



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) Ehekirchen
--

Nummer

1	1	3
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	7	2	7	4
2. Waldfläche in Hektar	1	3	8	8
3. Bewaldungsprozent.....	1 9			
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	X
Hochgebirgswälder	

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.):

Gliederung der HG Ehekirchen:

1. Die Wälder liegen im Westen der HG Ehekirchen auf den hügeligen Teilen der Aindlinger Terrassentreppe. Erwähnenswert sind hier die einzeln bis truppweise beigemischten, autochthonen Weißtannen.
 Diese Wälder haben gemäß Waldfunktionsplan folgende besondere Funktionen:
 - Die Waldränder im Norden, in der Mitte und zum Teil auch im Süden der HG wurden wegen Ihrer Bedeutung als Lebensraum und für das Landschaftsbild in den Waldfunktionsplan aufgenommen.
 - Bodenschutzwald wurde in nennenswertem Umfang im nordöstlichen Streichholz und um den Eichberg kartiert.
2. Der Osten der HG im Bereich des Donaumooses ist faktisch waldleer.

Bei verstärktem Auftreten des Buchdruckers zählt der Raum Ehekirchen regelmäßig zu den Befallsschwerpunkten.

Die HG umfasst mit Ausnahme des Jagdreviers „Kugelholz“ der Bayerischen Staatsforsten AÖR mit ca. 136 ha Wald fast ausschließlich Privatwald.

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, die Esche und die Elsbeere besitzen ein erhöhtes Risiko.
 - Für die Baumarten Spitzahorn und Kirsche ist das Risiko im Jahr 2100 gering.
 - Für die beiden Lindenarten, die Sommerlinde und die Winterlinde, ist das Risiko zukünftig erhöht.
 - 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 und in einigen Bereichen auch hohem Risiko ist diese Baumart zukünftig nur noch als Mischbaumart in den Wäldern zu beteiligen.
 - Die Tanne als wichtige Mischbaumart weist zukünftig ein hohes Risiko auf. Somit kann zukünftig 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.....	X	Rotwild	
	Gamswild.....		Schwarzwild	X
	Sonstige			

Beschreibung der Verjüngungssituation

Die Auswertung der Verjüngungsinventur befindet sich in der Anlage

1 Verjüngungspflanzen kleiner als 20 Zentimeter

Der Laubholzanteil liegt bei 29 %. Im Vergleich zur letzten Inventur dieser Anteil um 12,8% gestiegen. Trotz dieses Anstieges liegt der Laubholzanteil immer noch deutlich unter dem Niveau von 2006, der damals noch 37 % betrug. Im Laubholz dominiert das Edellaubholz mit 14,7% zusammen mit der Buche mit 13,7%. Das sonstige Laubholz kommt nur vereinzelt vor. Die Baumart Eiche konnte bei der Inventur nicht aufgenommen werden. Beim Nadelholz ist die Fichte mit 57,7 % vertreten. Der Fichtenanteil ist seit der letzten Inventur 2018 rückläufig (-15,2%). Der Tannenanteil bleibt nahezu unverändert und nimmt 8,3 % ein. Vereinzelt kommt noch Kiefer mit 5% vor. Der Verbiss im oberen Drittel liegt in dieser Höhenstufe bei ca. 20 % mit Schwerpunkt im Laubholz sowie bei der Tanne und Kiefer. Im Vergleich zu Jahr 2018 hat der Verbiss um ca. 6% über alle Baumarten hinweg zugenommen.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Der Nadelholzanteil liegt bei 77,2 %, was einer leicht steigenden Tendenz entspricht. Er wird dominiert von der Fichte mit 68,9 %. Weiter kommen noch teils Tanne (4,8%), Kiefer (2,3%) und sonstiges Nadelholz (1,2%) vor. Der Laubholzanteil von 22,8 % setzt sich aus 13,6 % Buche und 7,6 % Edellaubholz zusammen. Eiche und die sonstigen Laubhölzer (Birke, Vogelbeere etc.) kommen nur noch so vereinzelt vor, dass ihr Vorkommen statistisch nicht mehr abgesichert ist. Insgesamt hat sich die Situation der Baumartenverteilung seit der letzten Aufnahme im Jahr 2018 nicht nennenswert verändert.

Der Nadelholzanteil war von 1991 bis 2012 rückläufig (68,7 % in 2012). Seit der Inventur im Jahr 2015 hat der Anteil des Nadelholzes jedoch wieder stetig zugenommen auf inzwischen 77,2 %. Dieser Anstieg geht vor allem auf eine überproportionale Zunahme der Fichtenverjüngung zurück. Der Anteil der Tanne konnte seit 1991 kontinuierlich erhöht werden, bewegt sich mit derzeit 4,8% jedoch auf einem niedrigen Niveau. Das Vorkommen der Kiefer ist hingegen rückläufig.

Der Rückgang im Laubholz geht vor allem zu Lasten des Buchen- und Edellaubholzanteils. Über die verschiedenen Höhenstufen hinweg ist ein sehr hoher Nadelholzanteil zu erkennen, wobei die Tanne mit zunehmender Höhe nicht mehr vorkommt.

Die Verbissbelastung im oberen Drittel beträgt 54,6 %. Das entspricht einer Zunahme um 19,8% seit der Inventur im Jahre 2018. Im Nadelholz hat sich dieser Wert mehr als verdoppelt und liegt mittlerweile bei 46,8 %. Am stärksten wird die Tanne verbissen, deren Verbissprozent bei 83,5% einzuordnen ist. Auch bei der Kiefer mit 56,5% wird ein hoher Wert erreicht. Bei der Fichte ist nahezu jeder zweite Baum vom Verbiss betroffen. Die Verbissbelastung der Fichte liegt bei 44,3 %, was einer Zunahme um 26,3% entspricht. Beim Laubholz sind 80,7 % aller Pflanzen im oberen Drittel verbissen. Die Zunahme der Verbissbelastung im Nadelholz ist in einem Anstieg des Verbisses bei allen Nadelholzbaumarten begründet. Im Laubholz sind die Schäden durch Verbiss nahezu unverändert und liegen nur 1,6% unter dem Allzeithoch im Jahre 2018.

Beim Leittriebverbiss stellt sich die Situation folgendermaßen dar: 3,5 % im Nadelholz, davon 1,6 % bei Fichte, 22,7 % bei Tanne und 21,7 % bei Kiefer; 26 % im Laubholz, davon 24,3 % bei Buche, 50 % bei Eiche, 24,7 % beim Edellaubholz und 46,7 % beim sonstigen Laubholz.

Der Leittriebverbiss hat gegenüber der letzten Erhebung im Jahre 2018 (15,9%) abgenommen auf durchschnittlich 8,6%. Mit Ausnahme der Fichte, wo der Leittriebverbiss angestiegen ist und der Eiche, bei der der Leittriebverbiss unverändert blieb, konnte bei allen anderen Baumarten eine teils deutlich, teils moderate Abnahme ermittelt werden. Der Anteil hat nun nahezu wieder das Niveau von 2015 und somit den ansteigenden Trend aus 2018 durchbrochen.

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.

Es wurden insgesamt 65 Individuen aufgenommen. Das Nadelholz (69,2%) besteht nahezu ausschließlich aus Fichte (64,6%). Fegeschäden wurden nur an der Buche festgestellt. Insgesamt weisen 4,6 % der Pflanzen Fegeschäden auf. Die Fegeschäden sind damit mit dem Wert aus 2018 vergleichbar.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden

3	3
---	---

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

	3
--	---

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen

	6
--	---

Von 33 Aufnahmeflächen waren 6 Stück vollständig und 3 teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützt. Dies entspricht einem Anteil von 27 % geschützter Flächen. Die Situation hat sich seit 2018 mit 26% nicht verändert.

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 alle Baumarten möglich. In der Verjüngung nehmen Eiche, Tanne und Kiefer weiterhin nur geringe Anteile auf einem teilweise zurückgehenden Niveau ein. Beispielsweise zeigt die Tanne ein gutes Verjüngungspotential (siehe Werte unter 20cm); die Verbissbelastung ist jedoch noch zu hoch, um diese Anteile langfristig sichern zu können.

Der Anteil der Nadelbaumarten ist mit 77,2 % erneut angestiegen. Die Fichte hat weiterhin eine hohe Dominanz gegenüber den restlichen Baumarten. Das hat meist 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 sehr

bedenklich. Auch bei der Hauptbaumart Buche stellte sich keine Verbesserung ein. Der Buchenanteil hat in der Höhenstufe >20°cm und in der Höhenstufe über Verbisshöhe erneut abgenommen. Diese Situation ist nicht allein auf waldbauliche Gründe zurückzuführen. Der Verbiss durch das Schalenwild hat hier einen entscheidenden Einfluss. Insgesamt ist der Laubholzanteil seit 2012 rückläufig. 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.

Der Verbiss im oberen Drittel ist insgesamt auf einem sehr hohen Niveau. Seit 2018 ist dieser Wert deutlich angestiegen. Die Ergebnisse für den Verbiss im oberen Drittel befinden sich bei den Laubhölzern nur knapp unterhalb des Negativrekords aus dem Jahre 2018. Das ist ebenfalls sehr bedenklich, da der Verbiss im oberen Drittel ältere Verbißschäden berücksichtigt und so die Wirkung von wiederholtem Verbiss eindrucksvoll aufzeigt. In vielen Beständen droht die Entmischung bzw. findet in einigen Bereichen bereits statt.

Die Etablierung wünschenswerter Mischbaumarten ist im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen nicht möglich. Dies zeigt auch der hohe Anteil an geschützten oder teilweise geschützten Flächen von mehr als ¼ der aufgenommen Verjüngungsflächen. Aufgrund der beschriebenen Situation und des dringend benötigten höheren Tempos beim Waldumbau wird der Schalenwildeinfluss auf die Waldverjüngung in Summe als **zu hoch** eingestuft.

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

Auf vielen Flächen fehlt die Tanne vollständig oder fällt aufgrund des hohen Verbissdrucks aus. Darüber hinaus ist der Verbiss im Laubholz mit am höchsten im gesamten Dienstgebiet des AELF Ingolstadt-Pfaffenhofen. Über den gesamten Zeitraum ist jedoch der Verbiss insgesamt angestiegen.

Aufgrund der positiven Entwicklungen im Leittriebverbiss zeigt sich eine leichte Entspannung im aktuellen Jahr, welche auch künftig fortgesetzt werden soll. In Folge der Einstufung des Schalenwildeinflusses auf die Waldverjüngung ist der Abschuss insgesamt **zu erhöhen**. Dabei empfehlen wir bei der aktuellen Abschussplanung mindestens den Soll-Abschuss der letzten Planung anzusetzen.

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“