



Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2021
gemäß Artikel 32 Absatz 1 des Bayerischen Jagdgesetzes (BayJG)

Hochwildhegegemeinschaft Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Vorm Holz

Nummer

0	3	2
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar

0	9	8	0	0
---	---	---	---	---

2. Waldfläche in Hektar

0	1	3	1	8
---	---	---	---	---

3. Bewaldungsprozent

0	1	3
---	---	---

4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent

0	0	0
---	---	---

5. Waldverteilung

- überwiegend größere und geschlossene Waldkomplexe (mindestens 500 Hektar)

X

- überwiegend Gemengelage

--

6. Regionale natürliche Waldzusammensetzung

Buchenwälder und Buchenmischwälder	X	Eichenmischwälder	
Bergmischwälder	X	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.):

Die Hegegemeinschaft (HG) „Vorm Holz“ gehört mit einem Waldanteil von 13 % zu den waldarmen Landschaften in Bayern. Dabei konzentriert sich der Wald auf den von Süden nach Norden verlaufenden Moränenzug etwa in der Mitte der HG sowie auf den Ostrand. Hier fällt mit dem sogenannten „Auspark West“ eine Teilfläche des Staatswaldes „Ebersberger Forst“ in das Gebiet der HG. Der gesamte Westen und Nordwesten ist nahezu waldfrei.

Nach der forstlichen Wuchsgebietsgliederung Bayerns gehören die Wälder der HG im Westteil zum Teilwuchsbezirk 13.2/2 „Nördliche Münchner Schotterebene“. Hier würden von Natur aus mischbaumartenreiche Edellaub- und Eichenwälder stocken. Der südöstliche Bereich ist Teil des Teilwuchsbezirkes 13.2/1 „Südliche Münchner Schotterebene“ mit natürlichen Buchenwäldern und geringen Fichtenanteilen sowie Tanne auf wechselfeuchten

Standorten. Der Nordostteil liegt mit wesentlichen Anteilen im Wuchsbezirk 13.6 „Isener Altmoräne und Hochterrasse“. Hier stocken von Natur aus Buchen-Tannen-Wälder mit geringen Fichtenanteilen.

Die Waldböden, auf denen die meisten Wälder der HG stocken, sind aus grossflächigen Niederterrassenschottern im Zuge eiszeitlicher Vorgänge entstanden. Es handelt sich häufig um steinige Sande oder Lehme. Diese sind flächig mit lehmigen Schichten überzogen. Die Wälder sind vergleichsweise stabil. Größere Sturmwurfflächen mit abgeschlossenen Wiederaufforstungen im Raum Vaterstetten belegen jedoch, dass auch auf diesen Standorten Fichtenreinbestände durch extreme Sturmereignisse gefährdet sind. Je nach Gründigkeit der Böden muss gerade bei der flachwurzelnden Fichte in Zeiten längerer Trockenheit auch mit Wassermangel gerechnet werden. Die Jahre 2003, 2006, 2015, 2017, 2018 und 2019 zeigen nachdrücklich, dass die Bewirtschaftung von Fichtenreinbeständen durch die dem Wasserstress folgenden Borkenkäferkalamitäten nicht zukunftsfähig ist. Diese Probleme und Risiken werden künftig durch den fortschreitenden Klimawandel noch deutlich verstärkt. Waldbaulich noch schwieriger sind die Böden der Altmoräne im Nordosten der Hegegemeinschaft. Hier neigt das lehmig-tonige Material zu Dichtlagerung und Verdichtung. Die Fichte als Flachwurzler ist hier stark windwurfgefährdet und braucht unbedingt entsprechend hohe Mischungsanteile tiefwurzelnder Baumarten, insbesondere der Tanne.

Fast alle Waldflächen sind durch Rechtsverordnung als Bannwald ausgewiesen. Die Erklärung dieser Wälder zu Bannwald unterstreicht die hohe Bedeutung, die der Wald in dieser Region hat. Bannwald ist Wald, der eine außergewöhnliche Bedeutung für das Klima, den Wasserhaushalt und die Luftreinhaltung hat und der auf Grund seiner flächenmäßigen Ausdehnung und seiner Lage unersetzlich ist. Diese Unersetzlichkeit hat der Gesetzgeber in Ballungs- und Verdichtungsräumen in besonderem Maße anerkannt.

Die Waldfunktionskartierung hat den gesamten Wald im mittleren Bereich und im Süden als Klimaschutzwald ausgeschieden. Darüber hinaus hat der Wald im zentralen Gebiet der HG nach der Waldfunktionsplanung besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Zudem sind die Wälder im Raum Vaterstetten/Zorneding sowie östlich von Poing Erholungswald. Die Wälder der HG unterliegen durch die Ballungsraumnähe einem erheblichen Erholungsdruck, der örtlich durchaus störenden Einfluss auf die Jagdausübung haben kann, letztlich aber zu den nicht veränderbaren Standortfaktoren zu rechnen ist.

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

Das bayerische Standortinformationssystem stellt das Anbaurisiko für Baumarten für heute und für die Zukunft dar. Grundlagen dieser Risikobewertung sind Klimadaten, Geländeparameter sowie Bodenparameter. Das Anbaurisiko der Baumarten spiegelt damit die Rolle der Baumarten beim Aufbau zukunftsfähiger Wälder wider.

Für die hier hauptsächlich repräsentierten Standorte auf der Münchner Schotterebene lassen sich i. W. die nachfolgenden klimatisch bedingten Anbaurisiken und daraus resultierenden waldbaulichen Konsequenzen zusammenfassen:

Während sich für die Fichte und Kiefer das bisher eher geringe Anbaurisiko bis zum Jahr 2100 hin zu einem sehr hohen Anbaurisiko verlagert, werden für Tanne, Buche, Stieleiche und Bergahorn sehr geringe bis geringe Anbaurisiken prognostiziert. Für den Aufbau zukunftsfähiger Wälder in der Hegegemeinschaft sind damit die klimatoleranten Mischbaumarten wichtig, deren Anteil z.B. durch Forcierung von Tannen-Buchen-Voranbauten, Anreicherung von Naturverjüngungen, Nachbesserung von Fehlstellen in Kulturen sowie die konsequente Regulierung der Baumartenteile im Zuge der Pflege gezielt gefördert werden 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

Vorbemerkung: Die Prozentangaben der Inventur werden im Folgenden auf ganze % gerundet.

In diesem Bereich der Verjüngung dominiert die Fichte nur mehr mit 35 % (2018: 43 %, 2015: 56 %, 2012: 49 %, 2009: 63 %). Von den übrigen Baumarten ist das Edellaubholz mit 31 % mittlerweile stabil und anteilstark vertreten (2018: 32 %, 2015: 28 %). In Summe führt dies dazu, dass das Laubholz nun mit knapp Zweidrittel (2021: 65 %, 2018: 57 %, 2015: 44 %, 2012: 51 %, 2009: 37 %) – wie seit 2012 - gegenüber dem Nadelholz obsiegt. Die anderen Nadelbaumarten (inkl. 2 „Tännlingen“) liegen wie das sonstige Laubholz sowie die Buche mit 8 bzw. 7 % unter der statistisch belastbaren Stückzahl. Allerdings konnte die Eiche mit 19 Prozentpunkten (2018: 7%) und 82 Einzelpflanzen ihren Anteil nunmehr auf ein gesichertes Niveau verbessern.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

In dieser Höhengschicht setzt sich die Waldverjüngung - wie 2018 - aus 63 % Nadelholz und 37 % Laubholz zusammen. Damit setzt sich der Trend zu erhöhten Laubholzanteilen von 2012 und 2015 nicht fort. Das Nadelholz ist – abgesehen von einem Prozentpunkt nicht statistisch gesicherter Tanne - ausnahmslos reine Fichte. Beim Laubholz dominiert mit 19 % wie 2015 das Edellaubholz (2015/18: 21 %, 2012: 23 %), gefolgt von der Buche mit 7 % (2018: 5 %, 2015: 7 %, 2012: 8 %) und vom sonstigen Laubholz mit nur mehr 7 % (2018: 10 %, 2015: 11 %, 2012: 8 %). Die Eiche ist jedoch mit 83 Exemplaren oder 4 % wieder statistisch aussagekräftig (2018: 32 Exemplare oder 2 %) vertreten.

Betrachtet man das Verhältnis von Laub- zu Nadelholz über die drei festgelegten Höhenstufen hinweg (20 – 49,9 cm, 50 – 79,9 cm und 80 cm – maximale Verbisshöhe) so verschieben sich die Relationen mit fortschreitender Höhe und fortschreitendem Alter mit 56 %, 70 % und 69 % weiterhin (2018: 58 %, 66 %, 66 %, 2015: 54 %, 63 %, 62 %) zugunsten des Nadelholzes – sprich der Fichte. Zudem wird der Rückgang des sonstigen Laubholzes mit fortschreitender Höhe und fortschreitendem Alter im Vergleich zu den Vorerhebungen deutlich.

Die Analyse des **Leittriebverbisses** ergibt Folgendes:

Im Durchschnitt verbleibt die Verbissbelastung mit 2 % (2015/18: 3 %, 2012: 2 %, 2009: 5 %) auf geringem Niveau. Bei der reichlich vorhandenen Fichte liegt sie bei 1 % (2018: 4 %, 2015: 2 %, 2012: 1 %, 2009: 2 %). Die Buche weist mit ebenfalls nur mehr 1 % (2018: 3 %, 2015: 1 %, 2012: 2 %, 2009: 6 %) noch einen geringeren Wert als die Fichte auf. Auch beim Edellaubholz konnte sich die Verbissbelastung mit 3 % (2015/18: 2 %, 2012: 5 %, 2009: 13 %) auf geringem Niveau halten. Beim sonstigen Laubholz liegt sie mit aktuell 8 Prozentpunkten auf dem Niveau von 2015, hat aber gegenüber 2018 (3 %) wieder deutlich zugelegt. Bei der Eiche stellt sich der Anteil des Leittriebverbisses mit statistisch wieder gesicherten 4 % (2018: 13 %, 2015: 7 %, ebenfalls statistisch gesichert) erfreulich niedrig dar.

Fegeschäden wurden 2021 mit einer betroffenen Pflanze in dieser Höhenstufe so gut wie

nicht festgestellt.

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, da dadurch ein Großteil der Leittriebe noch im Äserbereich des Schalenwildes liegt. 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 maximale Verbisshöhe durch Schalenwild in der Hegegemeinschaft bei 1,3 Meter.

Die Zusammensetzung dieser großen Verjüngungspflanzen über Verbisshöhe hat sich gegenüber dem Jahr 2018 wieder zugunsten des Laubholzes verändert. War das Verhältnis Nadelholz zu Laubholz im Jahr 2009 44 % zu 56 %, im Jahr 2012 32 % zu 68 %, im Jahr 2015 bei 24 % zu 76 % und im Jahr 2018 31 % zu 69 %, so liegt es jetzt bei ausgeglichenen 50 % zu 50 %. Dabei dominiert die Fichte mit 50 % (2018: 28 %, 2015: 23 %) noch deutlicher. Der Anteil des Edellaubholzes ist auf 30 % zurückgegangen (2018: 39 %, 2015: 28 %, 2012: 37 %) während derjenige des sonstigen Laubholzes mit nun 15 % weiter zurückgefallen ist (2018: 26 %, 2015: 35 %, 2012: 25 %). Die heimischen Baumarten Tanne, Kiefer, Lärche, Buche und Eiche sind entweder gar nicht oder nur mit wenigen Exemplaren vorhanden.

Fegeschäden spielen keine Rolle.

In der seit 2012 „grünen“ Hegegemeinschaft Vorm Holz wurden für 5 der 18 Jagdreviere auf Antrag Revierrweise Aussagen erstellt (vgl. Formblatt JF32b).

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden

3	3
0	0
0	2

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

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen

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.

Alle Beteiligten wurden im Rahmen der Gutachtenerstellung unter CORONA-Bedingungen so

intensiv wie möglich einbezogen. Bei allen Aufnahmen im Privat- und Körperschaftswald waren - abgesehen von wenigen Ausnahmefällen – ein/e Vertreter/in Jagd und Grundeigentum anwesend.

Der Zustand der Waldverjüngung ist anhand der genannten rechtlichen Rahmenbedingungen zu bewerten.

Vorweg sei festgestellt, dass seit etwa 2003 neben den Wiederaufforstungen in Folge von Katastrophenschäden zunehmend auch reguläre Naturverjüngungsflächen zur Aufnahme kommen.

Das **Verjüngungspotenzial** der Bestände wird über die aufgenommenen Verjüngungspflanzen kleiner 20 cm deutlich. Ihre Zusammensetzung gibt einen Hinweis darauf, wie die zukünftige Waldgeneration aufgebaut sein wird. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang das Vorkommen der Mischbaumarten, hier insbesondere der Buche, des Edellaubholzes und der Tanne. Diese Baumarten stellen ein stabilisierendes Element bei Sturmereignissen und Insektenkalamitäten dar, sie sind eine ökologische Bereicherung und garantieren – gerade auch im Hinblick auf den Klimawandel – größere Bewirtschaftungsspielräume für den Waldbesitzer, weil sie das Risiko mindern und nicht in dem hohen Maß den bekannten Extremereignissen unterworfen sind.

Für die HG Vorm Holz zeigt sich, dass mit aktuell 35 % der Fichtenanteil in der Höhenstufe kleiner 20 cm (mit Ausnahme von 2015 mit 56 %) kontinuierlich abnimmt (2018: 43, 2012: 49 %; 2009: 63 %). Beim Laubholz hat sich das Edellaubholz mit 31 % auf hohem Niveau stabilisiert (2018: 32 %). Hinzukommt die Eiche mit erstmaligen 19 %. In Summe besitzt damit das Laubholz mit 65 % eine dominante und stabile Beteiligung (2018: 57%, 2015: 44 %, 2012: 51 %). Somit zeigen insbesondere die in den Altbeständen vorkommende Fichte und das Edellaubholz ein hohes, aber auch die Eiche ein aussichtsreiches Verjüngungspotenzial und samen sich natürlich an, während die Nachkommen der seltenen Altannen Anlass zur Besorgnis geben.

Bei den Verjüngungspflanzen **ab 20 cm bis zur maximalen Verbisshöhe** sind der stabile und erhebliche Anteil des Laubholzes (2018/21: 37 %, 2015: 41 %, 2012: 39 %) als Solches sowie der Buche (2021: 7 %, 2018: 5 %, 2015: 7 %, 2012: 8 %) und des leicht rückläufigen Edellaubholzes (2021: 19 % %, 2018/15: 21 %, 2012: 23 %) positiv hervorzuheben. Und auch der Anteil der Eiche ist mit 4 % gegenüber 2018 wieder statistisch aussagekräftig. Bei der Betrachtung nach Höhenstufen (20 – 49,9 cm, 50 – 79,9 cm und 80 cm – maximale Verbisshöhe) zeigt sich, dass sich die Relationen mit fortschreitender Höhe und fortschreitendem Alter erneut deutlich zugunsten des Nadelholzes – sprich der Fichte - verschieben. Für das Fehlen der Tanne gilt das bereits Dargestellte.

Die Verjüngung **über Verbisshöhe** (größer 1,30 m) weist erneut einen rückläufigen Laubholzanteil von jetzt 50 % (-19 %) und demgegenüber einen Fichtenanteil von 49 % (+ 21 %) auf. Sowohl das Edellaubholz mit 29 % (- 10 %) als auch sonstiges Laubholz und Buche – beide mit fehlender statistischer Aussagekraft – sind weiter zurückgefallen. Und auch Tanne, Kiefer, Lärche und Eiche sind entweder nicht oder nur als Einzelexemplare vorhanden.

Beim **Leittriebverbiss** sind alle Baumarten erneut einem nur moderaten Verbissdruck ausgesetzt (Fichte 1 %, Edellaubholz 3 %), auch wenn sich dieser beim sonstigen Laubholz von 3 auf 8 % erhöht hat (2015: 7 %). Auch der Leittriebverbiss bei der Buche ist mit 1 % gegenüber 3 % (2018) mittlerweile erfreulich und beständig niedrig. Damit bleibt der sich seit 2006 positiv abzeichnende Eindruck gewahrt bzw. kann sich durch die Präsenz der Eiche noch verstärken.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass...

- das Baumarten-übergreifend insgesamt geringe Leittrieb-Verbissprozent überzeugt;

- das Nachkommen der Eiche im Erhebungsjahr 2021 zur Hoffnung berechtigt;
- nur mehr ein geringerer Teil der angestrebten Verjüngung mit Zäunen vollständig gegen Schalenwildeinfluss mit Schutzmaßnahmen belegt ist (2021: 2, 2018: 7);
- die Balance von Nadelholz zu Laubholz weiterhin von der nur eingeschränkt klimatoleranten Fichte dominiert wird,
- der nach wie vor relativ hohe Laubholzanteil - Garant einer erfolgreichen standortgerechten Verjüngung - leider erneut und damit im Widerspruch zum erheblichen Verjüngungspotenzial einen rückläufigen Trend zeigt,
- die Anteile der Buche auf der Schotterebene bzw. der Buche und der Tanne auf der Altmoräne als zu gering zu bewerten sind;
- es demzufolge auch in Zukunft weiterer Anstrengungen bedarf, die Beteiligung von Mischbaumarten – insbesondere von Buche und Tanne – zu erhöhen;

Anhand der nur in geringem bzw. vernachlässigbarem Umfang beteiligten Baumarten Buche und Tanne zeigt sich, dass die Schwerpunktbejagung in besonders sensiblen Bereichen noch weiter ausbaufähig ist. Nachdem in der 2012, 2015 und 2018 „grünen“ Hegegemeinschaft Vorm Holz jedoch nur für 5 der 18 Jagdreviere auf Antrag Revierweise Aussagen erstellt wurden (vgl. Formblatt JF32b), lassen sich keine hinreichend konkreten revierweisen Verbißschwerpunkte lokalisieren.

Als positives Beispiel für eine erfreulich ungehinderte Entwicklung der Waldverjüngung durch Wildverbiss ist nach wie vor das Revier Auspark West zu nennen. Das genannte Revier tendiert deshalb aus der Sicht der zuständigen Forstbeamtin erneut zu einer eher „günstigen“ Einwertung der Verbißsituation.

In Abwägung der Inventurdaten und unter Einbeziehung der örtlichen Beobachtungen wird die Verbißbelastung der Waldverjüngung insgesamt als **tragbar** eingestuft. Dabei lässt sich gegenüber 2018 wieder eine deutlich optimistischere Einschätzung der aktuellen Verbißbelastung treffen.

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

Um die positive Gesamtentwicklung weiter zu sichern bzw. zu verbessern und bei entsprechender Schwerpunktbejagung innerhalb der Reviere wird empfohlen, in der kommenden Drei-Jahres-Abschussplanperiode den Schalenwildabschuss in der Hegegemeinschaft Vorm Holz gegenüber dem Ist-Abschuss der laufenden Periode insgesamt in der bisherigen Höhe **beizubehalten**.

Dabei besteht innerhalb der Hegegemeinschaft die Möglichkeit differenziert vorzugehen. So sollte bei stärker belasteten Revieren auch eine moderate Erhöhung des Schalenwildabschusses in der kommenden Drei-Jahres-Abschussplanperiode gegenüber dem Ist-Abschuss der laufenden Periode in Betracht gezogen werden.

Zusammenfassung

Bewertung der Verbißbelastung:

günstig
 tragbar
 zu hoch
 deutlich zu hoch

X

Abschussempfehlung:

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

X

Ort, Datum Ebersberg, 24.11.2021	Unterschrift 
-------------------------------------	--

(FD Dr. Klaas Wellhausen)
Verfasser

Anlagen

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