem bevorzugt herausgeäst und es kommt zu einer Entmischung. Diese Entmischung zeigt sich auch an den abnehmenden Anteilen der Edellaubbäume mit zunehmender Höhenstufe: Bei den Pflanzen bis 50 Zentimeter liegt ihr Anteil bei 14 %, in der Stufe 50 bis 80 Zentimeter bei 10 % und über 80 Zentimeter nur noch bei 6 %. Gepflanzte Edellaubbäume müssen im Hegering in der Regel vor Schalenwildeinfluss geschützt werden. Die jungen Eschen weisen häufig Schäden durch die Pilzkrankung „Eschentriebsterben“ auf, diese geschädigten Pflanzen fließen aber nicht in die Bewertung der Verbissituation ein.

Sonstige Laubbäume: Die sonstigen Laubbäume (z. B. Vogelbeere, Erlen, Birke, Pappeln und Weiden) wurden bei der Verjüngungsinventur mit einem Anteil von 6 % aufgenommen. Sie weisen mit 42 % ein deutlich gestiegenes Leittriebverbissprozent auf (2018: 23 %, 2021: 12 %) und bestätigen damit die negative Entwicklung bei der Verbissituation im Hegering. Diese sonstigen Laubbaumarten besitzen zwar in der Regel keine sehr große wirtschaftliche Bedeutung für die Waldbesitzer, sind aber für den Erhalt der Biodiversität und die Schutzfunktionen wichtig und ein guter Weiser für den Schalenwildeinfluss.

Fegeschäden wurden 2024 in dieser Höhenstufe an nur 14 Pflanzen festgestellt. Sie sind als unbedeutend zu bewerten

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Bei der Verjüngungsinventur werden gezielt Verjüngungsflächen aufgenommen, deren Pflanzen sich noch überwiegend im Bereich des Äsers der vorkommenden Schalenwildarten befinden. Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe werden mit aufgenommen, um die Belastung durch Fege- und Schlagschäden aufzuzeigen. Im Hegering wurden bei der Verjüngungsinventur 2024 125 Pflanzen über Verbisshöhe erfasst. Davon war keine Pflanze verfegt. Die Fegeschäden spielen damit im Hegering keine große Rolle, was auch durch unsere Beobachtungen von Waldbegängen und sonstigen

Ortsterminen bestätigt wird. Schlagschäden an Tannen durch Rotwild kommen aber vereinzelt vor und können lokal zum Ausfall von bereits aus dem Äser hochgewachsenen Tannen führen.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

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

Die Waldbesitzer haben auf drei der erfassten Verjüngungsflächen Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss getroffen. Hierbei hat es sich vor allem um Einzelschutz an der Tanne gehandelt. Erfahrungsgemäß müssen aber in großen Teilen des Hegerings aktive Pflanzungen der Mischbaumarten Tanne und Edellaubbäume geschützt werden (Zaun, Einzelschutz).

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.

Die Ergebnisse der Verjüngungsinventur 2024 sowie weitere Erkenntnisse, zum Beispiel von den ergänzenden Revierweisen Aussagen, gemeinsamen Revierbegängen, Ortsterminen und der Beratung der Waldbesitzer, zeigen, dass sich im Hegering Ehrenschwang alle Baumarten der Altbestände natürlich ansamen. Schalenwildverbiss kommt dabei an allen Baumarten vor. Die Edellaubbäumarten, die sonstigen Laubbäumarten und die Tanne weisen gegenüber der im Hegering dominierenden Fichte und Buche eine deutlich höhere Verbissbelastung auf.

Die im Hegering Ehrenschwang häufigsten Baumarten Fichte und Buche können sich auf fast allen Verjüngungsflächen ohne Schutzmaßnahmen erfolgreich natürlich verjüngen. Auch die als Mischbaumarten wichtigen Edellaubbäumen können - trotz hoher Verbissbelastung - auf größeren Flächen des Hegerings in ausreichender Anzahl ungeschützt hochwachsen. In Mischung mit Fichte und Buche werden sie aber oft noch selektiv vom Schalenwild geäst, so dass dort ihre Anteile zugunsten der Fichte und der Buche abnehmen. Die Tanne kann aber inzwischen auf Grund der stetig steigenden Verbissbelastung in vielen Bereichen des Hegerings nicht mehr erfolgreich aus der zahlreich vorhandenen Naturverjüngung hochwachsen. Es kommt dort zu einer Entmischung zuungunsten der Tanne. Gerade die intensiv wurzelnde und immergrüne Tanne trägt maßgeblich zur Stabilität der Wälder und zum Erhalt ihrer Schutzfunktionen bei. Sie ist damit eine unverzichtbare Baumart für die Wälder im Hegering.

Pflanzungen von Tanne und Edellaubbäumen müssen in der Regel vor Schalenwildeinfluss geschützt werden.

Die Verbissbelastung im Hegering Ehrenschwang wird - insbesondere auf Grund der verschlechterten Situation bei der Tanne - insgesamt als zu hoch bewertet, wobei es aber auch größere Teilbereiche mit tragbarer Verbissituation gibt. Zu den regionalen Unterschieden wird auf die Anlage „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen“ verwiesen.

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

Die Verbissituation hat sich bei den Baumarten Tanne, Edellaubbäume und sonstige Laubbäume gegenüber 2021 spürbar verschlechtert. Wir empfehlen deswegen, die Abschusshöhe im Hegering Ehrenschwang in der kommenden Abschussplanperiode zu erhöhen. Dabei sollte die Erhöhung insbesondere in den Jagdrevieren umgesetzt werden, in denen die Verbissbelastung "zu hoch" ist und sich keine Verbesserung gegenüber 2021 eingestellt hat, sowie in den Jagdrevieren mit einer "tragbaren" Verbissbelastung, bei denen aber eine Verschlechterung gegenüber 2021 festgestellt wurde (vgl. Anlage „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen“).

Dabei sollte der künftige Soll-Abschuss – ungeachtet des Ist-Abschusses der laufenden Abschussplanperiode – zumindest gleich hoch, im Regelfall aber höher als der bisherige Soll-Abschuss sein.


Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

günstig	□
tragbar	□
zu hoch	X
deutlich zu hoch.....	□

Abschussempfehlung:

deutlich senken.....	□
senken.....	□
beibehalten.....	□
erhöhen.....	X
deutlich erhöhen.....	□

Ort, Datum Immenstadt, 30.09.2024	Unterschrift 
--------------------------------------	--

(Forstdirektor Simon Östreicher)
Verfasser

Anlagen

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