



## 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) <b>Lindberg</b>
--

Nummer 

2	4	4
---	---	---

### Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	3	5	2	7
2. Waldfläche in Hektar .....	2	5	9	0
3. Bewaldungsprozent.....	6	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 .....		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							
Weitere Mischbaumarten .....		X	X	X	X	X	X	X

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

Die Hegegemeinschaft Lindberg grenzt an den Nationalpark Bayerischer Wald und an den Forstbetrieb Bodenmais an. Sie umfasst die unteren Hang- und Tallagen des Inneren Bayerischen Waldes mit Höhen zwischen 600 und 800 m ü.NN. Der Waldanteil in der Hegegemeinschaft beträgt im Durchschnitt 65 %, die höheren Lagen sind aber zu 100 % bewaldet, in den tieferen Bereichen der Hegegemeinschaft ist der Waldanteil deutlich geringer. Die natürliche Waldzusammensetzung in der HG ist der klassische Bergmischwald. Natürliche Bergmischwälder sind jedoch nur noch auf weniger als 20% der Fläche in den ortsfernen, höheren Hanglagen zu finden. In den Altbeständen der Hegegemeinschaft Lindberg beträgt der Fichtenanteil ca. 90 %, gebietsweise noch darüber. Die Tanne ist mit etwas weniger als 4 % vertreten, fehlt aber gebietsweise gänzlich bzw. kommt nur in Einzelmischung vor, weitere Mischbaumarten kommen fast ausschließlich in Einzelmischung vor.

Im Winter wechselt je nach Schneelage und dem Zeitpunkt des Beginns starker Schneefälle das Rehwild und Rotwild aus dem Nationalpark in die tieferen Lagen der Hegegemeinschaft.

Im Bereich der Hegegemeinschaft liegen 5 Gemeinschaftsjagdreviere und 2 Eigenjagdreviere.

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

Das aktuelle Klimarisiko des am Bergmischwald beteiligten Dreiklangs aus Fichte, Tanne, Buche ist gering und vom Kleinklima vor Ort geprägt. In Zukunft steigt hier das Risiko für die Fichte gering an, bei Buche und Tanne ist ein sinkendes Klimarisiko zu verzeichnen. Aus Sicht des Klimarisikos ist die stärkere Beteiligung der Mischbaumarten (Tanne und Buche, sowie weitere Nebenbaumarten) zur dominierenden Fichte nötig, nur so kann nach dem Motto „wer streut rutscht nicht“ das waldbauliche Risiko für einen ungewissen Verlauf des Klimawandels langfristig gesenkt werden.

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 in den Altbeständen vorkommenden Baumarten zeigen ihr Verjüngungspotenzial und samen sich natürlich an.

Das Kollektiv der Verjüngungspflanzen kleiner 20 Zentimeter Höhe hat einen Nadelholzanteil von 93 % und einen Laubholzanteil von 7 %. Die Fichte mit 91 % stellt den Großteil der Verjüngungspflanzen (Tanne 1 %, sowie Kiefer und sonstiges Nadelholz je 0,4 %). Beim Laubholz stellt das Edellaubholz 5 %, das sonstige Laubholz 2 % und Eiche 0,9 % der Verjüngungspflanzen, Buche ist in diesem Kollektiv nicht vertreten. Im Vergleich zur Inventur 2018 ist das Verhältnis von Laub- (93 %) zu Nadelholz (7 %) gleichgeblieben.

Beim Nadelholz wurde lediglich 0,2 % Schalenwildverbiss im oberen Drittel festgestellt, der durchschnittliche Verbiss beim Laubholz liegt bei 2,9 % (jeweils eine verbissene Pflanze bei Fichte und sonstigem Laubholz).

Gegenüber der Aufnahme von 2018 ist der Anteil mit Verbiss im oberen Drittel von 2,7 % auf 0,4 % gesunken. Beim Nadelholz ist der Anteil von Verbiss weiter auf niedrigem Niveau und leicht gesunken (- 0,7 Prozentpunkte), beim Laubholz ist ein deutlich gesunkener Anteil (- 25 Prozentpunkte) an Verbiss im oberen Drittel zu verzeichnen.

Hinweis: Statistisch repräsentativ ist für dieses Teilkollektiv nur die Fichte.

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

Bei den Pflanzen ab 20 Zentimeter Höhe bis zur maximalen Verbisshöhe durch Schalenwild betragen die bei der Verjüngungsinventur 2021 festgestellten Anteile (gerundet) der häufigsten Baumartengruppen: Fichte 84 %, sonstiges Laubholz (Weichlaubhölzer wie Aspe, Weide, Vogelbeere oder Erle) 7 %, Edellaubholz 4 %, Kiefer 3 % und Tanne 1 % (Tanne dauerhaft seit 2012 unter 5 %). Gerade die Buche als wichtige Laubmischbaumart geht seit 2012 - auch 2021 – gegen einen Anteil von 0 %. Der Anteil der Nadelhölzer ist von 85 % 2018 auf 88 % 2021 gestiegen, zu Lasten der übrigen Mischbaumarten.

Vergleicht man die Baumartenanteile in den verschiedenen Höhenstufen (bis 20 Zentimeter, 20 bis 49,9 Zentimeter, 50 bis 79,9 Zentimeter, 80 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe) fällt auf, dass die Anteile von sonstigem Laubholz mit zunehmender Höhenstufe steigen. Die Tanne, das sonstige Nadelholz und die Eiche können ihre sehr geringen Anteile mit steigender Höhenstufe in etwa halten. Die Anteile der Kiefer und Buche nehmen mit zunehmender Höhenstufe geringwertig zu. Das Edellaubholz nimmt dagegen mit zunehmender Höhenstufe deutlich ab.

Der Leittriebverbiss der **Fichte** (0,3 %) liegt auf niedrigem Niveau und hat seit 1991 den niedrigsten Wert erreicht. Der Leittriebverbiss beim **Edellaubholz** ist von 26 % (2018) auf 0 % im Jahr 2021 sowie beim **sonstigen Laubholz** von 28 % (2018) auf 6 % im Jahr 2021 gesunken. **Kiefern** sind 2021 zu 1,5 % am Leittrieb verbissen. Statistisch nicht gesichert, da zu wenige aufgenommene Pflanzen, aber zu erwähnen sind: Der Leittriebverbiss an der Tanne (0 %), an der Eiche (5 %) sowie am stärksten an der Buche mit 18 %. Hier ist ein Teils drastischer Rückgang der Verbissbelastung im Vergleich zum Jahr 2018 zu verzeichnen (Tanne minus 8 Prozentpunkte, Kiefer plus 1,5 Prozentpunkte, Eiche minus 45 Prozentpunkte und Buche minus 36 Prozentpunkte)

Für Laubholz ist 2021 4,5 % Leittriebverbiss erfasst worden, was einen Rückgang von 24,3 Prozentpunkten darstellt. Mit 0,3 % Leittriebverbiss beim Nadelholz wurde ein Rückgang im Vergleich zu 2018 von 0,9 Prozentpunkten festgestellt.

Fegeschäden wurden 2021 in dieser Höhenstufe kaum gemessen (0,2 %).

### 3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Insgesamt wurden bei 4,7 % der Pflanzen Fegeschäden erfasst, was dem 9-fachem Wert (0,5 %) von 2018 entspricht.

Mit 47 % (2018: 57 %) Fichte, 3 % (2018: 0 %) Tanne und 6 % Kiefer dominiert das Nadelholz dieses Kollektiv, gefolgt vom sonstigen Laubholz mit 39 % und 5 % Buche. Erfreulicherweise hat die Dominanz der Fichte etwas abgenommen.

### 4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden .....

3	0
	2

Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen .....

Rund 7 % der Verjüngungsflächen sind vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützt.

## 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 zeigen, dass sich in der Hegegemeinschaft die Hauptbaumarten der Altbestände natürlich ansamen.

Die Verbissbelastung ist insgesamt gesunken. Schalenwildverbiss kommt an allen Baumarten vor. Fichte und Kiefer werden wenig vom Schalenwild beeinflusst und können im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen vor Schalenwild aufwachsen. Allerdings gibt es weiterhin kaum Mischbaumarten (vor allem Buchen und Tannen) in jeglicher Höhenstufe. Der für den Waldumbau im Klimawandel (auch in der Hegegemeinschaft Lindberg) nötige Anteil an Mischbaumarten stagniert mit steigender Höhe zu Gunsten der Fichte und dem sonstigen Laubholz. Zudem ist Kunstverjüngung (Pflanzung, Saat) in der Regel nur mit Zaunschutz oder Einzelschutz erfolgreich.

Der Anteil der Tanne ist bei weitem zu gering, um im künftigen Altbestand wieder mindestens 4 % zu erreichen. Auch der gegen Null gehende Buchenanteil lässt erwarten, dass die Buche im künftigen Altbestand nur in einzelnen Exemplaren vertreten sein wird.

Die Entwicklung in der Hegegemeinschaft Lindberg zeigt seit 24 Jahren, dass sich die Hauptbaumarten zwar im Wesentlichen verjüngen würden, dass allerdings die Mischbaumarten Tanne, Buche und Edellaubhölzer wie Bergahorn oder Esche viel zu gering an der Verjüngung beteiligt sind, als dass sie im künftigen Altbestand eine wesentliche Rolle spielen könnten. Es ist daher unbedingt erforderlich, dass in der Hegegemeinschaft die Tannen- und Laubholzanteile an der Verjüngung deutlich ansteigen.

2018 konnte eine steigende Verbissbelastung festgestellt werden, 2021 wurde diese Entwicklung gebrochen, allerdings hat der Verbiss nach wie vor Folgen wie Qualitäts- und wirtschaftliche Einbußen. Die verbissbedingten Wuchsverzögerungen der stärker verbissgefährdeten Baumarten sind noch tolerierbar. Angesichts der geringen Mischbaumartenanteile auf der einen Seite und der gesunkenen Leittriebverbissbelastung auf der anderen Seite wird festgestellt, dass die Verbissbelastung weiterhin tragbar ist. Den jetzt festgestellten positiven Trend gilt es in der weiteren Entwicklung zu konsolidieren.

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

Nachdem sich die Verbissituation im Jahr 2018 gegenüber 2015 verschlechtert hatte, wurde im Forstlichen Gutachten 2018 empfohlen, die Abschusshöhe leicht zu erhöhen, da die Verjüngung und Beteiligung der Mischbaumarten durch die Entwicklung der Verbissbelastung gefährdet war. Seitdem hat sich die

Verbissbelastung wiederum leicht verbessert. Die Hegegemeinschaft Lindberg befindet sich auf dem richtigen Weg. Um die Entwicklung fortzuführen wird empfohlen, in der kommenden Drei-Jahres-Abschussplanperiode den Schalenwildabschuss in der Hegegemeinschaft Lindberg gegenüber dem Ist-Abschuss der laufenden Periode insgesamt leicht zu erhöhen. Gerade um ein ständiges auf und ab zu verhindern und die Beteiligung der Mischbaumarten Tanne, Buche und Edellaubhölzer wie Bergahorn (oder Esche) zu steigern ist eine Erhöhung des Abschusses nötig.

**Zusammenfassung**

**Bewertung der Verbissbelastung:**

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

X

**Abschussempfehlung:**

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

X

Ort, Datum Regen, 17.09.2021	Unterschrift
---------------------------------	--------------

Christoph Salzmann, Bereich Forsten  
 Verfasser

**Anlagen**

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