



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) Zell

Nummer

1	1	1
---	---	---

Allgemeine Angaben

1. Gesamtfläche in Hektar.....		1	6	9	1	5
2. Waldfläche in Hektar			2	0	6	1
3. Bewaldungsprozent.....				1	2	
4. Weiderechtsbelastung der Waldfläche in Prozent.....						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	X
Hochgebirgswälder	

7. **Tatsächliche** Waldzusammensetzung

	Fi	Ta	Kie	SNdh	Bu	Ei	Elbh	SLbh
Bestandsbildende Baumarten			X			X	X	X
Weitere Mischbaumarten	X			X	X			

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

Gliederung der HG Zell:
 Waldreicher Nordteil mit den Donauauen und dem Brucker Forst. Beide weisen eine relativ naturnahe Baumartenzusammensetzung (Eiche, Edellaubholz, Erle, Birke, Buche, Hainbuche, Baumweide, Pappel) auf, während der „Mantler Forst“ überwiegend aus Fichte und Kiefer besteht.
 Das Donaumoos ist fast waldfrei.

Die Donau im Norden ist eine Wildbarriere.

Waldfunktionen:

Die Wälder haben gemäß Waldfunktionsplan folgende besonderen Funktionen:

Wald mit besonderer Bedeutung für den Klimaschutz.

Wald mit besonderer Bedeutung als Biotop.

Vor allem im Nordwesten Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung.

Der Brucker Forst hat besondere Bedeutung für den Wasserschutz.

Faktisch der gesamte Wald hat besondere Bedeutung für den Wasserschutz, für Trinkwasserversorgung sind mehrere große Schutzgebiete ausgewiesen.

Die donaubegleitenden Auwälder sind als FFH-Gebiet bzw. Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Wesentliche Teile sind amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Teilweise sind Schutzgebiete für die öffentliche Trinkwasserversorgung ausgewiesen.

Der Donauauwald und der Brucker Forst sind ausgewiesener Bannwald.

Besondere Verhältnisse (Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet):

Die Wälder liegen zum Großteil in Landschaftsschutzgebieten.

In der Hegegemeinschaft befinden sich Körperschaftswälder (Stadt Neuburg, Gde. Weichering), die nach Art. 19 Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG) vorbildlich zu bewirtschaften sind.

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 für die meisten Waldflächen ein geringes Risiko und kann als bestandesbildende Hauptbaumart in den Wäldern Verwendung finden. Im Norden der Hegegemeinschaft entlang der Donau hingegen besitzt die Buche ein sehr hohes Risiko, weshalb diese Baumart hier nur als Mischbaumart mit geringen Anteilen heranzuziehen ist.
- Die Stieleiche besitzt für das Jahr 2100 ein geringes Risiko. Für die Baumart Traubeneiche ist das Risiko nach Gebieten zu unterscheiden. Auf den meisten Waldflächen ist das Risiko der Traubeneiche sehr gering. Im Bereich der Donau entlang weist die Traubeneiche jedoch ein sehr hohes Risiko auf. Somit zählen die Eichenarten auf dem überwiegenden Teil der Waldflächen zu den Gewinnern im Zuge des Klimawandels und sind für den notwendigen Waldumbau von großer Bedeutung.
- Beim Edellaubholz differenziert das Risiko je nach herangezogener Baumart:
 - Der Bergahorn besitzt ein geringes Risiko.
 - Ein sehr geringes Risiko weist die Esche auf.
 - Für die Baumart Spitzahorn ist das Risiko im Jahr 2100 gering.
 - Die Kirsche und die Elsbeere sind mit einem sehr geringen Risiko behaftet. Entlang der Donau ist das Risiko für diese beiden Baumarten jedoch erhöht bis sehr hoch, sodass diese in diesem Bereich allenfalls als Mischbaumarten mit geringen Flächenanteilen heranzuziehen sind.
 - Für die beiden Lindenarten, die Sommerlinde und die Winterlinde, ist das Risiko zukünftig erhöht.
 - Die Edelkastanie besitzt mit einem geringen Risiko im Jahr 2100 gute Aussichten. Entlang der Donau ist das Risiko jedoch sehr hoch. Hier ist die Edelkastanie mit Bedacht zu verwenden.

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.
- Für die Baumart Kiefer steigt das Risiko an. Mit einem hohen und in einigen Bereichen auch sehr hohen 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. Der begonnene Waldumbau muss weiterhin fokussiert und mit Nachdruck betrieben werden.
2. Bereits heute müssen Nadelholzbestände als Risikovorsorge mit Laubholz angereichert werden. Dazu muss das vorhandene Naturverjüngungspotential konsequent ausgeschöpft werden. Gleichzeitig sind Anpflanzungen von Laubwaldkulturen unumgänglich.
3. 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

Die Höhenstufe <20°cm wird zu 94,3% vom Laubholz dominiert. Den größten Anteil mit 80,5% stellt hierbei das Edellaubholz dar. Mit 10,2% ist außerdem das sonstige Laubholz vorhanden. Die Eiche kann mit einem Anteil von 3,3% angetroffen werden. Die Buche, die in der Hegegemeinschaft als Nebenbaumart vorkommt, ist mit 0,3% nur sehr vereinzelt vorhanden. Das Nadelholz besteht mit einem Anteil von 5,7% ausschließlich aus der Baumart Fichte. Die Verbissbelastung beläuft sich auf 21,3%. Das sonstige Laubholz (25,8%) und das Edellaubholz (20,8%) leiden unter starkem Verbiss. Auch die Baumart Eiche weist mit 50% ein hohes Verbissprozent auf. Die Buche wird zu 50% verbissen, wobei dieser Wert aufgrund des geringen Anteils nicht signifikant ist und nur als Indiz herangezogen werden kann. Von den vorkommenden Fichten werden 2,9% verbissen. Aufgrund der hohen Verbissbelastung bereits in jüngstem Stadium summieren sich die Schäden in älteren Pflanzenstadien.

2. Verjüngungspflanzen ab 20 Zentimeter bis zur maximalen Verbisshöhe

Bei den aufgenommenen Pflanzen beträgt der Laubholzanteil 93,7% und ist damit in Vergleich zu 2018 mit 96,2 % nur moderat gesunken. Entsprechend zugenommen hat der Nadelholzanteil, was vor allem auf einen Anstieg um 2,4% bei der Baumart Fichte zurückzuführen ist. Das Laubholz wird zu 74,1% durch das Edellaubholz gebildet. Mit 18,7% weist auch das sonstige Laubholz noch einen nennenswerten Anteil auf. Die Buche (0,7%) und die Eiche (0,2%) sind nur vereinzelt anzutreffen.

Der Verbiss im oberen Drittel beträgt durchschnittlich 54,1%. Somit ist dieser Wert im Vergleich zu 2018 (53,8%) quasi unverändert. Beim Laubholz weisen alle Baumarten sehr hohe Verbissprozente auf. Das sonstige Laubholz wird zu 64,3% verbissen. Im Vergleich zu 2018 ist die Verbissbelastung damit um 9,1% zurückgegangen. Beim Edellaubholz ist beim Verbiss ein Anstieg um 5% auf 52,8% zu verbuchen. Bei der Eiche und bei der Buche hat die Verbissbelastung im Vergleich zu 2018 stark abgenommen, sind mit 25% bzw. 43,8% aber immer noch hoch. Beim Leittriebverbiss hat sich die Situation geringfügig verbessert. 2018 betrug dieser 25,7% bei der diesjährigen Aufnahme 23,9%. Der Leittriebverbiss konzentriert sich nahezu vollständig auf das Laubholz. Der stärkste Rückgang wurde bei der Buche festgestellt, um 23% auf 12,5%. Auch das sonstige Laubholz besticht durch einen rückläufigen Wert auf 25,4%, was einer Abnahme von 11,3% entspricht. Beim Edellaubholz ist der Leittriebverbiss mit 25,5% auf dem Niveau von 2018. Bei der Baumart Eiche konnte kein Leittriebverbiss festgestellt werden, da diese Baumart in dieser Höhenstufe nahezu nicht vorkommt. Insgesamt bewegen sich die Werte für den Verbiss im oberen Drittel und dem Leittriebverbiss auf einem hohen Niveau.

Anmerkung zur Auswirkung des **Eschentriebsterbens** auf die Ergebnisse der Verjüngungsinventur: Das Eschentriebsterben hat sich auf die Ergebnisse beim Leittriebverbiss sogar tendenziell verbissenkend ausgewirkt! Das liegt daran, dass beim Eschentriebsterben der Leittrieb abstirbt und zum Inventurzeitpunkt häufig noch kein eindeutig identifizierbarer Ersatz-Führungstrieb gebildet wurde. Selbst wenn dieser verbissen worden ist, wurde dieser Verbiss nicht als Leittriebverbiss, sondern „nur“ als Verbiss im oberen Drittel angesprochen.

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.

Insgesamt wurden 119 Individuen aufgenommen. Mit einem Anteil von 93,3% dominiert das Laubholz gegenüber dem Nadelholz (6,7%). Den größten Anteil stellt das Edellaubholz mit 55,5%, gefolgt von dem sonstigen Laubholz mit 36,1%. Die Eiche stellt 1,7% dar und ist somit nur vereinzelt anzutreffen. Beim Nadelholz weisen die Fichte 5% und das sonstige Nadelholz 1,7% auf.

Fegeschäden sind mit 10,9% über alle Baumarten hinweg zu verzeichnen. Diese Schäden konzentrieren sich vor allem auf das Edellaubholz (12,1%) und das sonstige Laubholz (9,3%).

4. Schutzmaßnahmen gegen Schalenwildeinfluss

Gesamtanzahl der Verjüngungsflächen, die in der Verjüngungsinventur erfasst wurden

3	6
---	---

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

	2
--	---

Anzahl der vollständig gegen Schalenwildeinfluss geschützten Verjüngungsflächen

	7
--	---

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 Tendenzen beim Leittriebverbiss sind uneinheitlich (Konstanz beim Edellaubholz bei einer sehr hohen Ausgangsstammzahl, Abnahme bei dem sonstigen Laubholz (z.B. Hainbuche, Erle, Birke) und Buche). In Summe bleibt die Belastung jedoch mit 23,9% hoch und hat sich seit 2018 (25,7%) kaum verändert. Dies führt über ein Zurückbleiben verbissgefährdeter Baumarten zu einer Verschiebung der Konkurrenzsituation. Dadurch wird die Baumartenzusammensetzung in der zukünftigen Oberschicht verändert. Das kann bis zum Ausbleiben bestimmter Baumarten führen. Nun könnte argumentiert werden, dass sich diese Entmischung in den Wäldern der HG Zell in Grenzen hält, da der Verbiss über alle Baumartengruppen hinweg hoch ist. Das ist jedoch nicht der Fall, weil insbesondere Buchen, Eichen, Erlen, Kirschen und Ulmen stark verbissen werden. Für die Schaffung klimaangepasster Wälder stellt diese Tatsache ein großes Hindernis dar.

Eichen und Buchen sind aufgrund des hohen Verbissdrucks wie 2018 nicht mit ausreichender Pflanzenzahl in den Stichproben vorhanden. Die zahlreichen Eichen in den Altbeständen bieten eigentlich genügend Potenzial für eine ausreichende Verjüngung. Vor allem mit Blick auf den Klimawandel und die dadurch zunehmenden Schädlinge (z.B. Ulmensterben und Eschentriebsterben) wird eine hohe Vielfalt an Baumarten zunehmend wichtiger. Zudem spielen Eichen, Ulmen, Hainbuchen und Kirschen im Lebensraumtyp Hartholzauwe des FFH-Gebiets „Donauauen mit Gerolfinger Eichenwald“ und des Vogelschutzgebietes in den Donauauen schon heute eine tragende Rolle. Das Ausbleiben der Eichenverjüngung und die hohe Verbissbelastung beim sonstigen Laubholz werden daher mit Sorge betrachtet.

In den Landwaldteilen des Brucker Forstes und des Mantelholzes ist die Situation ähnlich. Dort ist die Buche die potenziell dominierende Baumart. Während sich die Buche – im Vergleich zur Situation bei der Eiche im Auwald – auch in deutlich dunkleren Beständen verjüngt, ist hier das Fehlen räumlich gleichverteilter Altbäume vermutlich ausschlaggebender als der Verbisseinfluss.

Ergänzend wird angemerkt, dass die sehr hohen Verbisschäden vor allem durch Zwieselbildung auf Dauer zu starken Qualitätseinbußen und ungeraden Stämmen führen.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Ausgangssituation wird die Verbissbelastung für die Hegegemeinschaft Zell als **zu hoch** bewertet.

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

Wie oben ausgeführt wurde, ist die Verbissbelastung als zu hoch einzustufen. Grundsätzlich gibt es in der HG Zell einen Trend zunehmenden Verbissdrucks von Westen nach Osten. Mit dieser Ausgangslage lassen sich die Ziele zum Waldumbau und die Anpassung der Wälder an den Klimawandel nur schwer realisieren. Um dieses Ziel zu erreichen, kommt der Reduktion der Verbissbelastung eine zentrale Bedeutung zu.

Es wird daher empfohlen, den Rewildabschuss in der Hegegemeinschaft Zell unter Berücksichtigung der revierweisen Aussagen insgesamt **beizubehalten** und regional entsprechend der revierweisen Aussagen anzupassen.

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“