



## 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)
Pörbach/ Reichertshofen

Nummer 

1	2	0
---	---	---

### Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....		9	3	8	9
2. Waldfläche in Hektar .....		2	7	8	5
3. Bewaldungsprozent.....		3	0		
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent.....			0		

5. Waldverteilung

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

X

6. Regionale **natürliche** Waldzusammensetzung

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

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

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

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

Die HG Pörbach-Reichertshofen liegt überwiegend im Tertiären Hügelland, der Nordwestteil in der Donauniederung. Der Waldanteil ist mit rund 30% für den Landkreis überdurchschnittlich. Sie umfasst überwiegend Kleinprivatwald, teilweise in besonderer Gemengelage. Der Waldanteil konzentriert sich im Südosten von Pörbach. In nennenswerten Anteilen ist Großprivatwald vertreten. Die Wälder bestehen überwiegend aus Nadelholz Fichte - Kiefer, verjüngungsfähige Laubhölzer sind gering, aber flächig verbreitet beigemischt.

Im Tertiären Hügelland sowie in der angrenzenden Donauniederung spielt bei einer fichten- und kieferndominierten Ausgangslage der Waldumbau zum Aufbau klimaangepasster Wälder mit Mischbaumarten eine wesentliche Rolle. Die HG ist durch einen hohen Anteil an sandigen Böden mit mäßiger Wasserspeicherkapazität gekennzeichnet. Die Substratgruppe Sande, lehmige Sande und sandige Lehme macht rund ¾ der Standorte im Wald im Tertiären Hügelland des Landkreises Pfaffenhofen aus. Das heutige Klima ist warm-trocken. Der Anpassungsbedarf der Wälder an den Klimawandel wird als hoch eingeschätzt. Es liegt ein Schwerpunktbereich des Waldumbaus vor. Die Erhöhung des Anteilens von Mischbaumarten an der Bestockung ist dringlich.

Die Wälder haben gemäß Waldfunktionsplan folgende besonderen Funktionen:

- für die Erholung östlich der A9 und nördlich Fürholzen
- als Lebensraum und für das Landschaftsbild über die gesamte HG verteilt, aber mit einem Schwerpunkt im Paartal
- für den Bodenschutz über die gesamte HG verteilt
- als lokaler Klima- und Immissionsschutzwald in einem geringeren Flächenumfang
- als regionaler Klimaschutzwald östlich der A9 und nördlich Fürholzen

Die Wälder nördlich Deimhausen und östlich Freinhausen sind Teil der Landschaftsschutzgebiete „Paartal“ und „Schutz von Landschaftsteilen in den Gemeinden Adelhausen, Freinhausen und im Markt Hohenwart“.

Der Waldteil im Nordwesten der HG – zwischen der A9 und der B 300 – ist Teil des Bannwaldes „Wälder um das Feilenmoos“.

In geringerem Flächenumfang gibt es amtlich festgesetzte Schutzgebiete für die öffentliche Wasserversorgung.

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 bestandesbildende Hauptbaumart in den Wäldern Verwendung finden.
- Die beiden heimischen Eichenarten, die Stieleiche und die Traubeneiche, zählen zu den Gewinnern im Zuge des Klimawandels. Deren Risiko ist sehr gering. Diese beiden Eichenarten sind 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. In den nördlichen Bereichen der Hegegemeinschaft ist das Risiko für die Esche sehr hoch.
  - Für die Baumarten Spitzahorn und Kirsche ist das Risiko im Jahr 2100 gering, steigt allerdings nach Norden hin bis zu erhöht an.
  - Die Elsbeere ist durch ein hohes Risiko gekennzeichnet.
  - Für die beiden Lindenarten, die Sommerlinde und die Winterlinde, ist das Risiko zukünftig erhöht und in den nördlichen Bereichen hoch.
  - Die Edelkastanie besitzt mit einem sehr geringen Risiko im Jahr 2100 die besten Aussichten.

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 bestandesbildende Hauptbaumart. Diese Waldbestände sind Waldumbauschwerpunkte für die Schaffung eines klimaangepassten Mischwaldes.
- Für die Baumart Kiefer steigt das Risiko an. Mit einem erhöhten Risiko ist diese Baumart zukünftig nur noch als Mischbaumart in den Wäldern zu beteiligen.
- Die Tanne als wichtige Mischbaumart weist zukünftig ein erhöhtes bis hohes Risiko auf. Somit kann 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.

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 Kahlfelder 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 Verbissbereich 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.....  
 Gamswild.....  
 Sonstige .....

X

Rotwild .....  
 Schwarzwild .....

X

**Beschreibung der Verjüngungssituation**

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

**1 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter**

Mit knapp 75° überwiegt der Nadelholzanteil bei den Pflanzen unter 20 cm deutlich. Im Vergleich zum Jahr 2018 hat sich damit das Verhältnis zwischen Laub- und Nadelholz umgekehrt. Am stärksten konnte von dieser Entwicklung die Fichte profitieren, die nun einen Anteil von 70,4% erreicht, was einer Zunahme um 32,7°(!) entspricht. Die Baumart Tanne kommt weiterhin nicht vor. Die Kiefer hat in moderatem Maße Flächenanteile verloren (-3,7°). Das sonstige Nadelholz ist nur sehr vereinzelt anzutreffen.

Der Laubholzanteil besteht im Grunde nur aus dem Edellaubholz, das 21,7° ausmacht. Mit 3° ist das sonstige Laubholz noch als Mischbaumart anzusehen, wenn auch mit geringem Vorkommen. Die Buche konnte mit 0,5° kaum aufgenommen werden. Die Eiche fehlt komplett.

Verbisschäden verteilen sich über nahezu alle Baumartengruppen und betragen durchschnittlich 5,4°. Die Kiefer und das sonstige Laubholz werden zu je gut 30° verbissen. Bei dem sonstigen Nadelholz beträgt das Verbissprozent 100°. Selbst die an sich wenig verbissgefährdete Fichte wird zu 3,5° verbissen. Aufgrund der geringen Anzahl an aufgenommenen Pflanzen sind diese Angaben teilweise nicht signifikant, aber geben doch einen Hinweis auf die aktuelle Wald-Wild-Situation.

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

Baumartenanteile:

Nach jahrelanger Zunahme des Laubholzanteils hat sich die schon 2018 befürchtete Trendumkehr bestätigt. Der Nadelholzanteil ist abermals auf 78,8° angestiegen (+4,1°). So konnte bei der Baumart Fichte ein moderater Rückgang des Vorkommens auf 64,9° ermittelt werden. Diese Abnahme hat allerdings die Baumart Kiefer durch eine Zunahme um 6,9° mehr als egalisiert. Die Tanne und das sonstige Nadelholz kommen mit je 0,2° kaum vor.

Dementsprechend hat sich der Laubholzanteil auf 21,2° verringert. Der Anteil an Edellaubholz ist dabei auf 12,6° geschrumpft. Auch das sonstige Laubholz musste mit 2,7° einen Verlust hinnehmen. Die Eiche konnte ihre Position mit 0,8° beibehalten, ist jedoch nicht in ausreichender Anzahl vertreten. Einzig die Buche vermochte ihren Anteil auf 5,2° deutlich zu steigern.

Die Laubholzarten nehmen genauso wie 2018 mit zunehmender Pflanzenhöhe ab: Während Ihr Anteil bei den Pflanzen in den kleinen Höhenstufen bei circa 28° liegt, schrumpft dieser bis auf 10,6° bei Pflanzen zwischen 80 cm und maximaler Verbisshöhe. Der Anteil der Fichte steigt hingegen von 53,1° auf 83,4°.

Verbiss und Fegeschäden:

Der Anteil an Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden ist über alle Baumartengruppen gesunken und liegt mit 15,9° auf einem niedrigen Niveau. Bei den Nadelholzarten weisen 13,2° Verbiss und/oder Fegeschäden auf, bei den Laubholzarten 26°.

Der Verbiss im oberen Drittel ist von im Mittel 38,6° auf 15,6° zurückgegangen, was mehr als einer Halbierung entspricht. Aber selbst die wenig verbissgefährdete Fichte zeigt bei 13,1° der Pflanzen solche Schäden und verdeutlicht die vorherrschende Wald-Wild-Situation. Weiterhin zeigen die Eiche mit 77,8° und das Edellaubholz mit 35,8° hohe Verbissprozente. Auch bei der Kiefer ist mit 11,7° Verbiss zu verzeichnen. Die geringsten Werte weisen die Buche mit 6,5° und das sonstige Laubholz mit 3,1° auf.

Fegeschäden spielen mit durchschnittlich 0,4° kaum eine bedeutende Rolle.

Leittriebverbiss:

Bei allen Baumarten ist der Anteil an Pflanzen mit Leittriebverbiss abgesunken. Die Laubholzarten sind mit 5,1° stärker betroffen als die Nadelholzbäume (3,8°).

Am stärksten verbissen wird die Eiche mit 55,6°. Allerdings ist aufgrund des geringen Eichenanteils dieser Wert nicht signifikant. Am zweithäufigsten konnte bei der Kiefer ein Leittriebverbiss ermittelt werden (6,2°). Das Edellaubholz weist ein Leittriebverbissprozent von 4,6° auf. Die Fichte erfährt mit 3,3° öfters einen Leittriebverbiss als die Buche mit 1,6°. Es ist somit beim Leittriebverbiss nach einem Anstieg von 2015 auf 2018 eine Trendumkehr zum Jahr 2021 zu vermelden.

**3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe**

*Hinweis: Diese Höhenstufe dient vorrangig der Ermittlung von Fegeschäden. Die Baumartenanteile stellen keine repräsentative Stichprobe der dem Äser entwachsenen Verjüngung dar.*

Insgesamt wurden 44 Pflanzen aufgenommen. Die Anteile verteilen sich auf drei Viertel Nadelholz und ein Viertel Laubholz. Die Verjüngung wird hierbei klar von der Fichte mit 72,7° dominiert. Außer dem sonstigen Laubholz mit 20,5° erreichen keine Baumarten größere Flächenanteile. Mit jeweils 2,3° haben die Kiefer, die Buche und das Edellaubholz den Status einer Mischbaumart mit geringem Vorkommen inne.

Fegeschäden konzentrieren sich ausschließlich auf das sonstige Laubholz, sind aufgrund der geringen Anzahl an aufgenommenen Pflanzen jedoch nicht signifikant.

**4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss**

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden .....	3	0
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....		1
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen .....	1	4

46% der in die Inventur fallenden Verjüngungsflächen sind gegen Rehwildverbiss geschützt, um ein Aufwachsen zu ermöglichen. Dieser sehr hohe Anteil vollständig geschützter Flächen, der sich im Vergleich zu 2018 noch erhöht hat, kann als klares Indiz für einen spürbaren Einfluss des Rehwildes auf die Waldverjüngung gewertet werden.

**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 natürliche Ansamung ist für die meisten Baumarten möglich. In der Verjüngung fehlen allerdings die im Klimawandel sehr wichtigen Baumarten Eiche und Tanne. Die restlichen Laubhölzer nehmen weiterhin nur geringe Anteile auf einem teilweise zurückgehenden Niveau ein. Der positive ansteigende Trend aus dem Jahr 2015 konnte ebenso wie 2018 nicht wiederholt werden. Der Anteil der Nadelbaumarten ist mit 78,8 % erneut angestiegen. Die Fichte hat weiterhin eine hohe Dominanz gegenüber den restlichen Baumarten. Das hat in der Regel fichtendominierte Bestände zur Folge, meist in Verbindung mit einem Ausbleiben von Mischbaumarten! Da die standörtliche Eignung der Fichte durch den Klimawandel rapide zurückgeht, ist diese Entwicklung bedenklich. Auch bei der Baumart Buche stellte sich keine Verbesserung ein. Der Buchenanteil stagniert auf niedrigstem Niveau. Diese Situation ist nicht allein auf waldbauliche Gründe zurückzuführen. Der Verbiss durch das Schalenwild hat hier ebenfalls einen Einfluss. Mit dieser Entwicklung wird der dringend benötigte Waldumbau und die Schaffung klimaangepasster Mischwälder kaum zu realisieren sein. Diese Verschlechterung der Gesamtsituation bietet Anlass zur Sorge.

Die Verringerung des Anteils an Pflanzen mit Verbiss und/oder Fegeschäden bzw. des Leittriebverbisses sollte nicht falsch interpretiert werden. Dieser Effekt ist zum Teil auch durch den sinkenden Laubholzanteil zu erklären. Gerade die im Klimawandel wichtigen Laubbaumarten leiden unter Verbiss. Die angespannte Verbissituation zeigt auch, dass die an sich wenig verbissgefährdete Fichte ein Verbissprozent von 13,1% aufweist.

Die Situation für die Waldverjüngung hat sich seit dem Jahr 2018 abermals verschlechtert. Dies spiegelt sich auch in der Zunahme der teilweise bzw. vollständig geschützten Flächen in der Verjüngungsinventur wider. Es wurden an 46% aller Stichprobenpunkte Schutzmaßnahmen festgestellt. Dies ist mit einer der höchsten Werte im Dienstgebiet des AELF Ingolstadt-Pfaffenhofen und zeigt, dass die Verjüngung von Baumarten im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen nicht möglich ist. Damit ergibt sich ein weiteres Indiz für die negativen Auswirkungen des Rehwildverbisses auf den Zustand der Waldverjüngung.

Es werden ausdrücklich die Anstrengungen der vergangenen Jahre anerkannt und gewürdigt. Für die Aufrechterhaltung und Förderung dieser positiven Entwicklung ist ein weiteres entschlossenes Handeln unabdingbar.

Unter Berücksichtigung dieser Tatsachen wird die Verbissbelastung daher als weiterhin **zu hoch** eingestuft.

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

Im Hinblick auf die oben geschilderte Situation in Verbindung mit dem notwendigen höheren Tempo beim Waldumbau und der Erkenntnisse vor Ort wird empfohlen, den Rehwildabschuss der HG Pörnbach/Reichertshofen auf Basis des Ist-Abschusses der zurückliegenden Abschussplanperiode zu **beizubehalten**. Der zurückliegende Soll-Abschuss sollte dabei nicht unterschritten werden.

Für die Differenzierung der Abschusshöhen innerhalb der Hegegemeinschaft sollten die flächig vorliegenden ergänzenden Revierrisikofaktoren Aussagen genutzt werden.

**Zusammenfassung**

**Bewertung der Verbissbelastung:**

günstig .....

tragbar .....


**Abschussempfehlung:**

deutlich senken.....

senken.....


zu hoch .....

beibehalten.....

deutlich zu hoch.....

erhöhen.....

deutlich erhöhen.....

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“