



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

<input type="checkbox"/> Hochwildhegegemeinschaft <input checked="" type="checkbox"/> Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)
Paartal

Nummer

	7	9
--	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....	1	0	3	9	0
2. Waldfläche in Hektar	0	2	4	3	6
3. Bewaldungsprozent.....			2	3	
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent.....					0

5. Waldverteilung

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

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	X
Weitere Mischbaumarten		X	X	X		X		

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

Der Waldanteil in der Hegegemeinschaft liegt mit 23% etwas unter dem Durchschnitt des Landkreises (27%). Die Verteilung ist inhomogen. Die Altmoräne weist nur östlich von Egling zwei größere Waldkomplexe auf. Die Jungmoräne dagegen ist überdurchschnittlich bewaldet. Meist Privatwald, teilweise Großprivatwald und Stadtwald Landsberg. Die Fichte herrscht vor, und dies insbesondere im Norden. Im Süden sind zahlreiche Buchen und Edellaubhölzer wie auch die übrigen Laubbaumarten als potenzielle Samenbäume beigemischt. Das Edellaubholz (Bergahorn, Kirsche) ist hier äußerst vital. Altannen fehlen weitestgehend.

Die Natürliche Waldgesellschaft Natürliche bestünde aus Buchen-Tannenwäldern,

- auf der Altmoräne mit Bergahorn, Esche, Stieleiche, Hainbuche und Winterlinde,
- auf der Jungmoräne mit Bergahorn, Esche und Bergulme sowie Fichte.

Standorte: Die frischen Lösslehme der Altmoräne neigen stark zur Verdichtung und Versauerung mit ökologisch ungünstigen Moder-Humusaufgaben unter Fichte. Die Kieslehme der Jungmoräne sind nährstoffreich und meistens frisch, neigen aber auch zur Verdichtung.

Waldfunktionen: Im Norden häufig Waldränder mit Bedeutung für das Landschaftsbild, im Süden Wasserschutzgebiete und Biotope. Zwischen Geltendorf und Eresing und bei Greifenberg ist Erholungswald ausgewiesen. Das Ampermoos ist FFH-Gebiet.

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

Angesichts der Gefährdung vor allem der Fichtenbestände (Käfer, Rotfäule, Sturmwurf, Schneebruch) auf teilweise empfindlichen Böden (Bodenversauerung und Verdichtung) ist der Umbau in stabile laubbaumreiche Mischbestände mit Buche (Bodenpflege), Tanne und Eiche (Tiefwurzler) sowie Edellaubbäumen (Wertleistung) dringlich. Dieses Ziel ist längst noch nicht flächendeckend in der HG erreicht. Der sich immer deutlicher abzeichnende Klimawandel verkürzt das für den Umbau (noch) günstige Zeitfenster zunehmend.

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

In der aktuellen Inventur sind Fichten mit 51% weiterhin sehr häufig zu finden. Die für den dringend notwendigen Waldumbau benötigten Mischbaumarten haben im Vergleich zu 2021 nicht weiter zugenommen. Im Laubholz sind hier Edellaubhölzer (v. a. Bergahorn) mit 33% dominant. Buchen sind mit 11% in der kleinsten Stufe der aufgenommenen Verjüngung vorhanden. Zusammen mit dem sonst. Laubholz 6% beträgt der Laubbaumanteil damit 49%. Tannen und Eichen sind jedoch weiterhin Mangelware. Der Trend zu mehr Edellaubholz und Buche ist scheinbar nachhaltig ins Stocken geraten. Das der Fichtenanteil wieder ganz leicht gestiegen ist, sollte beobachtet werden. Es ist noch unklar, ob dies einer unzureichenden Regulation der Rehwildpopulation auf ein waldverträgliches Maß, oder auch dem verbesserten Lichtangebot in den sich auflösenden Fichtenbeständen geschuldet ist. Auf den Verbiss als überwiegenden Auslöser deuten die Zahlen des Verbisses im oberen Drittel in den größeren Höhenstufen hin, dazu später mehr. In der niedrigsten Höhenstufe zeigt sich damit eine klare Tendenz hin zu "verjüngungsfreudigen", weil ausbreitungsstarken Baumarten wie Fichte, Bergahorn und sonst. Laubholz. Bäume, die gering in den Altbeständen beteiligt sind, tun sich schwer Anteile dazu zu gewinnen. Bei Buche, Edellaubholz und sonst. Laubholz ist ein spürbarer Verbissdruck auch in der kleinsten Höhenstufe zu registrieren. Dies führt rasch auch zu Entmischung, da Fichte viel zahlreicher durchkommt, als andere Baumarten. Totverbiss ganzer Baumarten(-gruppen) kann bei geringerer Stückzahl rasch vorkommen (das könnte hier Eiche, Tanne und das sonst. Laub- und Nadelholz betreffen). Dies kann aber nicht eindeutig belegt werden, da zu wenige Stück aufgenommen werden konnten. Es zeigt sich aber bei Vor-Ort-Begängen. Aufgrund der geringen Beteiligung mehrerer Baumarten können aus den Ergebnissen in dieser Höhenstufe allein jedoch noch keine richtungsweisenden Aussagen abgeleitet werden. Sie müssen jedoch in der Geamtbetrachtung mit abgewogen werden.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Baumartenanteile (Werte in Prozent, gerundet; in Klammern Werte von 2021):

- Fichte 49 (49)
- Buche 16 (13)
- Edellaubholz (v. a. Bergahorn) 24 (24)
- Sonstiges Laubholz (v.a. Vogelbeere und Birke) 10 (14)
- Laubbäume gesamt 51 (51)

Es ist im Wesentlichen keine Veränderung bei der Verteilung der Baumarten(-gruppen) in der aufgenommenen Verjüngung über 20 cm gegenüber 2021 zu verzeichnen. Fichte befindet sich in diesen Höhenstufen wie auch bei den Zahlen unter 20cm auf Rang 1. Eine kleine Verschiebung findet nur zwischen dem sonst. Laubholz und der Buche statt, die interessanterweise von 2018 auf 2021 exakt andersherum verlief. Wie auch 2021 bleibt es bei einer Verteilung von 49% Fichte zu 51% beim gesamten Laubholz. Tanne und Eiche kommen leider weiterhin nur sehr selten vor. Die Fichte dominiert mit 49%, und stellt auf 17 von 30 Aufnahmeflächen die Mehrzahl der Verjüngungspflanzen. Fichten werden i.d.R. seltener verbissen, so dass das Verbissniveau unterschätzt werden kann. Es wurde an nur einer einzigen Fläche stärkerer Verbiss an Fichten festgestellt, während dies bei Laubbäumen auf 16 von 30 Flächen der Fall war.

Edellaubholz kommt zwar in 16 von 30 aufgenommenen Verjüngungen vor. Davon dominiert es lediglich 9 zahlenmäßig. Die Buche, ebenfalls eine wichtige Baumart im künftigen Mischwald, ist in 15 von 30 aufgenommenen Verjüngungen vertreten. Das ist sehr erfreulich. Dominieren kann sie aber nur 5 Flächen, wo der Standort und der Verbiss das erlauben. Aus Gründen der Klimastabilität sollte Fichte zukünftig nicht mehr den Großteil ausmachen, wenn sie auch als Mischbaumart weiterhin erwünscht ist. Es zeigt sich, dass Fichtenverjüngungen in der HG Paartal immer häufiger auch Mischbaumarten beinhalten. Wenn diese Mischbaumarten dem Äser entwachsen können, bedarf es dann konsequenter Pflege zum Erhalt bzw. zur Entnahme bedrängender Fichte, die ansonsten wieder mit hohen Stückzahlen in die nächste Waldgeneration drängt. Dort wo Mischbaumarten in dichter Fichtenbürste vorhanden sind, wird bei selektivem Verbiss die Fichte zusätzlich profitieren.

Leittriebverbiss (Werte in Prozent, gerundet; in Klammern Werte von 2021):

- Fichte 2 (1)
- Buche 9 (4)
- Edellaubholz 11 (13)
- Sonstiges Laubholz 11 (14)
- Laubbäume gesamt 11 (10)

Der Leittriebverbiss der Fichten ab 20 cm bis zur max. Verbisshöhe hat sich auf geringem Niveau eingependelt, er verbleibt mit 2% auf einem unbedeutenden Maß. Beim Laubholz weist der Trend insgesamt keinen weiteren Rückgang aus. Für alle Laubbäume liegt der Leittriebverbiss um ein Przent erhöht bei nun 11%. Die Werte von Edellaubholz und sonst. Laubholz haben sich leicht gebessert und liegen nun bei einem Wert von 11%. Aber bei Buche steigt der Anteil der am Leittrieb verbissenen Pflanzen deutlich von 4% auf 9% an. Das Niveau ist aber noch nicht bedenklich. Wie erwartet wird Laubholz im Schnitt immer noch deutlich häufiger verbissen wie Fichten. Im Laubholz ist mit Entmischung zu rechnen, wenn das Laubholz einerseits fünf mal so häufig verbissen wird und es andererseits bereits geringere Ausgangsdichten aufweist. Es zeigt sich beim Leittriebverbiss aber in Summe eine vergleichbare Einwertung wie bei der Inventur 2021.

Verbiss im oberen Drittel

Fichte 6 (12), Buche 41 (32), Edellaubholz 32 (33), Sonstiges Laubholz 36 (30), Laubbäume gesamt 36 (32). Der Verbiss im oberen Drittel zeigt ein immer noch recht hohes Niveau beim Verbiss allgemein (außer bei Fichte). Dies zeigt, dass man sich auf moderatere Werte beim Leittriebverbiss allein nicht stützen kann. Der richtige Weg sollte konsequent weitergegangen werden.

Im Vergleich der Baumartenanteile in den vier Höhenstufen der Verjüngung (bis 20 cm, 20-50 cm, 50-80 cm, 80 cm bis maximale Verbisshöhe) untermauert der selektive Verbisssdruck die Wirkung der Entmischung beim Edellaubholz von gut 30% auf nur noch 7% in der höchsten Stufe. Die Fichte kann ihre Anteile von 47 auf 54% ausbauen. Auch die Buche kann (wenn auch auf deutlich geringerem Niveau) von 14 auf 23% zulegen. Edellaubhölzer schwinden somit relativ gesehen. Diese Entwicklung gilt es zu beobachten, da sie vor allem das Edellaubholz zu betreffen scheint. Der dringend notwendige Waldumbau kann nur mit Hilfe und Unterstützung durch natürliche Verjüngung gelingen und diese sollte mischbaumartenreich sein. Ein positiver Aspekt ist, dass kaum verfegte Verjüngungspflanzen vorgefunden wurden, was eine weitere Reduktion bei den ohnehin seltenen Arten minimiert.

Beobachtungen in schalenwildichten Kulturzäunen zeigen, dass die Entmischung oft noch weiter wirksam ist. Vor allem dort, wo von den Mischbaumarten zur Fichte nicht genügend Pflanzen ungeschädigt durchkommen. Verbiss (an der gesamten Pflanze) durch Rehwild v. a. beim gesamten Laubholz ist hier weiterhin ein hemmender Faktor. Naturverjüngung, die dem Äser entwachsen konnte und vom Laubholz dominiert wird, ist vereinzelt vorhanden. Dies deutet darauf hin, dass angepasste Rehwildichten noch nicht lange und vor allem noch nicht flächendeckend erreicht sind. Dies gilt es weiter zu verbessern. Der Trend scheint aber insgesamt eher positiv zu sein.

Pflanzendichte: Fichten weisen an mehreren Aufnahmepunkten eine genügende Zahl an unverbissenen Pflanzen in ausreichender Dichte auf, so dass hier qualitativ befriedigende Bestände aufwachsen können. Buchen und Edellaubbäume können an 5 bzw. 7 Aufnahmepunkten dem gefährdeten Höhenbereich in angemessener Verteilung und Qualität entwachsen. Laubbaumarten stehen aber insgesamt noch unter spürbarem Konkurrenzdruck und geraten durch Verbiss ab und zu noch ins Hintertreffen.

3. Verjüngungspflanzen über maximaler Verbisshöhe

Fegeschäden treten laut Inventuraufnahmen in dieser HG bei kleineren Pflanzen bis zur max. Verbisshöhe so gut wie nicht auf. Auch bei den größeren Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe wird kaum verfegt. Fegeschäden scheinen demnach keinen nennenswerten Einfluss beim Aufwuchs der Jungbestände auszuüben.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

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

Der Anteil der geschützten Verjüngungsflächen beträgt erfreuliche 6%. Die Erfahrungen der Revierleiter aus Waldbegängen und der Beratung, sowie meine eigenen Beobachtungen zeigen, dass die Verjüngung der standortgemäßen Mischbaumarten in den Waldflächen der HG dann gefährdet ist, wenn es sich um seltene Baumarten handelt. Gerade bei Eiche und Tanne scheint es ohne Schutzmaßnahmen vor Rehwild oft noch schwierig, hier wird regelmäßig noch gezäunt oder mit Einzelschutz gearbeitet. Lediglich dort, wo (noch) mehrere Altbäume als Mutterbäume in den Althölzern vorhanden und die Samenmengen hoch sind, zeigen sich kleine Erfolge.

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.

Inventurergebnisse, als auch Erkenntnisse aus Revierbegängen, der Beratung der Waldbesitzer und den Begehungen anl. der Revierweisen Aussagen belegen, dass alle in den Altbeständen vorkommenden Baumarten grundsätzlich ein gutes Verjüngungspotenzial aufweisen und sich natürlich ansamen. Gerade das Jahr 2024 brachte an fast allen Baumarten überdurchschnittliche Samenmengen hervor.

Während die Leittrieb-Verbissbelastung bei der Fichte weiter sehr gering ist, hat der Anteil der verbissenen und für den Waldumbau dringend benötigten Laubbbaumarten insgesamt ganz leicht zugenommen. Er befindet sich aber auf einem tragbaren Niveau. Je seltener die Arten in den Aufnahmepunkten vertreten sind, desto stärker wirkt hier Entmischung. Fichten dominieren dann wieder die Jungwüchse in denen sie vorkommen. Die Notwendigkeit Verjüngungsflächen zu schützen, hat dem Anschein nach abgenommen. Sie sind in dieser HG auf einem niedrigen Wert von 6%. Der leicht gestiegene Verbiss könnte jedoch den Trend wieder umkehren. Schutzmaßnahmen erhöhen den wirtschaftlichen Druck v.a. in den kleineren privaten Wäldern und führen zu Demotivation.

Nachteilig wirken sich außerdem aus:

- die zu selten vorkommenden Tannen und Eichen (Tiefwurzler!)
- die noch hohen Schadprozente beim Verbiss im oberen Drittel
- der ausgeprägte Entmischungseffekt beim Edellaubholz
- die häufig zu geringen Dichten an ungeschädigten Pflanzen beim Laubholz.

Die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft Paartal hat sich statistisch gesehen nicht verändert. Sie ist auch bei Betrachtung der revierweisen Aussagen als "ambivalent" zu werten. Die Verbissbelastung in der Hegegemeinschaft wird daher bei dieser Inventur weiterhin als "tragbar" eingestuft. Es wurden für 18 der 20 Jagdreviere revierweise Aussagen auf Antrag gefertigt. In 3 Jagdrevieren ist die Verbissbelastung "günstig", in 5 "tragbar". Es gibt aber auch 10 Jagdreviere in denen die Verbissbelastung als "zu hoch" eingestuft werden musste, davon auch einige walddreichere. In 5 Jagdrevieren ist im Vergleich mit der Einwertung 2021 eine Verbesserung festgestellt worden und in 3 Jagdrevieren hat sich die Situation verschlechtert.

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

Die für einen Waldumbau notwendige Waldverjüngung ist in der HG nicht auf ganzer Fläche realisierbar. Deren Zusammensetzung könnte noch vielfältiger sein, wenn Tannen und Eichen öfter an- und durchkommen könnten. Entmischung muss im Sinne einer klimastabilen Waldverjüngung mindestens eine Zeit lang beendet werden. Es wird empfohlen, in der kommenden Drei-Jahres-Abschussplanperiode den Rehwildabschuss gegenüber dem Abschuss der laufenden Periode mindestens beizubehalten, da die Erfolge sich hier und da zeigen, aber fragil sind. Ein "beibehalten" sollte beim jeweils höheren Wert (erreichter Ist-Abschuss oder Soll-Abschuss) der zu Ende gehenden 3-Jahres-Periode ansetzen, um nicht real eine Reduktion auszulösen. Der Erfüllung der Abschüsse sollte wie bisher gezielt auf Waldflächen erfolgen und sich in waldarmen Revieren möglichst komplett auf die Waldanteile konzentrieren. "Freiwillige" Erhöhungsanträge sollten auch in "tragbaren" oder "günstigen" Revieren, genehmigt und unterstützt werden. Dies kann angrenzende Bereiche entlasten. Schwerpunkte sollten auch im Bereich seltener Samenbäume gelegt werden, wo alte Buchen, Eichen, Tannen, Bergahorne und andere seltene Baumarten stehen und die Lichtverhältnisse für eine Verjüngung passen.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbissbelastung:

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

X

Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Fürstenfeldbruck, 30.09.2024	Unterschrift 
--	--

Forstdirektor, Marc, Koch
 Verfasser

Anlagen

- Auswertung der Verjüngungsinventur für die Hegegemeinschaft

- Formblatt JF 32b „Übersicht zu den ergänzenden Revierweisen Aussagen“