



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

Hochwildhegegemeinschaft Hegegemeinschaft (Zutreffendes bitte ankreuzen)
Königseiche

Nummer

0	3	6
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar

0	8	2	1	0
---	---	---	---	---

2. Waldfläche in Hektar

0	4	5	7	0
---	---	---	---	---

3. Bewaldungsprozent

0	5	6
---	---	---

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		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	X
Weitere Mischbaumarten		X	X	X				

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

Die Hegegemeinschaft (HG) Königseiche ist mit einem Waldanteil von 56 % besonders walddreich. Klar abgegrenzte Rodungsinseln wechseln sich auf der ganzen Fläche mit großen geschlossenen Waldkomplexen ab und prägen das Landschaftsbild. Sie sind in der Regel einer intensiven Landwirtschaft unterzogen und praktisch völlig frei von Wald, Hecken oder anderen Deckung bietenden Landschaftsstrukturen. Als Äsungs- und Einstandsflächen stehen damit im Winter fast ausschließlich die angrenzenden Waldflächen zur Verfügung. Insgesamt ist dieses Landschaftsbild typisch für die Gegend südlich und südöstlich von München. Auch die im Westen angrenzenden HGs des Landkreises weisen eine sehr ähnliche Struktur auf.

Im Norden der HG findet sich ausschließlich Privatwald, in der Mitte und im Süden der HG hingegen überwiegt der Staatswald.

Hinsichtlich der forstlichen Wuchsgebietsgliederung Bayerns sind die Wälder in der HG

größtenteils dem Teilwuchsbezirk 13.2/1 „Südliche Münchner Schotterebene“ zuzuordnen. Natürlicherweise würden hier Buchenwälder stocken, die örtlich mit Fichte und Tanne vergesellschaftet sind. Im Osten der HG gehören Teilflächen dem Teilwuchsbezirk 14.4/2 „Inn-Jungmoräne“ an. Die Standortverhältnisse unterscheiden sich hier stark von denen der Schotterebene, dementsprechend findet sich auch eine etwas andere natürliche Waldgesellschaft: Buchen-Tannenwälder mit einer deutlich geringeren Beteiligung von Fichte. Auf Sonderstandorten kommen kleinflächig auch Edellaubholz- und Moorwälder vor. Die aktuelle Waldbestockung wird insbesondere in den mittelalten und alten Beständen von Fichte dominiert. Allerdings sind fast überall Buche, Edellaubholz und Weichlaubhölzer in Form von Einzelbäumen oder Gruppen beigemischt. Auf den Jungmoränenstandorten tritt immer wieder die Tanne als Mischbaumart auf. In den jungen Beständen herrscht ein deutlich anderes Bild vor, so dominiert auf den nach den Stürmen Vivian und Wiebke wiederaufgeforsteten Flächen und in allen Erstaufforstungen das Laubholz.

Die Waldböden sind geologisch durch eiszeitliche Vorgänge geprägt worden. Im Ostteil haben diese große Moränenhügel hinterlassen mit groben bis feinen Gesteinsmassen, Kiesböden und Sanden. Die Wälder liegen größtenteils auf den Endmoränen der nordwestlichen Flanke des Inngletschers. Daraus entwickelten sich überwiegend stabile Waldböden.

Im Westteil prägen ausgedehnte „Niederterrassenschotter“ die Waldböden. Diese sind tiefgründig und skelettreich und daher ebenso wenig problematisch für die Stabilität von Waldbeständen. In Zeiten des Klimawandels muss aber ein besonderes Augenmerk auf ihre knapp bemessene Wasserspeicherkapazität gelegt werden. Je nach Gründigkeit der Böden muss gerade bei der flachwurzelnden Fichte in Zeiten längerer Trockenheit mit Wassermangel gerechnet werden, der ganze Bestände in ihrer Existenz bedrohen kann. Derartige Ereignisse nehmen bereits in ihrer Häufigkeit und Intensität zu.

Jahre wie beispielsweise 2003 und 2006 haben nachdrücklich gezeigt, dass reine Fichtenwirtschaft aufgrund von Borkenkäferkalamitäten nach Trockenperioden nicht zukunftsfähig ist. Die prognostizierten Klimaentwicklungen der nächsten Jahrzehnte werden diese Situation weiter verstärken. Nach derzeitigem Kenntnisstand und den Erfahrungen der letzten Wirtschaftsjahre ist davon auszugehen, dass Fichten-dominierte Waldbestände auf der Schotterebene keine sinnvolle Perspektive mehr bieten. Vielmehr ist getrieben vom Klimawandel ein deutlicher Bestockungswechsel hin zu tiefer wurzelnden und damit besser wasserversorgten (Laub-) Baumarten dringend erforderlich. Dieser Bestockungswandel wurde auf den großen Schadflächen von Vivian und Wiebke im Jahr 1990 bereits erfolgreich vollzogen.

Nach der Wald funktionsplanung sind die Waldgebiete am Westrand der HG Erholungswälder der Intensitätsstufe II. Auch die Wälder um den Steinsee haben besondere Bedeutung für die Erholung und besitzen z. T. sogar die Intensitätsstufe I. Zahlreiche Waldflächen sind Teil von ausgewiesenen Wasserschutzgebieten. Die Wälder haben damit eine besondere ökologische Bedeutung in dieser Region, die vorrangig der Sicherung der Trinkwasserversorgung im Großraum München dient. Die Wälder im Westteil haben zudem besondere Bedeutung für den regionalen Klimaschutz.

Außerdem sind die Wälder um Zorneding, Buch, Oberpfammern und Egmating großflächig als Bannwald ausgewiesen, d. h. sie unterliegen wegen ihrer unverzichtbaren Bedeutung im Großraum München einem besonders strengen Rodungsschutz. Die Bannwaldfestsetzung will vor allem die Wohlfahrtswirkungen des Waldes für die Bevölkerung auf Dauer sichern. Insgesamt sind rund 80 % der Waldfläche Bannwald. Damit ist zum Ausdruck gebracht, dass es sich hier um ausgedehnte Wälder mit einer unverzichtbaren Bedeutung für das Klima, den Wasserhaushalt und die Luftreinigung handelt.

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 bzw. Kiefer das bisher eher geringe Anbaurisiko bis zum Jahr 2100 hin zu einem jeweils 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.

Nach wie vor setzt sich diese Verjüngungsschicht mit 75 % (2018: 74 %, 2015: 78 %, 2012: 85 %, 2009: 83%) überwiegend aus Nadelholz zusammen. Damit hat sich der Anteil des Laubholzes im Vergleich zu den Vorerhebungen nicht mehr erhöht.

Insgesamt beherrscht die Fichte mit nun 75 % das Bild (2018: 73 %, 2015: 77 %, 2012: 84 %). Andere Baumarten, wie Buche oder sonstiges Laubholz weisen weiterhin keine statistisch belastbaren Stückzahlen auf. Im Gegensatz dazu steht das Edellaubholz, welches wie 2018 – damals noch mit 18 % und nun mit reduzierten 11 % - repräsentiert ist.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Im Vergleich zu den letzten Aufnahmen hat sich die Zusammensetzung der Verjüngungspflanzen weiter und mit einem Plus von 7 Prozentpunkten deutlich zugunsten des Laubholzes verschoben. Der Anteil bzw. die Relation Nadelholz zu Laubholz beträgt damit 62 % (2018: 69 %, 2015: 70 %, 2012: 72 %, 2009: 74 %) zu 38 % (2018: 31 %, 2015: 30 %, 2012: 28 %, 2009: 26 %). Der Nadelholzanteil geht ausnahmslos auf das Konto der Fichte (62 %, 2018: 68 %, 2015: 70 %), da nur diese in statistisch abgesicherten Mengen auftritt.

Bei den Laubbäumen hat sich der Anteil der Buche auf 18 % gesteigert (2018: 11 %, 2015: 15 %). Demgegenüber haben sich die Prozentsätze des Edellaubholzes (z.B. Esche, Ahorn, Kirsche) und des sonstigen Laubholzes (z.B. Weiden, Birken, Pappeln) mit 7 bzw. 9 % gegenläufig entwickelt (2018: 11 bzw. 8 %, 2015: 6 bzw. 7 %, 2012: 7 bzw. 5 %). Die Eiche besitzt mit 39 (2018: 44) Individuen denselben, leider nicht repräsentativen Anteil von 2 % wie 2018.

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 entwickeln sich die Relationen mit fortschreitender Höhe und fortschreitendem Alter auch weiterhin - aber mit zunehmender Baumhöhe in noch deutlich forciertem Umfang - zugunsten des Laubholzes von 30 über 41 auf 50 % (2018: 27 %, 33 %, 35 %, 2015: 25 %, 31 %, 35 %, 2012: 23 %, 23 %, 39 %).

Der **Leittriebverbiss** zeigt eine ähnliche Situation wie 2012 sowie 2015 und hat sich damit bei allen repräsentativ vertretenen Baumarten – selbst beim sonstigen Laubholz - auf einem geringen Niveau stabilisiert. Fichte ist nach wie vor zu 3 % (2018: 3 %, 2015: 4 %, 2012: 2 %, 2009: 3 %) und die Buche nur mehr zu 2 % (2018: 4 %, 2015: 3 %, 2009 und 2012 jeweils 4 %) verbissen. Beim Edellaubholz besitzt das Verbissprozent mit 6 Prozentpunkten wieder den Wert von 2015 (2018: 8 %, 2012: 12 %, 2009: 10 %). Beim sonstigen Laubholz ergibt sich mit 12 % ein erhöhtes Niveau (2018: 9 %), was aber gegenüber 2015 und früher (2015: 18 %, 2012: 14 %, 2009: 20 %) nach wie vor eine Verbesserung beinhaltet.

Fegeschäden spielen 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, da dadurch ein Großteil der Leittriebe noch im Äserebereich 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.

Beim Verhältnis von Nadelholz zu Laubholz zeigt sich gegenüber der Aufnahme 2018 wieder eine deutliche Kehrtwende hin zu mehr Laubholz. So hat sich der Anteil des Nadelholzes mit 28 % halbiert (2018: 57 %, 2015: 38 %, 2012: 67 %, 2009: 40 %), während der Anteil des Laubholzes auf „noch nie dagewesene“ 72 % (2018: 43 %, 2015: 62 %, 2012: 33 %, 2009: 60 %) zugelegt hat. Beim Nadelholz dominiert allein die Fichte mit 25 %, beim Laubholz erneut die Buche mit nun mehr 47 % gegenüber 2018 (18 %) und damit auf ähnlichem Niveau wie 2015 (46 %).

Mit einem Baumarten-übergreifenden Anteil von 2 % sind **Fegeschäden** 2021 vernachlässigbar.

In der seit 2012 „grünen“ Hegegemeinschaft Königseiche wurden für 7 von 19 Jagdrevieren Revierweise Aussagen auf Antrag erstellt (vgl. Formblatt JF32b), was nahezu einer Verdoppelung entspricht. Soweit ein oder mehrere Revierbegänge noch ausstehen, erfolgt eine Kennzeichnung mit der Bemerkung "Revierbegang noch durchzuführen". Nach Abschluss der Revierbegänge wird eine aktualisierte Version des Formblatts JF32b (Anlage zum Gutachten) nachgereicht.

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden	3	6
Anzahl der teilweise gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen.....	0	2
Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen	0	2

Zwei der bei der Verjüngungsinventur 2021 erfassten Flächen waren teilweise und ebenso viele mit Zäunen/Einzelschutz vollständig gegen Schalenwildeinfluss 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.

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.

Das **Verjüngungspotenzial** der Bestände wird über die aufgenommenen Verjüngungspflanzen kleiner 20 cm deutlich. Der Anteil des Laubholzes hat sich mit 26 % im Vergleich zu 2018 (23 %) weiter erhöht (2015: 22 %).

Buche, Kiefer, Lärche, sonstiges Laubholz oder gar die Tanne sind leider nach wie vor nicht in statistisch belastbarem Umfang beteiligt – im Gegensatz zum Edellaubholz, das mit wieder rückläufigen 11 % (2018: 18 %) repräsentativ erfasst wurde. Die Baumartenzusammensetzung spiegelt damit im Wesentlichen die Verteilung in den Altbeständen wider, in denen die Fichte absolut dominiert – nicht aber die waldbaulichen Möglichkeiten. Trotz der sich wieder fortsetzenden Verbesserung wird weiterhin das Verjüngungspotenzial verschiedener Baumarten nicht ausgeschöpft. Diese Einschätzung bestätigen auch Beobachtungen des örtlich zuständigen Forstpersonals. In diesem Zusammenhang ist vor allem die nur punktuell auftretende Tanne zu erwähnen. Es ist davon auszugehen, dass Tannenkeimlinge auch frühzeitig durch Verbiss ausselektiert werden.

Bei den Pflanzen **ab 20 cm bis zur maximalen Verbisshöhe** hat sich die Zusammensetzung der Verjüngung deutlich weiter zugunsten des Laubholzes verschoben - Erhöhung um 7 Prozentpunkte auf 38 % gegenüber 2018. Zudem beeindruckt dessen über die Höhenstufen hinweg stetige zunehmende Präsenz. Neben dem Staatswald ist inzwischen auch im Privatwald ein zunehmender Laubholzanbau erkennbar. Anlass zur Besorgnis gibt die „Alleinherrschaft der Fichte (62 %) beim Nadelholz. Bei den Laubbäumen hat sich der Anteil der Buche auf 18 % gesteigert (2018: 11 %, 2015: 15 %).

Nach wie vor unbefriedigend ist – v.a. auf den Moränen-Standorten – die sehr geringe Repräsentanz der ökologisch wertvollen, die Bestände stabilisierenden Baumart Tanne in der Verjüngung. Dies gilt insbesondere für Altbestände, die entsprechende Tannenanteile aufweisen.

Vier der bei der Verjüngungsinventur 2021 erfassten Flächen waren – im Gegensatz zu 2018 - gegen Schalenwildeinfluss geschützt.

Beim **Leittriebverbiss** haben sich die Werte ausgehend von einem bereits beachtlich tiefen und damit günstigen Niveau im Wesentlichen gehalten bzw. in einigen Fällen sogar geringfügig weiter verbessert. Somit konnte die grundsätzlich positive Entwicklung (z.B. Verbissprozent bei der Buche mit 2 % (2018: 4 %, 2015: 3 %, 2012: 4 %)) fortgesetzt werden.

Erfahrungen der Forstrevierleiter aus Waldbegängen und der Beratung belegen, dass in der ganzen Hegegemeinschaft mittlerweile die Verjüngung der Mischbaumarten ohne Schutzmaßnahmen vor Schalenwildeinfluss eingeschränkt möglich ist – bei Buchen-Voranbauten sogar weitestgehend ohne Schutzmaßnahmen.

Während sich der Leittriebverbiss mit 6 % beim Edellaubholz leicht vermindert hat (2018: 8 %), stellt er sich beim sonstigen Laubholz mit 12 % gegenüber 9 % (2015) etwas verschlechtert dar. Auch die Zeitreihe über die vier letzten Gutachten hinweg (seit 2003) zeigt, dass bei konsequenter Bejagung und zielgerichteter Regulierung der Schalenwildbestände die Verbissbelastung insgesamt auf tragbarem Niveau gehalten werden kann. Allerdings ist auch festzustellen, dass bei den zugrundeliegenden Anstrengungen nicht nachgelassen werden darf. So waren über die letzten fünf Vegetationsgutachten immer wieder Entwicklungen zu höherem Leittriebverbiss insbesondere beim Laubholz erkennbar.

Nachdem in der seit langem „grünen“ Hegegemeinschaft Königseiche nun für 7 der 19 Jagdreviere auf Antrag Revierweise Aussagen erstellt wurden (vgl. Formblatt JF32b), lassen sich konkretere revierweisen Verbisschwerpunkte lokalisieren.

Als positives Beispiel für eine erfreuliche Entwicklung der Waldverjüngung ist das Jagdrevier Kirchseeon West zu nennen.

In Abwägung der Inventurdaten und unter Einbeziehung der örtlichen Beobachtungen wird die Verbissbelastung der Waldverjüngung insgesamt als **tragbar** eingestuft. Dieser Einstufung liegen einerseits die Stabilisierung des Verbissdruckes auf einem geringen Niveau bei fast allen Baumarten sowie die Zunahme des Laubholzes, andererseits aber das anhaltende und weitestgehende Verschwinden der Tanne aus dem Verjüngungsprozess zugrunde.

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

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

Dabei besteht innerhalb der Hegegemeinschaft die Möglichkeit differenziert vorzugehen. Während bei den günstigeren Revieren eine Absenkung des Schalenwildabschusses in der kommenden Drei-Jahres-Abschussplanperiode gegenüber dem Ist Abschuss der laufenden Periode in Betracht gezogen werden kann, kann in anderen auch eine Erhöhung des Abschusses erwogen 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“