



## 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)
Schongau

Nummer	1	6	5
--------	---	---	---

### Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar ..... 

	8	3	4	2
--	---	---	---	---
  
2. Waldfläche in Hektar ..... 

	2	3	5	8
--	---	---	---	---
  
3. Bewaldungsprozent ..... 

	2	8
--	---	---
  
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent ..... 

--	--	--
  
5. Waldverteilung
  - überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar) ..... 

--
  - überwiegend Gemengelage ..... 

X
---
  
6. Regionale **natürliche** Waldzusammensetzung
 

Buchenwälder und Buchenmischwälder .....	<b>X</b>	Eichenmischwälder .....	
Bergmischwälder.....		Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen .....	
Hochgebirgswälder .....		.....	
  
7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung
 

	Fi	Ta	Kie	SNdh	Bu	Ei	Elbh	SLbh
Bestandsbildende Baumarten .....	<b>X</b>	<b>X</b>			<b>X</b>		<b>X</b>	
Weitere Mischbaumarten .....			<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
  
8. Bemerkungen (Besonderheiten, Waldfunktionen, Schutzgebiete, sonstige Rahmenbedingungen, etc.):

Die Hegegemeinschaft Schongau ist gekennzeichnet durch einen niedrigen Waldanteil von ca. 28 %. Größere Waldkomplexe befinden sich mit dem Sachsenrieder Forst im Norden und den Lecheinhängen im Osten sowie im Westen durch die walddreiche Gemarkung Ingenried und den beiden Staatswald distrikten Enkenried und Eckwald.

Nach der Waldfunktionskartierung haben die Wälder an den steileren Lecheinhängen eine besondere Bedeutung für den Bodenschutz, im Nahbereich der Stadt Schongau für die Erholung und insgesamt auch als Lebensraum und für das Landschaftsbild.

Die Lecheinhänge sind als Teil des FFH-Gebietes „Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten“ sowie des SPA-Gebietes „Mittleres Lechtal“ besonders bedeutend für den regionalen Naturschutz.

Der überwiegende Anteil der Hegegemeinschaft liegt im Bereich der Jungmoräne mit Standorten, die bei Verebnung zu Vernässung neigen. Im nördlichen Teil der Hegegemeinschaft finden sich Anteile der Altmoränenlandschaft.

Die Landschaft der Hegegemeinschaft ist geprägt durch eine Gemengelage mit Grünladflächen und kleineren Waldstücken. Im Zentrum der Hegegemeinschaften bilden Fichtenwälder isolierte Waldinseln, die im Winter bevorzugte Einstandsgebiete des Rehwildes sind.

Mit Ausnahme von Staatswaldteilen im Norden und Westen sowie des umfangreicheren Stadtwaldes Schongau am Lech handelt es sich überwiegend um Kleinprivatwald.

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

Die Jahresdurchschnittstemperatur in der Hegegemeinschaft Schongau wird voraussichtlich bis zum Jahr 2100 auf mindestens 9,4 bis 10 Grad Celsius ansteigen und liegt demnach zukünftig um 2,8 – 3 Grad Celsius über den gemessenen Werten bezogen auf das Jahr 2000. Der Jahresniederschlag nimmt erwartungsgemäß bis zum Jahr 2100 von 1.200 – 1.300 mm auf 1.000 mm – 1.100 mm ab. Mit erhöhten Jahresdurchschnittstemperaturen in Kombination mit geringeren Jahresniederschlägen steigt das Anbaurisiko für viele Baumarten erheblich an. Insbesondere die flächig vorkommende Fichte wird im Anbaurisiko aufgrund der sich verändernden klimatischen Bedingungen zukünftig ein erhöhtes bis hohes Risiko aufweisen. Folgen hiervon sind unter anderem vermehrte Trockenschäden, erhöhte Sturmschäden und ein starker Anstieg von Borkenkäferkalamitäten. Das Anbaurisiko der Buche und Tanne wird auch zukünftig als sehr gering eingeschätzt. Dadurch empfehlen sich insbesondere die Buche und Tanne als führende Baumarten in der Hegegemeinschaft zu etablieren und gleichzeitig die Fichte als Hauptbaumart abzulösen.

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 prägende Baumart der jungen Pflanzen kleiner 20 cm ist mit 76 % die Fichte. Weitere Nadelholzarten sind nur geringfügig mit Tanne (1,3 %) und Kiefer (0,2 %) vorhanden.

Der Laubholzanteil der jungen Pflanzen setzt sich hauptsächlich aus Edellaubholz (10,8 %) und sonstigem Laubholz (10,3 %) zusammen. Eiche mit 0,7 % und Buche mit 0,8 % sind nur marginal in dieser Verjüngungsschicht etabliert.

Im Vergleich mit dem letzten Vegetationsgutachten 2018, bleibt die Fichte mit 76 % der Baumartenanteile nahezu unverändert die Hauptbaumart. Der Anteil der Tanne stagniert mit 1,3 %. Der hohe Anteil der Fichte im Bereich der Hegegemeinschaft ist im Vergleich mit anderen Hegegemeinschaften ähnlicher Wuchsverhältnisse und gemessen an der potentiell natürlichen Baumartenzusammensetzung (s. 6. bei Allgemeinen Angaben) noch immer auffallend hoch.

Die Baumartenzusammensetzung beim Laubholz hat sich seit 2018 insbesondere bei der Buche von 4,1 % auf 0,8 % rückläufig entwickelt. Mit nur noch 8 erfassten Stück kommt diese wichtigste Mischbaumart in diesem Kollektiv praktisch nicht mehr vor! Mit 11 % der Baumartenanteile ist Edellaubholz in der Tendenz um 2 % ebenfalls rückläufig, während das sonstige Laubholz von 7 % auf 10 % leicht angestiegen ist.

Bei Nadelholz insgesamt nahm der Verbiss im oberen Drittel im Vergleich zum vorhergegangenen Vegetationsgutachten von 3 % auf unter 1 % ab. Bei Fichte spielt der Verbiss keine Rolle mehr. Alle übrigen Nadelbaumarten sowie Buche und Eiche konnten nur mir wenigen Exemplaren erfasst werden, so dass Aussagen über Verbißschäden statistisch unsicher sind. Bei der Tanne zeichnet sich mit 12,5 % Verbiss jedoch ein positiver Trend gegenüber dem letzten Gutachten ab.

Der Verbiss bei Laubholzpflanzen ist von 2018 mit 24 % auf jetzt 5 % ebenfalls deutlich gesunken. Insbesondere das Edellaubholz verzeichnet mit 1,5 % Verbiss im oberen Drittel einen positiven Trend gegenüber der letzten Aufnahme mit 25,6 %.

Die Buche und die Tanne werden eine entscheidende Rolle beim notwendigen Waldumbau vor dem Hintergrund des Klimawandels einnehmen. Es gelingt trotz einer sich positiv entwickelnden Verbissituation in vielen Bereichen dennoch nicht, die beiden Baumarten in ausreichenden Umfang in der Verjüngung unter 20 cm zu etablieren.

## 2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Wie bereits bei den jüngeren Pflanzen unter 20 cm, hat die Fichte auch in diesem Kollektiv mit knapp 76 % den höchsten Anteil. Dies bedeutet eine weitere Zunahme seit 2018 um ca. 5 %. Tanne ist mit nur 17 erfassten Stück unverändert unter 1 % beteiligt.

Der Laubholzanteil mit 24 % setzt sich aus Buche (5 %), Edellaubholz (9 %) und sonstigem Laubholz (9 %) sowie einen marginalen Anteil Eiche (1 %) zusammen.

Im Vergleich zum letzten Vegetationsgutachten hat der Laubholzanteil zugunsten der Fichte um 5 % abgenommen. Der Laubholzanteil ist seit 1991 zwar auf fast 30 % gestiegen zulasten des Fichtenanteils, aktuell deuten die jüngsten Aufnahmen jedoch auf einen Wendepunkt mit Tendenz zu wieder mehr Nadelholz (Fichte) hin.

Der für die Baumartenentwicklung ausschlaggebende **Leittriebverbiss** bei Fichte ist mit 2 % nahezu unerheblich. Bei der Baumart Tanne wurden lediglich 17 Stück ins Kollektiv aufgenommen, wovon 18 % einen Leittriebverbiss aufweisen. Aussagen zum Verbiss bei Tanne sind aufgrund der geringen Stückzahl statistisch unsicher.

Bei 7 % des Laubholzes wurde ein Leittriebverbiss festgestellt. Der Verbiss betrifft sonstiges Laubholz (10 %), Edellaubholz (6 %) und Buche (3 %).

Ähnlich gering sind die Schäden beim **Verbiss im oberen Drittel**. Nur 3 % der Fichten weisen Schäden auf. Bei Laubholz wurde bei 17 % der Bäume ein Verbiss im oberen Drittel festgestellt. Mit 19 % ist Edellaubholz am meisten betroffen gefolgt von sonstigem Laubholz (17 %) und Buche (12 %).

Fegeschaden wurde lediglich bei einer Fichte aufgenommen und ist für die Baumartenentwicklung in dieser Pflanzenhöhe als unerheblich anzusehen.

Im Vergleich mit der letzten Aufnahme ging der Verbiss im oberen Drittel bei Nadelholz um 4 % und bei Laubholz um 22 % zurück und führt die langjährige positive Tendenz fort. Insgesamt ist die Tendenz der Verbiss- und Fegeschäden seit 2012 bei Nadelbäumen von 37 % auf 4,0 % und bei Laubbäumen von 70 % auf 17,0 % deutlich rückläufig.

## 3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Insgesamt wurden 141 Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe aufgenommen. Diese Pflanzen setzen sich aus 25 % Nadelholz (Fichte) und 75 % Laubholz zusammen. Aufgrund der geringen Pflanzenzahlen sind zuverlässige statistische Aussagen nur bedingt möglich.

Bei Nadelholzarten wurden neben der Fichte in dieser Höhenstufe keine weiteren Mischbaumarten festgestellt. Dies deutet auf eine Entmischung weiterer Nadelholzarten wie der Tanne hin. Ebenfalls ist im Abgleich zur letzten Aufnahme ein deutlicher Anstieg an Fichte von 15 % auf 25 % am Gesamtkollektiv zu beobachten. Damit hält der Trend zu höheren Fichtenanteilen, wie auch bei den jüngeren Pflanzenkollektiven festgestellt, in dieser Höhenstufe an.

Der Laubholzanteil setzt sich aus Buche 13 %, Edellaubholz 24 % und sonstigem Laubholz mit 38 % zusammen. Mit Ausnahme der Buche haben die Anteile aller Laubholzarten im Vergleich zur letzten Aufnahme deutlich abgenommen. Fegeschäden wurden bei 20 % der sonstigem Laubholzarten festgestellt und führen die steigende Tendenz der letzten Jahre von 2015 (1 %) und 2018 (12 %) deutlich weiter.

#### 4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden .....	3	6
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen .....		3
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen .....		2

3	6
	3
	2

#### **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.

Kennzeichnend für die Hegegemeinschaft sind die geringen Baumartenanteile in der Verjüngung bei Buche und Tanne bei gleichzeitig sehr hohem Fichtenanteil. Die Buche hat am Gesamtkollektiv der Baumarten von 1991 bis 2021 von 0,1 % auf knapp 5 % geringfügig zugenommen. Für ein Gebiet, das von Natur aus weitgehend mit führenden Buchenwäldern bestockt wäre, ist die Buche derzeit am Baumartenkollektiv deutlich zu gering beteiligt. Die ebenfalls zur natürlichen Waldgesellschaft gehörende und in den Altbeständen vereinzelt bis truppweise vorkommende Tanne verjüngt sich zwar gut, schafft es aufgrund des selektiven Verbissdrucks jedoch nicht über die maximale Verbisshöhe.

Positiv ist der Trend der Verbissituation seit dem Jahr 2012 zu sehen. Der Verbissdruck nimmt seitdem kontinuierlich ab und ist 2021 mit 4,0 % beim Nadelholz- und 17,0 % beim Laubholzverbiss bei Pflanzen zwischen 20 cm und maximaler Verbisshöhe auf dem niedrigsten Wert seit 1991 angelangt.

Schalenwildverbiss kommt dennoch an allen vorhandenen Baumarten vor. Im Durchschnitt ist der Verbissdruck auf die Verjüngung bezogen auf Hegegemeinschaft knapp auf einem tragbaren Niveau, in mehreren Revieren aber immer noch zu hoch.

Zu Details wird auf die revierweisen Aussagen verwiesen.

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

Die Empfehlung des Gutachtens von 2018 „Abschuss beibehalten“ hat bezogen auf die gesamte Hegegemeinschaft zu einer weiteren spürbaren Verbesserung der Verbissituation geführt (s. o.). Sorge bereitet nach wie vor, dass der Anteil an klimatoleranten Mischbaumarten zur Fichte auf einem sehr niedrigen Niveau ist und kaum zugenommen hat. Dies gilt vor allem für die Tanne und Buche, welche sich noch nicht flächig, in der Verjüngung etablieren.

Da zudem in einigen Jagdrevieren immer noch eine zu hohe Verbissbelastung festgestellt wird, soll zu einer weiteren Verbesserung der Gesamtsituation der Abschuss weiterhin beibehalten werden, was eine Erhöhung in besonders belasteten Einzelrevieren nicht ausschließt.

**Zusammenfassung**

**Bewertung der Verbissbelastung:**

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

X

**Abschussempfehlung:**

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

X

Ort, Datum Schongau, 27.07.2021	Unterschrift
------------------------------------	--------------

(FD Martin Kainz)  
Verfasser

**Anlagen**

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