



Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2024 gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

Hochwildhegengesellschaft Hegengesellschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Nummer

4	2	5
---	---	---

Waischenfeld-Ahorntal

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar

	7	0	1	3
--	---	---	---	---
2. Waldfläche in Hektar

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

	4	6
--	---	---
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		X			
Weitere Mischbaumarten							X	

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

Die Hegengesellschaft Waischenfeld-Ahorntal liegt im Wuchsgebiet 6 „Frankenalb und Oberpfälzer Jura“. Die potenzielle natürliche Waldzusammensetzung besteht überwiegend aus Buchenwäldern, in geringem Umfang auch aus Eichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, jeweils mit Laubmischbaumarten (Edellaubholz und sonstiges Laubholz).

In der derzeitigen tatsächlichen Waldzusammensetzung sind Fichten, Kiefern und Buchen die bestandsbildenden Baumarten.

Weitere begleitende Mischbaumarten sind Edellaubhölzer, wie z. B. Ahorn, Esche und Linde und sonstiges Laubholz, wie Birke, Vogelbeere, Weide usw.). In der Waldverteilung herrscht eine Gemengelage kleinerer und mittelgroßer Waldkomplexe vor.

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

Vorbemerkung:

Bedingt durch den Klimawandel nehmen Hitze- und Trockenperioden, aber auch Extremwetterereignisse wie Sturm und Hagel zu. Vor allem bei den heimischen Nadelwäldern, welche immer noch knapp 60% der bayerischen Waldfläche bedecken, sind in den letzten Jahren erhebliche Schadflächen entstanden. Um diesen klimawandelbedingten Schadereignissen vorzubeugen, ist es wichtig das künftige Anbaupotential der heimischen Baumarten zu kennen und zu bewerten.

Mit dem Bayerischen Standortinformationssystem (BaSIS) wird der Anbau von in der Vergangenheit bewährten Baumarten durch Anbauriskomodelle überprüft und für die Zukunft bewertet. Ebenso werden bisher forstlich weniger beachtete Baumarten als Alternativen unter zukünftig vorherrschenden Klimaten aufgezeigt. Dadurch können Empfehlungen für die Waldbewirtschaftung im Hinblick auf die richtige Baumartenwahl im Klimawandel abgegeben werden. Das Anbaurisiko in BaSIS berücksichtigt neben der modellierten Klimaänderung (Temperatur und Niederschlag) auch eine Vielzahl weiterer Standortfaktoren. Hierzu zählen lokale Grund- und Stauwassereinflüsse, Überflutungsgefahren, die Basenausstattung des Bodens sowie standörtliche Besonderheiten wie Felsen und Moore. Keine Berücksichtigung im Anbaurisiko finden hingegen biotische Einflussfaktoren wie beispielsweise Befallsrisiken durch Forstschädlinge oder Pilze. Eine schlechte Einwertung des Anbaurisos einer Baumart bedeutet nicht automatisch den Ausschluss der Art aus der waldbaulichen Planung, sondern dass der Anbau der Baumart mit geringen Anteilen (nicht mehr als 10% der Bestandsfläche) sinnvoll ist.

In der Hegegemeinschaft Waischenfeld-Ahorntal lag die durchschnittliche Jahrestemperatur nach BASIS im Jahr 2000 noch bei 7,4 bis 8°C, die jährliche Niederschlagsmenge in der forstlichen Vegetationsperiode bei 325 – 350 mm. Im Jahr 2100 werden hier schon 9 bis 10°C Jahresdurchschnittstemperatur, aber nur noch 250 bis 325 mm Niederschlag (in der forstlichen Vegetationsperiode) erwartet.

Für die Durchschnittstemperatur innerhalb der forstlichen Vegetationsperiode wird ein Anstieg von 14,4 - 15°C auf 16 – 16,8°C im Jahr 2100 prognostiziert.

Anhand der unten dargestellten Anbaurisiken der wichtigsten Wirtschaftsbaumarten in Bayern sowie des fortschreitenden Trends der Temperaturzunahme und der Verschiebung der Niederschlagsmenge nach außerhalb der Vegetationsperiode, ist der Waldumbau in der Hegegemeinschaft hin zu klimastabilen und laubholzdominierenden Mischbeständen als dringlich zu bewerten.

Um den notwendigen Waldumbau auf ganzer Fläche zu forcieren, muss zu einem großen Teil die Kraft der Naturverjüngung der unten genannten klimastabilen Laubhölzer genutzt werden. Diese müssen im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen aufwachsen können. Ein Waldumbau rein durch Kunstverjüngung (Saat oder Pflanzung) ist -ebenso wie großflächige Zäunungen - aufgrund der Flächengröße weder logistisch noch finanziell umsetzbar. Zudem sind große Zäune erfahrungsgemäß kaum dicht zu halten.

Einwertung des zukünftigen Anbaurisos der wichtigsten Baumarten:

Buche: Als Baumart der natürlichen regionalen Waldzusammensetzung ist die Buche als standortgerechter und klimastabiler Laubbaum in der Hegegemeinschaft Waischenfeld-Ahorntal anzusehen. Temperaturanstiege und geringere Niederschlagsmengen, bedingt durch den Klimawandel, in der Vegetationsperiode werden toleriert. Das Anbaurisiko ist deshalb als gering zu bewerten.

Traubeneiche. Als Baumart der natürlichen regionalen Waldzusammensetzung ist die Eiche als standortgerechter und klimastabiler Laubbaum in der Hegegemeinschaft Waischenfeld-Ahorntal anzusehen. Temperaturanstiege und geringere Niederschlagsmengen, bedingt durch den Klimawandel, in der Vegetationsperiode werden toleriert. Das Anbaurisiko ist deshalb als gering, z.T. auch sehr gering zu bewerten (Stieleiche: ähnliche Werte).

Edellaubholz (Ahorn, Linde, Esskastanie, Kirsche): Als Begleitbaumarten der natürlichen regionalen Waldzusammensetzung sind Edellaubhölzer als standortgerechte und klimastabile Laubbäume in der Hegegemeinschaft Waischenfeld-Ahorntal anzusehen. Daher ist meist von einem geringen, teilweise auch von einem mittleren Anbaurisiko (Esskastanie) auszugehen.

Weitere, sonstige Baumarten: Beispielsweise **Birke und Vogelbeere** weisen noch ein meist geringes Anbaurisiko auf. Sie sind daher als willkommene, klimataugliche Beimischung zu sehen.

Robinie: Die nicht heimische (künstlich einzubringende) Baumart Robinie hat auch künftig ein sehr geringes Anbaurisiko; sie gilt jedoch als invasive Baumart und sollte nicht in der Nähe von ökologisch wertvollen Mager- und Trockenrasen etc. ausgebracht werden.

Gemeine Fichte: Aufgrund des klimawandelbedingten Temperaturanstiegs und der geringeren Niederschlagsmenge in der Vegetationsperiode ist für die Fichte in der Hegegemeinschaft Waischenfeld-Ahorntal von einem meist sehr hohen Anbaurisiko auszugehen.

Kiefer: Das Anbaurisiko für die Kiefer in der Hegegemeinschaft Waischenfeld-Ahorntal wird derzeit noch als gering eingestuft. Allerdings sind in den letzten Trockenjahren bereits in vielen Teilen Nordbayerns Kiefernbestände aufgrund des klimawandelbedingten Temperaturanstiegs und der geringeren Niederschlagsmenge ausgefallen. Zudem mehren sich in den letzten Jahren die kiefern-spezifischen Schaderreger wie Mistel, Prachtkäfer und Diplodiampilze. Aufgrund des derzeitigen schlechten Zustands der Kiefer und dem stetigen Voranschreiten des Klimawandels, ist für die Kiefer von einem hohen bis sehr hohen Anbaurisiko auszugehen (wird in BAYWIS noch zu günstig dargestellt!).

Weitaus günstiger präsentiert sich hier die nicht heimische **Schwarzkiefer**.

Douglasie: Die (nicht heimische) Douglasie ist auf den kühl-feuchten Höhenzügen der Hegegemeinschaft mit einem geringen Anbaurisiko zu bewerten. Niederschlagsmenge und Durchschnittstemperatur entsprechen der Physiologie der Baumart. In den tieferen Lagen der Hegegemeinschaft ist allerdings aufgrund der sich ändernden Klimabedingungen von einem erhöhten bis hohen Anbaurisiko auszugehen.

Lärche: Aufgrund des klimawandelbedingten Temperaturanstiegs und der geringeren Niederschlagsmenge in der Vegetationsperiode ist für die Lärche in der Hegegemeinschaft Waischenfeld-Ahorntal von einem hohen bis sehr hohen Anbaurisiko auszugehen.

Ersatz könnte hier – künstlich eingebracht - die Japanlärche mit einem meist noch geringen Anbaurisiko bieten.

Weißtanne: Aufgrund des klimawandelbedingten Temperaturanstiegs und der geringeren Niederschlagsmenge in der Vegetationsperiode ist für die Tanne in der Hegegemeinschaft Waischenfeld-Ahorntal von einem erhöhten bis hohen Anbaurisiko auszugehen.

Ersatz könnte auch hier (künstlich eingebracht) eine nicht heimische Baumart, die **Küstentanne** (*Abies grandis*) mit einem geringen bis sehr geringen Anbaurisiko bieten:

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

In dieser Verjüngungsschicht hat das Nadelholz einen Anteil von rund 32 % und das Laubholz entsprechend 68 %. Der Nadelholzanteil ist im Vergleich zum Forstlichen Gutachten 2021 um 1 %-Punkt gefallen (2021: 33 %). Im Vergleich zum Forstlichen Gutachten 2021 ist der Laubholzanteil um 1 %-Punkt gestiegen (2021: knapp 67 %).

Beim Nadelholz weisen nur noch 1 % und beim Laubholz 14 % einen Verbiss im oberen Drittel auf. Der Verbiss im oberen Drittel ist demnach im Vergleich zum Forstlichen Gutachten 2021 beim Nadelholz von 3 auf 1 % gesunken, beim Laubholz ganz leicht von 13 auf knapp 14 % gestiegen. Die Veränderungen sind somit relativ gering.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

In der Verjüngungsschicht ab 20 cm hat das Nadelholz einen Anteil von 40 % (davon 39 % Fichte) und das Laubholz von 60 % (29 % Buche, 3 % Eiche, 24 % Edellaubholz, 4 % Sonstiges Laubholz). Die Anteile haben sich gegenüber 2024 nur leicht um 4 % zu Lasten des Laubholzes verändert.

Das gesamte Nadelholz weist einen günstigen Leittriebverbiss von 2 % auf, das gesamte Laubholz hat einen auch akzeptablen Leittriebverbiss von 11 %. Im Vergleich zum Forstlichen Gutachten 2021 ist der Leittriebverbiss im Laubholz somit um 15 % deutlich gefallen (2021: 26 %). Vor allem die Buche mit 8 % Leittriebverbiss hat sich deutlich verbessert (2021: noch knapp 22), das Edellaubholz von 32 auf 11 %, das sonstige Laubholz allerdings nur leicht von 33 auf 29 % (was allerdings aufgrund der relativ geringen aufgenommenen Stückzahl nur beschränkte Aussagekraft hat).

Bei der Beurteilung des Leittriebverbisses allgemein ist zu beachten, dass sich eine wiederholte Schädigung des Haupttriebes einer Pflanze negativ auf deren qualitative Entwicklung auswirken kann und darüber hinaus deren Konkurrenzfähigkeit gegenüber anderen Pflanzen absinkt. Die stark verbissenen Laubhölzer (Buche, Edellaubholz und sonstiges Laubholz) haben somit einen Nachteil gegenüber den Nadelbäumen. Eine Entmischung der laubholzreichen Verjüngung zugunsten der Nadelbaumarten ist die Folge. Die sowohl standörtlich als auch wirtschaftlich wichtigen Mischbaumarten drohen daher in Teilen auszufallen. Das gefährdet auch die vielfältigen Waldfunktionen.

Der Verbiss der Seitentriebe hat zwar einen geringeren Einfluss auf das Höhenwachstum einer Pflanze als der Leittriebverbiss, beeinflusst sie aber dennoch negativ in Ihrer Vitalität und benachteiligt sie so gegenüber weniger geschädigten Pflanzen.

Der Verbiss im oberen Drittel liegt beim Nadelholz bei 9 % (2021: 10%), beim Laubholz bei 34 % (2021 noch 42 %). Hierbei liegen die Werte für die Buche bei 30 %, beim Edellaubholz immer noch bei zu hohen knapp 40 %, beim sonstigen Laubholz gar bei knapp 42 % (Aussagekraft beschränkt, s.o.!).

Im Vergleich zum Forstlichen Gutachten 2021 ist der Verbiss im oberen Drittel zwar insgesamt von 31 auf 24 % zurückgegangen, Er ist aber v.a. bei dem im Waldbau wichtigen Edellaubholz noch zu hoch.

Der Anteil aller Baumarten ohne Verbiss- und Fegeschaden beträgt beim Nadelholz 91 % (Verbesserung um 1 %) und beim Laubholz bei 66 % (Verbesserung um 8 %-Punkte).

Fegeschäden bei allen Baumarten praktisch keine Rolle.

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Vorbemerkung:

Diese Höhenstufe wird bei der Verjüngungsinventur vorrangig zur Ermittlung von Fegeschäden erfasst. Die bei der Inventur ermittelten Baumartenanteile für die „Pflanzen über maximaler Verbisshöhe“ stellen keine repräsentative Stichprobe der in den letzten Jahren dem Äser entwachsenen Verjüngung dar. Bei der Verjüngungsinventur werden gezielt Verjüngungsflächen aufgenommen, die mindestens 1.300 Verjüngungspflanzen je Hektar der Höhenstufe „ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe“ aufweisen. Diese Größenspanne wurde gewählt, um einen möglichst großen Anteil an Leittriebe abzubilden, die sich noch im Äserebereich des Schalenwildes befinden. Diese Flächenauswahl führt dazu, dass hauptsächlich jüngere Verjüngungsflächen erfasst werden, auf denen in der Regel nur einzelne vorwüchsige Verjüngungspflanzen der Höhenstufe „über maximaler Verbisshöhe“ vorkommen. Ältere Verjüngungsflächen dagegen, deren Pflanzen zum größten Teil höher als die maximale Verbisshöhe sind, werden bei der Verjüngungsinventur nicht erfasst.

Unter Berücksichtigung der winterlichen Schneelage liegt die Verbisshöhe in der Hegegemeinschaft bei ca. 1,30 m.

18 % der Pflanzen sind Nadelbäume, 82 % Laubbäume (2021: noch 80 %). In dieser Schicht dominiert die Buche mit 66 % und die Fichte mit 15 % vor dem Edellaubholz mit 14 %

Fegeschäden spielen auch in dieser Schicht mit insgesamt nur 0,6 % keine Rolle.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden 3 1

Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen 1

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen 2

3	1
	1
	2

Zwei bei der Verjüngungsinventur 2024 erfassten Flächen waren gegen Wildverbiss vollständig geschützt. Eine Fläche war gegen Wildverbiss teilweise 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.

Baumartenzusammensetzung und Waldbau werden von gesetzlichen, standörtlichen, gesellschaftlichen und betrieblichen Vorgaben und Zielen beeinflusst.

Um insbesondere einen stabilen und standortgemäßen Zustand des Waldes zu bewahren bzw. herzustellen und um die vielfältigen Funktionen des Waldes zu stärken, ist eine Erhöhung der Laubholzanteile (vor allem der Edellaubhölzer und sonstiger Laubhölzer) in der Hegegemeinschaft erforderlich.

Im Hinblick auf den Klimawandel spielt dabei besonders die ökologisch-standörtliche Eignung der Baumarten eine wichtige Rolle. Um das Schadrisiko an den Wäldern zu minimieren, ist es daher notwendig, klimatolerante Baumarten einzubringen und Mischwälder mit einem höheren Anteil an Edellaubholz zu begründen.

Die Voraussetzung für die Entwicklung laubbaumreicherer, gemischter und stabiler Wälder ist nur teilweise gegeben. Die vorhandenen standortgerechten Baumarten verjüngen sich zwar natürlich, und der Laubholzanteil in der Verjüngungsstufe „ab 20 cm bis 130 cm“ liegt bei 60 %. Immerhin hat sich die Entwicklung der Laubbäume aufgrund der Abnahme der Verbissbelastung beim Leittrieb – von 26 % aus dem Jahr 2021 auf 11 % in 2024 - deutlich verbessert (um 15 %-Punkte). In einigen Bereichen sind die Werte aber immer noch zu hoch, etwa beim Verbiss im oberen Drittel beim Edellaubholz mit fast 40 %!

Die Verbissbelastung ist dennoch als insgesamt **noch tragbar** einzustufen.

Die Wertung der Verbissbelastung für die einzelnen Jagdreviere kann den ergänzenden Revierweisen Aussagen entnommen werden (s. a. Formblatt JF 32 b „Übersicht“).

Empfehlung für die Abschussplanung

Ziel muss weiterhin sein, dass sich die vorhandenen Baumarten in den Altbeständen im Wesentlichen ohne Schutzmaßnahmen verjüngen können. Die Bemühungen der Jägerschaft, die Situation zu verbessern, wird ausdrücklich anerkannt.

Nun gilt es, in den Bemühungen nicht nachzulassen und v.a. auch bei Entstehung neuer Kahlfächen und folgenden Kulturen (durch den Borkenkäfer) hier Abschussschwerpunkte zu setzen.

Um die bereits erreichten Ziel nicht zu gefährden und den notwendigen Waldumbau weiter voranzubringen, wird empfohlen, den Rehwildabschuss **zumindest in Höhe des bisherigen Soll-Abschusses beizubehalten**.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

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

X

Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Bayreuth; 11.09.2024	Unterschrift 
------------------------------------	--

(Forstdirektor Matthias Huttner)
Verfasser

Anlagen

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