



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

<input checked="" type="checkbox"/> Hochwildhegegemeinschaft <input type="checkbox"/> Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen) Kempter Wald
--

Nummer

8	2	3
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	2	2	3	1	6
2. Waldfläche in Hektar	7	1	4	1	1
3. Bewaldungsprozent.....	3	2			
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	X
Hochgebirgswälder		Moorwälder	X

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

	Fi	Ta	Kie	SNdh	Bu	Ei	Elbh	SLbh
Bestandsbildende Baumarten	X				X		X	
Weitere Mischbaumarten		X	X	X		X		X

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

Die Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald umfasst Teile der Hegegemeinschaften Sulzberg im Landkreis Oberallgäu und Wertachtal im Landkreis Ostallgäu. Geologisch ist sie zum großen Teil der Jungmoräne zuzuordnen, im Süden und Osten wird sie von Höhenrücken der (gefalteten) Molasse geprägt. In der Hochwildhegegemeinschaft liegen zudem zahlreiche Moorgebiete. In der Jungmoräne kommen häufig zur Vernässung neigende Standorte vor. In der Molasse führen immer wieder tonige Schichten zu rutschgefährdeten und vernässten Standorten. Auf diesen vernässten Standorten ist die Fichte besonders windwurfgefährdet. Im Osten der Hochwildhegegemeinschaft hat sich die Wertach im Süd-Nordverlauf tief in die Landschaft eingeschnitten. An den Steilhängen der Wertachhalde kommen besonders rutschgefährdete Schutzwaldbereiche vor.

Die Hochwildhegegemeinschaft wird in der Mitte von dem großen, geschlossenen Waldgebiet des Kempter Walds dominiert, das auch das Kerneinstandsgebiet des Rotwilds ist. In den Randbereichen finden sich überwiegend kleinere Waldgebiete in Gemengelage mit Grünland, Siedlungen und Gewässer. Prägende Baumart der Wälder ist die Fichte, es kommen aber überall auch die Mischbaumarten Buche, Tanne und die Edellaubbäume (Bergahorn, Esche) in den

Altbeständen vor. Teils finden sich (insbesondere im Süden und an der Wertachhalde) auch naturnahe Mischwälder aus den genannten Baumarten. In den Moorgebieten treten zur Fichte die Moorbirke und die Spirke (Moorkiefer) als Mischbaumarten hinzu. Diese Moorkiefer sind von besonders hoher ökologischer Bedeutung.

- Die Wälder in der Hochwildhegegemeinschaft haben nach der Wald funktionsplanung folgende besondere Waldfunktionen:
- für die Erholung (Naherholungsgebiet der Städte Kempten und Marktobendorf, Tourismusgemeinden)
 - für den Bodenschutz (einschließlich Schutzwald nach Art. 10 des Bayerischen Waldgesetzes, z. B. in der Wertachhalde)
 - als Lärm- und Immissionsschutz (z. B. entlang der A7)
 - für das Landschaftsbild
 - für den Trinkwasserschutz
 - für den Erhalt der biologischen Vielfalt

In der Hochwildhegegemeinschaft liegen mehrere bedeutende Natur- und Landschaftsschutzgebiete und Naturdenkmäler, die Naturwaldreservate "Dürrerbühl", "Schornmoos" und "Wertachhalde", mehrere Naturwälder und neben kleineren FFH-Gebieten auch das große FFH-Gebiet "Kempter Wald mit Oberem Rottachtal" und das FFH- und Vogelschutz-Gebiet "Wertachdubbruch".

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

Die Jahresniederschläge liegen aktuell in der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald zwischen 1.200 und 1.800 Millimeter, die Jahresmitteltemperatur zwischen 6 und 7° C. Experten gehen davon aus, dass sich die Jahresmitteltemperaturen bis zum Jahr 2100 um 2 bis 3° erhöhen werden, die durchschnittliche Niederschlagssumme aber weitgehend unverändert bleiben wird. Es treten aber voraussichtlich häufiger längere Trockenperioden und Extremwetterereignisse wie Starkregen, Stürme und Nassschnee auf. Auf Grund der hohen Niederschläge wird das Klima in der Hochwildhegegemeinschaft auch künftig günstig für die mitteleuropäischen Waldbäume sein. Die an boreale und Hochgebirgsverhältnisse angepasste Fichte wird aber 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 in der Hochwildhegegemeinschaft gezeigt und 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 Eiche, Spitzahorn, Hainbuche, Douglasie oder Kirsche werden künftig auch in der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald an Bedeutung gewinnen.

Es ist deswegen von hoher Bedeutung, dass die Waldbesitzer ihre älteren Fichtenbestände zügig in klimastabilere Mischwälder mit Fichte, Tanne, Buche, Edellaubbäumen und weiteren 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 ist ein walddangepasster Schalenwildbestand, der die Naturverjüngung der standortgemäßen Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen ermöglicht, immens wichtig. Auch seltene Baumarten - wie die Spirke (Moorkiefer) - müssen sich auf Grund ihrer hohen ökologischen Bedeutung natürlich verjüngen können.

10. Vorkommende Schalenwildarten	Rehwild.....	X	Rotwild	X
	Gamswild.....		Schwarzwild	X
	Sonstige			

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.

In der Hochwildhegegemeinschaft wurden rund 750 Pflanzen in dieser Höhenstufe aufgenommen. 78 % davon waren Fichten, 4 % Tannen, 1 % Buchen, 6 % Edellaubbäume (z. B. Bergahorn) und 11 % sonstige Laubbäume (z. B. Vogelbeere). Alle in den Altbeständen vertretenen Baumarten saamen sich natürlich aus und in der Waldverjüngung sind sämtliche wichtigen Arten eines (Berg-) Mischwaldes vertreten. Die Anteile der Tanne, der Buche und der Edellaubbäume sind aber für einen klimastabilen Wald noch deutlich zu niedrig.

Die kleinen Fichten waren mit 1 % kaum vom Schalenwild verbissen, die Mischbaumarten Tanne und Buche weisen dagegen mit 21 % bzw. 43 % der erfassten Pflanzen einen Schalenwildverbiss im oberen Drittel auf. Dies zeigt, dass bereits in dieser niedrigen Höhenstufe eine Entmischung zugunsten der Fichte stattfindet. Keimlinge, die komplett vom Schalenwild abgeäst werden, werden von der Inventur nicht erfasst.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Fichte: In der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald waren 73 % der bei der Verjüngungsinventur aufgenommen Pflanzen dieser Höhenstufe Fichten. Für den Aufbau von klimastabilen Mischwäldern ist dieser Fichtenanteil außerhalb der Moorwälder noch zu hoch. Der Leittriebverbiss bei der Fichte befindet sich weiterhin auf einem niedrigen Niveau von unter 1 % (2015 und 2018: ebenfalls jeweils ca. 1 %).

Tanne: Bei der Verjüngungsinventur wurden in der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald lediglich 36 Tannen in dieser Höhenstufe aufgenommen, das entspricht einem Anteil von 1 %. Für den Aufbau von klimastabilen Mischwäldern und Moorrandwäldern muss der Anteil der Tannen durch Naturverjüngung und aktive Pflanzung deutlich erhöht werden. Die Tannen wiesen zu 11 % einen frischen Leittriebverbiss auf, was gegenüber der letzten Aufnahme eine deutliche Abnahme bedeutet (2018: 40 % Leittriebverbiss) und in etwa wieder dem Niveau vom 2015 (10 %) entspricht. Auf Grund der geringen Anzahl der erfassten Pflanzen sind diese Ergebnisse für die Hochwildhegegemeinschaft aber nur zum Teil aussagekräftig. Beobachtungen von Waldbegängen, Beratungsgesprächen und sonstigen Ortsterminen im Wald sowie die Erkenntnisse der ergänzenden Revierweisen Aussagen bestätigen aber, dass sich die Tanne inzwischen in größeren Teilen der Hochwildhegegemeinschaft ungeschützt natürlich verjüngen kann. Es gibt aber weiterhin bedeutende Bereiche, in der sie auf Grund der Verbissbelastung nur mit Schutzmaßnahmen hochwachsen kann (vgl. auch ergänzende Revierweise Aussagen). Dass es weiterhin zu einer Entmischung zuungunsten der Tanne kommt, zeigt auch der Vergleich der Tannenanteile in den verschiedenen Höhenstufen: Bis 20 Zentimeter sind 4 % der aufgenommenen Pflanzen Tannen, im Höhenbereich 20 bis 50 Zentimeter nur noch 2 % und ab 50 Zentimeter wurden kaum noch Tannen erfasst (< 1 %). Gepflanzte Tannen müssen in der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald in der Regel vor Schalenwildeinfluss geschützt werden (Zaun oder Einzelschutz).

Buche: Die Buchen waren bei der Verjüngungsinventur in dieser Höhenstufe mit einem Anteil von 4 % vertreten. Der niedrige Buchenanteil hat sich damit seit Beginn der Verjüngungsinventuren im Jahr 1991 kaum verändert. Außerhalb der Moorwälder muss der Anteil der Buchen durch Naturverjüngung und vor allem Pflanzung deutlich erhöht werden, um klimastabile Mischwälder zu schaffen. Der frische Leittriebverbiss ist bei der Buche mit 12 % weiter leicht gesunken (2018: 15 %, 2015: 17 %). Auf Flächen, wo sich die Buche unter Altbuchen natürlich ansamt, kann die Buchenverjüngung in der Hochwildhegegemeinschaft weitgehend ungestört hochwachsen, auch wenn es in Mischung mit Fichte teilweise noch zur selektiven Entmischung durch Schalenwildverbiss kommt. Buchenpflanzungen müssen aber weiterhin in vielen Teilen der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald geschützt werden.

Edellaubbäume: Bei der Inventur wies diese Baumartengruppe (v. a. Bergahorn, Esche, Kirsche und Bergulme) einen Anteil von 8 % auf. Der Anteil der Edellaubbäume in der Hochwildhegegemeinschaft ist damit für den Aufbau von klimastabilen Mischwäldern ebenfalls noch zu gering. Auch bei dieser Baumartengruppe ist der frische Leittriebverbiss 2021 deutlich auf 20 % gesunken (2018: 34 %) und entspricht in etwa wieder dem Niveau von 2015 (17 %). Die Edellaubbäume können in größeren Bereichen der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald inzwischen erfolgreich aufwachsen. In einigen Bereichen, insbesondere in gemischten Verjüngungen mit Fichte, werden die Edellaubbäume aber bevorzugt herausgeäst und es kommt noch zu einer Entmischung. Gepflanzte Edellaubbäume müssen in der Hochwildhegegemeinschaft in der Regel vor Schalenwildeinfluss geschützt werden. Die jungen Eschen weisen häufig Schäden durch die Pilzerkrankung „Eschentriebsterben“ auf, diese geschädigten Pflanzen fließen aber nicht in die Bewertung der Verbissituation ein.

Sonstige Laubbäume: Die sonstigen Laubbäume (z. B. Vogelbeere, Birke, Pappeln und Weiden) wurden bei der Verjüngungsinventur mit einem Anteil von 14 % aufgenommen. Sie weisen zu 18 % einen frischen Leittriebverbiss auf (2018: 33 %, 2015: 21 %) und bestätigen damit die positive Entwicklung bei der Verbissituation. Diese sonstigen Laubbaumarten besitzen zwar in der Regel keine sehr große wirtschaftliche Bedeutung für die Waldbesitzer, sind aber für den Erhalt der Biodiversität äußerst wichtig und ein guter Weiser für den Schalenwildeinfluss.

Fegeschäden wurden 2021 in dieser Höhenstufe an nur einer Pflanze 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 Fegeschäden aufzuzeigen. In der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald wurden bei der Verjüngungsinventur 2021 185 Pflanzen über Verbisshöhe erfasst. Davon war nur zwei Pflanzen verlegt. Die Fegeschäden spielen damit in der Hochwildhegegemeinschaft keine große Rolle, was auch durch unsere Beobachtungen von Waldbegängen und sonstigen Ortsterminen bestätigt wird.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	4	6
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		0
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen		1

Die Waldbesitzer haben nur auf einer der erfassten Verjüngungsflächen Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss getroffen. Erfahrungsgemäß müssen aber in großen Teilen der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald aktive Pflanzungen der Mischbaumarten Buche, 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 2021 sowie weitere Erkenntnisse, zum Beispiel von den ergänzenden Revierweisen Aussagen, gemeinsamen Revierbegängen, Ortsterminen und der Beratung der Waldbesitzer, zeigen, dass sich in der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald alle Baumarten der Altbestände natürlich ansamen. Schalenwildverbiss kommt dabei an allen Baumarten vor. Die Laubbaumarten und die Tanne weisen gegenüber der in der Hochwildhegegemeinschaft dominierenden Fichte - trotz der spürbaren Verbesserung zur letzten Verjüngungsinventur 2018 - weiterhin eine höhere Verbissbelastung auf.

Die in der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald häufigste Baumart Fichte kann sich auf fast allen Verjüngungsflächen ohne Schutzmaßnahmen erfolgreich natürlich verjüngen. Aber auch die als Mischbaumarten wichtigen Buche, Tanne und Edellaubbäumen können inzwischen auf größeren Flächen der Hochwildhegegemeinschaft ungeschützt hochwachsen. In Mischung mit Fichte werden sie aber oft noch selektiv vom Schalenwild geäst, so dass dort ihre Anteile zugunsten der Fichte abnehmen. Es gibt zudem noch zahlreiche Bereiche in der Hochwildhegegemeinschaft, in der die natürliche Verjüngung der Mischbaumarten geschützt werden muss (vgl. ergänzende Revierweisen Aussagen). Pflanzungen von Buche, Tanne und Edellaubbäumen müssen in der Regel ebenfalls geschützt werden.

Die Verbissbelastung in der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald wird deswegen insgesamt als tragbar bewertet, wobei es noch größere Teilbereiche mit zu hoher Verbissbelastung 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)

Gegenüber 2018 hat sich die Verbissituation in der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald bei den Baumarten Tanne, Edellaubbäume und sonstige Laubbäume spürbar, bei der Buche leicht verbessert. Das Verbissniveau entspricht damit wieder der Situation im Jahr 2015. Es gibt aber weiterhin Teilbereiche in der Hochwildhegegemeinschaft, in der die Verbissbelastung bei den Mischbaumarten noch zu hoch ist bzw. keine Verbesserung eingetreten ist. Wir empfehlen deswegen, die Abschusshöhe in der Hochwildhegegemeinschaft Kempter Wald in der kommenden Abschussplanperiode beizubehalten, um den positiven Trend der Verbissentwicklung zu sichern und zu stärken bzw. diesen in den noch nicht befriedigenden Bereichen der Hochwildhegegemeinschaft ebenfalls herbeizuführen.

Dabei sollte der künftige Soll-Abschuss – ungeachtet des Ist-Abschusses der laufenden Abschussplanperiode – zumindest gleich hoch wie der bisherige Soll-Abschuss sein. Dies gilt insbesondere für die Bereiche, in denen die Verbissbelastung noch zu hoch ist und sich keine Verbesserung gegenüber 2018 eingestellt hat (vgl. Anlage „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen“).

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

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

X

Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Immenstadt, 16.11.2021	Unterschrift gez. Simon Östreicher, Forstdirektor
--------------------------------------	--

Verfasser

Anlagen

- Auswertung der Verjüngungsinventur für die Hegegemeinschaft

- Formblatt JF 32b „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen“