



## 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>Sinning</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nummer <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">2</td> </tr> </table>	1	1	2
1	1	2	

### Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	9	4	9	5
2. Waldfläche in Hektar .....	2	2	8	6
3. Bewaldungsprozent.....		2	4	
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent.....			0	
5. Waldverteilung				
• überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar) .....			X	
• überwiegend Gemengelage.....			X	

### 6. Regionale natürliche Waldzusammensetzung

Buchenwälder und Buchenmischwälder .....	X	Eichenmischwälder .....	
Bergmischwälder.....		Wälder in Flussauen und z. T. vermoorten Niederungen .....	X
Hochgebirgswälder .....		.....	

### 7. Tatsächliche Waldzusammensetzung

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

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

Gliederung der HG Sinning:

1. Donauauwald im Norden
  - a. Diese Wälder haben gemäß Waldfunktionsplan folgende besonderen Funktionen:
    - Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz.
    - Wald mit besonderer Bedeutung als Biotop/Lebensraum.
  - b. Der donaubegleitende Auwald ist als FFH-Gebiet bzw. Vogelschutzgebiet ausgewiesen und liegt im amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet.
  - c. Diese Wälder haben zudem walrechtlichen Schutzstatus des Bannwaldes („flussbegleitende Auwälder entlang der Donau, des Unterhause- und Sehensander Forstes mit Kreut- und Krametsberg“).
  - d. Er ist zum Teil Schutzwald nach Art. 10 Abs. 1 Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG).
2. Ausläufer der südlichen Frankenalb

- a. Der Landwald des Jura ist von hohen Buchenanteilen mit Fichte und Kiefer geprägt; Diese Wälder haben gemäß Wald funktionsplan folgende besonderen Funktionen:
  - Erklärter Bodenschutzwald im Bereich der Steilhänge zur Donau.
  - In den südlichen Randbereichen besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.
  - Im Süden Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz.
3. Im Süden die nördlichen Ausläufer der Aindlinger Terrassentreppe mit walddreichem Ostteil (Unterhauser und Sehensander Forst) und waldarmen Westteil.
  - a. Diese Wälder haben gemäß Wald funktionsplan folgende besonderen Funktionen:
    - Der Sehensander Forst ist als Erholungswald ausgewiesen. Darin liegt auch ein großflächiges Wasserschutzgebiet für die Trinkwasserversorgung der Stadt Neuburg.
    - Diese Wälder sind zudem Teil des Bannwaldes (s.o.).

Die Donau im Norden ist eine Wildbarriere.

Die HG umfasst 4 Jagdreviere der Bayerischen Staatsforsten mit zusammen ca. 950 ha Waldfläche und ca. 35% der HG-Waldfläche.

Muffelwild kommt nur im EJR IVG-Unterhausen vor.

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

Im Bereich der HG weisen die Baumarten für das Jahr 2100 ein differenziertes Risiko im Zuge des Klimawandels auf:

- Die Buche besitzt ein geringes Risiko und kann als bestandsbildende Hauptbaumart in den Wäldern Verwendung finden. Eine Ausnahme hiervon stellen die Flächen entlang der Donau dar, wo die Buche ein sehr hohes Risiko aufweist und nur als Mischbaumart mit geringen Flächenanteilen Verwendung finden sollte.
- Die beiden heimischen Eichenarten, die Stieleiche und die Traubeneiche, zählen zu den Gewinnern im Zuge des Klimawandels. Deren Risiko ist sehr gering. Für die Traubeneiche ist das Risiko entlang der Donau sehr hoch. In diesen Bereichen sollte die Traubeneiche nur eine eingeschränkte Verwendung finden. Insgesamt sind diese beiden Eichenarten für den notwendigen Waldumbau von großer Bedeutung.
- Beim Edellaubholz differenziert das Risiko je nach herangezogener Baumart:
  - Der Bergahorn und die Esche besitzen ein erhöhtes Risiko. Im Bereich der Donau weist der Bergahorn sogar ein hohes Risiko auf.
  - Für die Baumarten Spitzahorn und Kirsche ist das Risiko gering. Beide Baumarten sind jedoch durch ein erhöhtes bis sehr hohes Risiko entlang der Donau charakterisiert.
  - Für die beiden Lindenarten, die Sommerlinde und die Winterlinde, sowie die Elsbeere ist das Risiko zukünftig erhöht. Im Bereich der Donau steigt für diese Baumarten das Risiko stark an und ist dort sehr hoch. In diesen Bereichen sind die Baumarten nur eingeschränkt am Waldaufbau zu beteiligen.
  - Die Edelkastanie besitzt mit einem sehr geringen Risiko im Jahr 2100 die besten Aussichten. Auch für diese Baumart sind die Waldflächen entlang der Donau mit einem sehr hohen Risiko behaftet.

Die Edellaubholzbaumarten spielen als ökologische und ökonomische Beimischung eine wichtige Rolle für die Anpassung der Wälder an den Klimawandel.

- Die Fichte weist in Zukunft ein sehr hohes Risiko auf. Damit ist diese Baumart in den zukünftigen Wäldern nur noch als Mischbaumart mit niedrigen Anteilen zu beteiligen. Aktuell ist die Fichte noch eine bestandsbildende Hauptbaumart. Diese Waldbestände sind Waldumbauschwerpunkte für die Schaffung eines klimaangepassten Mischwaldes.
- Für die Baumart Kiefer steigt das Risiko an. Mit einem hohen Risiko ist diese Baumart zukünftig nur noch als Mischbaumart in den Wäldern zu beteiligen. In den Bereichen entlang der Donau ist das Risiko sehr hoch.
- Die Tanne als wichtige Mischbaumart weist zukünftig ein hohes Risiko auf. Somit kann in Zukunft im Vergleich zu heute der Tannenanteil in den Wäldern nur moderat erhöht werden. Über den Status einer Mischbaumart hinaus sollte die Tanne in den Wäldern keine Verwendung finden. In den Waldflächen entlang der Donau ist die Tanne aufgrund des sehr hohen Risikos nur eingeschränkt heranzuziehen.

Waldbauliches Fazit:

1. Die Zusammensetzung der Wälder wird sich in Zukunft verändern. Die hohen Nadelholzanteile, allen voran die der Fichte, werden sich in Zukunft in Laubwälder mit Nadelholzbaumarten als Mischbaumarten wandeln.
2. Der begonnene Waldumbau muss weiterhin fokussiert und mit Nachdruck betrieben werden.
3. Bereits heute müssen Nadelholzbestände mit Laubholz angereichert werden, um im Falle von Borkenkäfer- oder Sturmkalamitäten große Kahlfächen zu verhindern. Dazu muss das vorhandene Naturverjüngungspotential konsequent ausgeschöpft werden. Gleichzeitig sind Anpflanzungen von Laubwaldkulturen unumgänglich.
4. Ohne jagdliche Unterstützung kann der angestrebte Waldumbau kaum gelingen. Im Zuge des Waldumbaus werden viele neue Baumarten in die Wälder eingebracht oder der Anteil von derzeit nur selten sowie vereinzelt vorkommenden Baumarten wird zunehmen. Auf lange Sicht können diese Baumarten allerdings nur ihre Funktion im Waldumbau einnehmen, wenn diese auch wachsen können, also in ausreichender Anzahl große Baumdimensionen erreichen können. Ein wichtiger Einflussfaktor, der zu einem Ausfall oder dem Zurückfallen von einzelnen Baumarten führt, ist der Verbiss durch Schalenwild. Besonders Baumarten, die nur einen geringen Anteil im Wald aufweisen, sind für das Wild aufgrund der Seltenheit und Abwechslung eine attraktive Äsung. Ohne das Ergreifen von Schutzmaßnahmen, die teuer und zeitintensiv sind, können diese Baumarten in aller Regel nicht dem Verbisbereich entwachsen und so am folgenden Waldbestand partizipieren.

Hier ist das Steuerungsinstrument mit dem größten Effekt und dem besten Kosten-Nutzenverhältnis eine erfolgreiche Jagd, die sicherstellt, dass genügend Baumindividuen unverbissen bleiben und so die neue Waldgeneration bilden können.

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

**Beschreibung der Verjüngungssituation**

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

**1 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter**

Die aufgenommenen Pflanzen setzen sich zu 30% aus Nadelholz (v.a. Fichte) und 70% aus Laubholz zusammen (Edellaubholz 29,9%, Buche 26,9%, Sonst. Laubholz 11,1%, Eiche 2,1%). Von den Fichten sind 5,1% im oberen Drittel verbissen. Diese Werte steigen von dem Edellaubholz (13,6%) über die Buche (14,5%) sowie dem sonstigen Laubholz (22,2%) bis zur Eiche (25%) hin an.

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

Baumartenanteile:

Der Nadelholzanteil in den Stichproben zeigt eine rückläufige Tendenz. Nachdem dieser von 2015 bis 2018 um 12,7% stieg, ist er zum Jahr 2021 um circa 20% gesunken. Diese Abnahme ist in einem starken Rückgang des Fichtenanteils begründet.

Die Anteile aller Laubbaumartengruppen beträgt 64,4%. Die häufigste Laubbaumart in der Verjüngung stellt das Edellaubholz mit 30,4% gefolgt von der Buche mit 24,2% dar. Das sonstige Laubholz ist mit 8,8% vertreten. Der Anteil der klimastabilen Baumart Eiche ist mit 1% sehr gering.

Verbiss und Fegeschäden:

Der Anteil an Fichten mit Verbiss und/oder Fegeschäden beträgt 21,9% und hat sich im Vergleich zu 2018 verdoppelt, sodass wieder das Niveau aus dem Jahr 2015 erreicht worden ist. Der Leittriebverbiss hat sich ebenfalls verdoppelt und liegt bei 5,3%. Besonders die Kiefer und das sonstige Nadelholz weisen mit 25% bzw. 14,6% sehr hohe Werte für einen Leittriebverbiss auf und geben Anlass zur Sorge.

Der Anteil an Buchen mit Verbiss und/oder Fegeschäden kann bei 38,3% verortet werden, was einem moderaten Anstieg entspricht. Auch die Eiche und das sonstige Laubholz zeigen mit 56% und 64,4% sehr hohe Verbissprozente.

Der Anteil an Edellaubbäumen mit Verbiss und/oder Fegeschäden ist nahezu konstant geblieben und liegt bei 38,8%.

Insgesamt zeigen 42,4% aller aufgenommenen Laubbaumarten Verbiss- und/oder Fegeschäden. Beim Nadelholz beträgt dieser Wert 27,2%. Beide Werte zeigen eine beachtliche Höhe.

Die Fegeschäden bewegen sich mit 0,3% über alle Baumarten hinweg auf einem sehr niedrigen Niveau.

Leittriebverbiss:

Der Leittriebverbiss ist in Summe von 10,3% im Jahr 2018 auf 16% über alle Baumarten hinweg angestiegen.

Mit 34,7% zeigt das sonstige Laubholz einen starken Rückgang des Verbisses beim Leittrieb (2018: 50%). Bei der Fichte hat sich der Leittriebverbiss mit 5,3 % im Vergleich zu 2018 verdoppelt. Bei der Buche ist der Leittriebverbiss ebenfalls auf 17,2% deutlich angestiegen.

Der Rückgang des Leittriebverbisses beim Edellaubholz ist im Zusammenhang mit dem Eschentriebsterben zu sehen.

Beim Eschentriebsterben stirbt der Leittrieb ab. Bis zum Inventurzeitpunkt ist selten ein eindeutig identifizierbarer Ersatz-Führungstrieb gebildet worden. Selbst wenn dieser Ersatztrieb, der die Führung augenscheinlich noch nicht klar übernommen hat, verbissen worden ist, wurde dieser Verbiss nicht als Leittriebverbiss, sondern „nur“ als Verbiss im oberen Drittel angesprochen. Das Eschentriebsterben wirkt sich daher auf die Ergebnisse beim Leittriebverbiss tendenziell verbissenkend aus. Der Rückgang des Leittriebverbisses beim Edellaubholz hat daher eine eingeschränkte Aussagekraft über den Rehwildbestand.

Die Baumart Eiche weist mit einem Verbissprozent von 56 und einem Leittriebverbiss von 20% sehr hohe Werte auf. Diese Werte sind aufgrund der geringen Anzahl von aufgenommenen Pflanzen statistisch nicht abgesichert, aber liefern trotzdem wertvolle Hinweise für die Entwicklung der Wald-Wild-Situation.

**3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe**

Der Laubholzanteil ist mit 76% auf einem vergleichbaren Niveau wie bei den kleineren Verjüngungspflanzen.

Fegeschäden wurden schwerpunktmäßig an dem sonstigen Nadelholz, der Eiche und am sonstigen Laubholz festgestellt. Insgesamt beträgt der Anteil der Fegeschäden über alle Baumarten hinweg 8,4%.

**4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss**

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

3	4
---	---

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

	2
--	---

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

	0
--	---

**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 Zustands 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 Schäden an der Waldverjüngung durch Rehwild haben in der HG leicht zugenommen.

Kritisch wird der ungebrochene Trend des Rückgangs der Laubbaumartanteile über die verschiedenen Höhenstufen hinweg gesehen. Ebenso bereiten die Zunahme des Verbisses an den Laubholzarten und auch den Nadelholzarten Anlass zur Sorge. Zudem verschlimmert das Ausbleiben der Eichenverjüngung die Situation zusätzlich. Die zahlreichen Eichen in den Altbeständen böten eigentlich genügend Potenzial für eine ausreichende Verjüngung. Vor allem mit Blick auf den Klimawandel und die dadurch zunehmenden Schädlinge (z.B. Ulmensterben und Eschentriebsterben) wird eine hohe Vielfalt an Baumarten zunehmend wichtiger. Zudem spielen Eichen, Ulmen, Hainbuchen, Erlen und Kirschen im Lebensraumtyp Hartholzauwe des FFH-Gebiets „Donauauen mit Gerolfinger Eichenwald“ schon heute eine tragende Rolle. Das Ausbleiben der Eichenverjüngung und der Verbissanstieg beim sogenannten „Sonstigen Laubholz“ werden daher sehr mit Sorge betrachtet.

Da die sonstigen Laubbaumarten und die Eichen nur einen kleinen Teil der aufgenommenen Pflanzen darstellen und der Anstieg der Verbissbelastung sich in einem tolerierbaren Rahmen bewegt, kann das Gesamtergebnis als **noch tragbar** eingestuft werden.

Es zeichnet sich allerdings eine deutliche Tendenz hin zu zu hoch ab.

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

Aufgrund des Rückgangs der Mischbaumarten mit zunehmender Baumhöhe und der hohen Verbissbelastung bei dem sonstigen Laubholz wird empfohlen, den Rehwildabschuss insgesamt auf der Höhe des Ist-Abschusses in der letzten Abschussplanperiode **beizubehalten**.

Die revierweisen Aussagen sollten bei der Abschussplanfestsetzung Beachtung finden.

**Zusammenfassung**

**Bewertung der Verbissbelastung:**

günstig.....

tragbar .....

zu hoch .....

deutlich zu hoch.....

X

**Abschussempfehlung:**

deutlich senken.....

senken.....

beibehalten.....

erhöhen.....

deutlich erhöhen.....

X

Ort, Datum Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 29.11.2021	Unterschrift
-----------------------------------------------------	--------------

Forsträtin Kathrin Kresser  
Verfasser

**Anlagen**

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